



ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ

2025
клиническая
и профилактическая
медицина



КГБПОУ Алтайский институт
развития медицинского
образования



Краевая клиническая
больница скорой
медицинской помощи №2



Консультативно-
диагностическая
поликлиника №4



Краевая клиническая
больница



Консультативно-
диагностический
центр



Клинический центр
охраны материнства
и детства



Городская
больница №5

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Алтайский институт развития медицинского образования»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
31.02.03 Лабораторная диагностика

На базе среднего общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
Медицинский лабораторный техник

Одобрено на заседании педагогического
совета:

протокол № 9 от 09.06.2025

Утверждено приказом КГБПОУ БМК:

приказ № 125-кп от 16.06.2025

Согласовано с предприятием-работодателем
КГБУЗ «Краевая клиническая больница
скорой медицинской помощи №2»

 /О.М. Бондаренко

 /А.В. Берестенников

2025 год

Перечень работодателей – представителей образовательного кластера, участвующих в разработке данной ОПОП-П:

1. КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2»;
2. КГБУЗ «Краевая клиническая больница»;
3. КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства»;
4. КГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №14, г. Барнаул»;
5. КГБУЗ «Консультативно-диагностический центр Алтайского края»
6. КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика образовательной деятельности выпускника	8
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускника	8
3.2. Профессиональные стандарты	8
3.3. Осваиваемые виды деятельности	9
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	11
4.1. Общие компетенции	11
4.2. Профессиональные компетенции	15
4.3. Матрица компетенций выпускника	34
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	46
5.1. Учебный план	46
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	49
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	53
5.4. Календарный учебный график	63
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	64
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	64
5.7. Практическая подготовка	64
5.8. Государственная итоговая аттестация	65
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	65
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	65
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	66
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	66
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	67
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение	
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 04.07.2022 № 525 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов работодателей (КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2», КГБУЗ «Краевая клиническая больница», КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства», КГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №14, г. Барнаул», КГБУЗ «Консультативно-диагностический центр Алтайского края», КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул»).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 04.07.2022 №525);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.08.2020 № 885, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 390);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.12.2023 № 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13.10.2020 № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 № 473 н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 № 472 н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по судебно-медицинской экспертизе со средним медицинским образованием»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.05.2021 № 348 н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области медико-профилактического дела со средним медицинским образованием».

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл/

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана ОПОП-П	Клиническая и профилактическая медицина
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	02.071 Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 № 473н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием»); 02.072 Специалист по судебно-медицинской экспертизе со средним медицинским образованием (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 № 472 н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по судебно-медицинской экспертизе со средним медицинским образованием»); 02.083 Специалист в области медико-профилактического дела со средним медицинским образованием (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.05.2021 № 348 н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области медико-профилактического дела со средним медицинским образованием»)
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение медицинского осмотра Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.01.2021 № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры»
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 04.07.2022 № 525
Квалификация (-и) выпускника	Медицинский лабораторный техник
в т.ч. дополнительные квалификации	Нет
Направленности (при наличии)	Нет
Нормативный срок реализации на базе СОО	1 год 10 мес.
Нормативный объем образовательной	2952 ак.ч.

программы на базе СОО		
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	1 год 10 мес.	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	2952 ак.ч.	
Форма обучения	Очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	2016	1700
социально-гуманитарный цикл	354	246
общепрофессиональный цикл	188	140
профессиональный цикл	1474	1314
в т.ч. практика:	540	540
учебная	252	252
производственная	288	288
Вариативная часть образовательной программы	828	548
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	486	420
ОП.05ц Цифровые технологии в профессиональной деятельности*	56	48
МДК.02.01 Проведение химико-микроскопических исследований**	66	48
МДК.02.04ц Современные технологии выполнения клинических лабораторных исследований*	68	60
УП.02 Учебная практика**	36	36
МДК.03.01 Бактериология **	110	92
МДК.03.04ц Современные технологии выполнения микробиологических, иммунологических, молекулярно-биологических лабораторных исследований*	66	60
ПП.03 Производственная практика**	36	36
МДК.04.02ц Современные технологии выполнения морфологических лабораторных исследований *	48	40
ГИА в форме государственного экзамена	108	
Всего	2952	2248

* - Структурные элементы учебного плана по запросу работодателя.

** - Структурные элементы учебного плана, в которых запланировано формирование дополнительных профессиональных компетенций по запросу работодателя.

ц – Структурные элементы учебного плана, в которых запланировано формирование профессиональных компетенций для цифровой экономики по запросу работодателя.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

02 Здравоохранение.

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	02.071 Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 № 473 н	ОТФ А Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	ТФ А/01.5 Взятие, прием, предварительная оценка и обработка биологических материалов, приготовление проб и препаратов
				ТФ А/02.5 Выполнение клинических лабораторных исследований
				ТФ А/03.5 Обеспечение санитарно-противоэпидемического режима медицинской лаборатории
				ТФ А/04.5 Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
				ТФ А/05.5 Оказание медицинской помощи в экстренной форме
			ОТФ В Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований второй категории сложности	В/03.6 Проведение контроля качества клинических лабораторных исследований
2	02.072 Специалист по судебно-медицинской экспертизе со средним медицинским образованием	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 31.07.2020	ОТФ А Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	ТФ А/01.5 Подготовка вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз

		№ 472 н		(исследований) ТФ А/02.5 Выполнение стандартных операционных процедур лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) ТФ А/03.5 Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала ТФ А/04.5 Оказание медицинской помощи в экстренной форме
3	02.083 Специалист в области медико-профилактического дела со средним медицинским образованием	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.05.2021 № 348 н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области медико-профилактического дела со средним медицинским образованием»	ОТФ F Проведение санитарно-микробиологических исследований	ТФ F/01.5 Забор проб для санитарно-микробиологического исследования объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека ТФ F/02.5 Проведение санитарно-микробиологических исследований образцов биологического материала, объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, пищевых продуктов ТФ F/03.5 Обеспечение санитарно-противоэпидемического режима в микробиологической лаборатории

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 01. Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований	ПМ 01. Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований

ВД 02. Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	ПМ 02. Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ВД 03. Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	ПМ 03. Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ВД 04. Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	ПМ 04. Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ВД 05. Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований	ПМ 05. Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований
ВД 06. Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	ПМ 06. Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		составлять план действия
		определять необходимые ресурсы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		реализовывать составленный план
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуального, профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить
		основных источников информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		алгоритма выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		методов работ в профессиональных и смежных сферах
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения	структуры плана для решения задач
		порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
		Умения:
		определять задачи для поиска информации
		определять необходимые источники информации
		планировать процесс поиска
		структурировать получаемую информацию

	задач профессиональной деятельности	выделять наиболее значимое в перечне информации
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемов структурирования информации
		формата оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		порядка применения программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		оформлять бизнес-план
		рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		презентовать бизнес-идею
		определять источники финансирования
		Знания:
		содержания актуальной нормативно-правовой документации
		современной, научной и профессиональной терминологии
		возможных траекторий профессионального развития и самообразования
		основ предпринимательской деятельности

		основ финансовой грамотности
		правил разработки бизнес-планов
		порядка выстраивания презентаций
		кредитных банковских продуктов
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности
		основ проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		особенности социального и культурного контекста
		правил оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		описывать значимость своей специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		значимости профессиональной деятельности по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
		стандартов антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды,	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности

	ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона Знания: правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципов бережливого производства основных направлений изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика Знания: роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основ здорового образа жизни условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		Знания:
		правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика)
		лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правил чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований	ПК 1.1. Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ	Навыки:
		проведения физико-химических исследований и владения техникой лабораторных работ
		Умения:
		транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов
		выполнять прямые измерения физических величин (объема, температуры, плотности растворов, массы предмета и навески)
		выполнять фотометрические методы анализа
		выполнять титриметрическое определение
		проводить микроскопическое исследование
		Знания:
		правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований
		правила и последовательность действий при работе с исследуемым материалом
		основные понятия титриметрии; сущность методов кислотно-основного титрования
		основные понятия фотометрии; сущность методов фотометрии
		устройство колориметров, фотометров, спектрофотометров
		устройство мочевого, гематологического, биохимического анализаторов

	ПК 1.2. Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	Навыки:
		применения на практике санитарных норм и правил
		расчета дезинфицирующего раствора согласно предложенной аннотации к растворам
		работы в лабораторной информационной системе
		Умения:
		дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты
		стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты
		Знания:
		санитарные нормы и правила для медицинских организаций
		принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты
	ПК 1.3. Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	методика обеззараживания отработанного биоматериала
		задачи, структура, оборудование, правила работы и техники безопасности в лаборатории
		Навыки:
		составления плана работы и отчета о своей работе
		контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом
		работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
		Умения:
		составлять план работы и отчет о своей работе
		контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом
		анализировать медико-статистические показатели деятельности лабораторной службы
		Знания:
		должностные обязанности находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала
		требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии
		нормативно-правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность

		медицинского лабораторного техника
		принципы организации работы лабораторной службы
	ПК 1.4. Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории	Навыки:
		организации своей профессиональной деятельности согласно регламентирующих документов в лабораторной диагностике, качественного оформления отчетной документации
		Умения:
		регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации
		заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа
		Знания:
		правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа
		принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала
		правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах
		правила пересылки информации по электронным средствам связи
	ПК 1.5. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	Навыки:
		выполнения комплекса экстренных медицинских мероприятий, проводимых внезапно заболевшему или пострадавшему на месте происшествия
		Умения:
		оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью
		Знания:
		общие правила оказания первой помощи
		понятие первой помощи
		перечень состояний, при которых оказывается первая помощь
	ПК 1.6. Использовать в работе лабораторные информационные системы	Навыки:
		использования в работе лабораторных информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

		Умения:
		заполнять медицинскую документацию в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения
		использовать в работе лабораторные информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»
		Знания:
		правила и порядок оформления медицинской документации в медицинских лабораториях, в том числе в форме электронного документа
		правила работы в лабораторных информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
		основы законодательства Российской Федерации о защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	ПК 2.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Навыки:
		приема биоматериала
		регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе
		маркировки, транспортировки и хранения биоматериала
		отбраковки биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформления отбракованных проб
		подготовки биоматериала к исследованию (пробоподготовка)
		использования медицинских, лабораторных информационных систем
		выполнения санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом
		Умения:
		транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов
		осуществлять подготовку биоматериала к исследованию
		регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе
		отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям
		выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала)
		применять на практике санитарные нормы и правила

		Знания:
		правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований
		критерии отбраковки биоматериала
		санитарные нормы и правила для медицинских организаций
		принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты
		методики обеззараживания отработанного биоматериала
		задачи, структура, оборудование, правила работы и техника безопасности в лаборатории клинических исследований
	ПК 2.2. Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Навыки:
		проведения качественного анализа клинических лабораторных исследований: общеклинических, гематологических, биохимических лабораторных исследований
		Умения:
		выполнять клинические лабораторные исследования: общеклинические, гематологические, биохимические рутинными и автоматизированными методами исследования
		Знания:
		правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных клинических исследований
		критерии отбраковки биоматериала
		санитарные нормы и правила для медицинских организаций
	ПК 2.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и	принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты
		методики обеззараживания отработанного биоматериала
		задачи, структура, оборудование, правила работы и техника безопасности в лаборатории клинических исследований
		Навыки:
		контроля качества при проведении клинических лабораторных исследований классическими методами и на автоматизированных аналитических системах
		Умения:
		проводить контроль качества клинических лабораторных исследований
		интерпретировать полученный результат на уровне норма – патология

	второй категории сложности	Знания:
		перечень контрольных материалов, правила пользования стандартных процедур лабораторных медицинских технологий, требования к точности и принципы определения допустимых погрешностей лабораторных исследований
		правила проведения и оценки данных по внешней оценке качества клинических лабораторных исследований
		работа в лабораторных информационных системах
	ПК.2.4. Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности при диагностике заболеваний, передающихся половым путем	Навыки:
		проведения исследования отделяемого половых органов
		Умения:
		выполнять химико-микроскопические лабораторные исследования отделяемого половых органов
		Знания:
		основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей биологического материала
		морфологическая характеристика возбудителей венерических заболеваний
	ПК.2.5. Выполнять процедуры постановки аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности при диагностике заболеваний, передающихся половым путем	принципы и методы исследования отделяемого половых органов
		Навыки:
		оформления и выдачи пациенту или врачу результатов лабораторных исследований первой и второй категории сложности
		Умения:
		заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения
		оформлять и выдавать пациенту или врачу результаты лабораторных исследований первой и второй категории сложности
		Знания:
		правила оформления медицинской документации в медицинских лабораториях, в том числе в форме электронного документа
	ПК 2.6.	правила обращения с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну
		Навыки:

Выполнять клинические лабораторные исследования с использованием современных технологий	приема, маркировки, регистрации, обработки и подготовки проб биологического материала к исследованию на современных автоматических анализаторах
	выполнения химико-микроскопических, гематологических, биохимических лабораторных исследований современными автоматизированными методами
	выполнения санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом
	ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа
	Умения:
	осуществлять первичную обработку биологического материала, поступившего в лабораторию
	осуществлять маркировку и регистрацию проб биологического материала в информационной системе
	подготавливать пробы биологического материала к исследованию с использованием современных технологий
	подготавливать рабочее место и лабораторное оборудование для проведения автоматизированных химико-микроскопических, гематологических, биохимических методов исследований
	выполнять химико-микроскопические гематологические, биохимические лабораторные исследования автоматизированными методами
	оценивать результаты лабораторных исследований первой и второй категории сложности для направления их медицинскому технологу, биологу или врачу клинической лабораторной диагностики для интерпретации и формулирования заключения
	обеспечивать выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом
	организовывать и проводить комплекс мероприятий по обеззараживанию и обезвреживанию медицинских отходов класса Б и В
	проводить экстренную профилактику инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при попадании биологических материалов на кожу, слизистые, при уколах, порезах
	заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения

		Знания:
		принципы сортировки биологического материала
		методология работы с использованием автоматизированных систем сортировки
		методы подготовки образцов биологических материалов к исследованию на автоматических анализаторах
		теоретические основы современных методов исследования, используемых в лабораторной диагностике
		устройство современных автоматических и полуавтоматических аналитических систем для лабораторных исследований
		комплекс мер по обеспечению качества лабораторных исследований на аналитическом этапе
		санитарно-эпидемиологические требования к организации работы медицинских лабораторий
		комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинского персонала
		правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа
	ПК 2.7. Участвовать во внутрилабораторном контроле качества	Навыки:
		контроля качества при проведении клинических лабораторных исследований классическими методами и на автоматизированных аналитических системах
		Умения:
		проводить контроль качества клинических лабораторных исследований
		интерпретировать полученный результат на уровне норма – патология
		Знания:
		национальные стандарты и нормативные правовые акты, определяющие требования к обеспечению качества лабораторных исследований
		правила проведения внутрилабораторного контроля качества лабораторных исследований
Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой	ПК 3.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа	Навыки:
		приема биоматериала
		регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе
		маркировки, транспортировки и хранения биоматериала

и второй категории сложности	микробиологических исследований первой и второй категории сложности	отбраковки биоматериала, несоответствующего установленным требованиям и оформления отбракованных проб
		подготовки биоматериала к исследованию (пробоподготовка)
		Умения:
		транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов
		осуществлять подготовку биоматериала к исследованию
		регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе
		отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям
		выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала)
		готовить материал к бактериологическим паразитологическим исследованиям
		готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения бактериологических паразитологических исследований
		принимать, регистрировать, отбирать биологический материал для вирусологического и иммунологического лабораторного исследования
		готовить исследуемый материал, реактивы и оборудование для проведения серологических исследований
		Знания:
		правила приема биоматериала
		правила регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе
		порядок маркировки, транспортировки и хранения биоматериала
		правила отбраковки биоматериала, несоответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб
		подготовка биоматериала к исследованию (пробоподготовка)
	ПК 3.2. Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности	Навыки:
		проведения микробиологических, бактериологических и паразитологических, исследований
		применения техники проведения вирусологических и иммунологических лабораторных исследований
		Умения:

		проводить микробиологические исследования биологического материала проводить дифференцирование микроорганизмов в окрашенных мазках работать на бактериологических анализаторах проводить санитарно-бактериологическое исследование окружающей среды проводить макроскопический метод лабораторной диагностики гельминтов проводить метод овоскопии осуществлять приготовление нативных и окрашенных препаратов для паразитологического исследования проводить модификацию паразитологических методов исследования дифференцировать различные виды гельминтов в паразитологических препаратах проводить вирусологические и иммунологические исследования проводить идентификацию вирусов в патологическом материале проводить микроскопическое исследование соскобов, цельной крови Знания: правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований критерии отбраковки биоматериала
	ПК 3.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности	Навыки: контроля качества при проведении микробиологических, иммунологических, вирусологических и паразитологических исследований классическими методами и на автоматизированных аналитических системах Умения: проводить контроль качества микробиологических, иммунологических, вирусологических и паразитологических исследований Знания: перечень контрольных материалов, правила пользования стандартных процедур лабораторных медицинских технологий, требования к точности и принципы определения допустимых погрешностей лабораторных исследований правила проведения и оценки данных по внешней оценке качества микробиологических, иммунологических, вирусологических и паразитологических исследований
	ПК 3.4. Выполнять	Навыки:

	процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности санитарно-бактериологических исследований	взятия проб для санитарно-бактериологического исследования объектов окружающей среды приема
		регистрации проб для санитарно-бактериологического исследования объектов окружающей среды в журнале и (или) в информационной системе
		подготовки проб объектов окружающей среды к санитарно-бактериологическому исследованию
		Умения:
		транспортировать пробы объектов окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных документов
		осуществлять подготовку материала к исследованию
		регистривать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе
		отбраковывать пробы, не соответствующие утвержденным требованиям
		Знания:
		методики взятия проб для санитарно-бактериологического исследования объектов окружающей среды
		критерии отбраковки материала из объектов окружающей среды
	ПК 3.5. Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности санитарно-бактериологических исследований	Навыки:
		проведения санитарно-бактериологических исследований
		Умения:
		проводить санитарно-бактериологическое исследование объектов окружающей среды
		проводить микроскопическое исследование с целью обнаружения микобактерий туберкулеза
		обеспечивать выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом и с микроорганизмами III - IV групп патогенности
		Знания:
		требования к организации работы с микроорганизмами III- IV групп патогенности
		классификация и морфология микроорганизмов, имеющих значение для лабораторной диагностики
		основные методы диагностики туберкулеза
		принципы и методы санитарно-микробиологических исследований
		санитарно-показательные микроорганизмы

	ПК 3.6. Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности санитарно-бактериологических исследований	Навыки:
		ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа
		Умения:
		проводить оформление и выдачу пациенту или врачу результатов лабораторных исследований первой и второй категории сложности, не требующих дополнительной оценки или интерпретации
	ПК 3.7. Участвовать во внутрилабораторном контроле качества	Знания:
		правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа
		правила пересылки информации по электронным средствам связи
		Навыки:
	ПК 3.8. Выполнять микробиологические, иммунологические, молекулярно-биологические лабораторные исследования с использованием современных технологий	проведения контроля качества при проведении микробиологических исследований классическими методами и на автоматизированных аналитических системах
		Умения:
		проводить контроль качества микробиологических исследований
		Знания:
		национальные стандарты и нормативные правовые акты, определяющие требования к обеспечению качества лабораторных исследований;
		правила проведения внутрилабораторного контроля качества микробиологических лабораторных исследований
		Навыки:
		приема, регистрации, отбраковки проб биологического материала
		подготовки материала для микробиологического, иммунологического, молекулярно-биологического исследования на анализаторах
		подготовки рабочего места, расходных материалов и реагентов для проведения микробиологического, иммунологического, молекулярно-биологического исследований с использованием современных технологий
		проведения бактериологических и иммунологических исследований автоматизированными методами
		выполнения санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом и с микроорганизмами I - IV групп патогенности
		ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа

		Умения:
		осуществлять маркировку и регистрацию в информационной системе проб биологического материала
		осуществлять подготовку проб биологического материала к бактериологическому, иммунологическому, молекулярно-биологическому исследованию
		подготавливать рабочее место и современное лабораторное оборудование в соответствии с правилами эксплуатации и техники безопасности
		работать на бактериологических анализаторах
		обеспечивать выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом и с микроорганизмами I - IV групп патогенности
		проводить мероприятия по обеззараживанию медицинских отходов класса Б и В
		заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения
		Знания:
		правила взятия, регистрации, транспортировки и хранения биологического материала
		принципы сортировки биологического материала
		методология работы с использованием автоматизированных систем сортировки биологического материала
		способы маркировки биологических материалов для лабораторных исследований
		методы подготовки образцов биологических материалов к микробиологическому, иммунологическому, молекулярно-биологическому исследованию
		этапы проведения лабораторного микробиологического, иммунологического, молекулярно-биологического исследования с использованием современных технологий
		принципы анализа на современном лабораторном оборудовании
		правила эксплуатации современного лабораторного оборудования
		санитарные нормы и правила по работе с микроорганизмами I – IV групп патогенности
		правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа
Выполнение морфологических лабораторных	ПК 4.1. Выполнять процедуры преаналитического	Навыки:
		приема биоматериала
		регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе

исследований первой и второй категории сложности	(лабораторного) этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	маркировки, транспортировки и хранения биоматериала отбраковки биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформления отбракованных проб подготовки биоматериала к исследованию (пробоподготовка) Умения: транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов осуществлять подготовку биоматериала к исследованию регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала) применять на практике санитарные нормы и правила дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты Знания: правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований; критерии отбраковки биоматериала санитарные нормы и правила для медицинских организаций
	ПК 4.2. Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	Навыки: проведения цитологического исследования (приготовление цитологических препаратов, их окраска и микроскопическое исследование) проведения гистологического исследования (приготовление гистологических препаратов, их окраска и микроскопическое исследование) Умения: выполнять технику приготовления цитологических препаратов проводить оценку качества цитологических препаратов проводить оценку цитологического препарата (фон препарата, наличие и характер

		межуточного вещества, количество и расположение клеток, образование комплексов или структур, сохранность клеточных границ, размеры и формы клеток, объем, окраска цитоплазмы, четкость границ, секреция, включения, вакуолизация, наличие многоядерных клеток, фигур деления (атипичные митозы)) Знания: задачи, структура, оборудование, правила работы и техника безопасности в цитологической лаборатории правила взятия, обработки и архивирования материала для цитологического исследования определение цитологии как науки, объекты исследования основные положения клеточной теории содержание химических элементов в клетке характер и способы получения цитологического материала особенности контроля качества цитологических исследований
	ПК 4.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	Навыки: использования медицинских, лабораторных информационных систем выполнения санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом выполнения правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории Умения: проводить контроль качества цитологических исследований готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования проводить гистологическую обработку тканей готовить микропрепараты для гистологических исследований оценивать качество приготовленных гистологических препаратов архивировать оставшийся от исследования материал заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа Знания:

		правила взятия, обработки и архивирования материала для гистологического исследования
		критерии качества гистологических препаратов
		морфофункциональная характеристика органов и тканей
		правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах
		правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа
		принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала
	ПК 4.4. Выполнять морфологические лабораторные исследования с использованием современных технологий	Навыки:
		приема, маркировки, регистрации, обработки и подготовки к морфологическому лабораторному исследованию автоматизированными методами проб биологического материала
		подготовки рабочего места, расходных материалов, реагентов и оборудования для проведения морфологических лабораторных исследований с использованием современных технологий
		выполнения санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом
		ведения медицинской документации при проведении морфологических лабораторных исследований, в том числе в форме электронного документа
		Умения:
		осуществлять маркировку и регистрацию в информационной системе проб биологического материала
		осуществлять подготовку проб биологического материала к морфологическому лабораторному исследованию автоматизированными методами
		подготавливать рабочее место и современное лабораторное оборудование в соответствии с правилами эксплуатации и техники безопасности
		обеспечивать выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом
		проводить мероприятия по обеззараживанию медицинских отходов класса Б и В
		заполнять медицинскую документацию при проведении морфологических лабораторных исследований, в том числе в форме электронного документа, и

		контролировать качество ее ведения
		Знания:
		правила взятия, регистрации, транспортировки и архивирования биологического материала
		принципы сортировки биологического материала
		методология работы с использованием автоматизированных систем сортировки
		методы подготовки образцов биологических материалов к морфологическому лабораторному исследованию автоматизированными методами
		этапы проведения лабораторного морфологического исследования с использованием современных технологий
		правила эксплуатации современного лабораторного оборудования
		санитарные нормы и правила по работе с микроорганизмами I – IV групп патогенности
		правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа
Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований	ПК 5.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории	Навыки:
		пробоподготовки и отбора проб для выполнения санитарно-эпидемиологических исследований
		регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе
		маркировки, транспортировки и хранения биоматериала
		Умения:
	ПК 5.2. Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем	осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов согласно нормативно – правовой документации
		Знания:
		задачи, структура, оборудование, правила работы и техника безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях
		Навыки:
		осуществления качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов
		Умения:
		определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов

	санитарно-гигиенической лаборатории	Знания:
		обоснованность, последовательность, полнота соответствия действий методикам проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований
		механизмы функционирования природных экосистем
	ПК 5.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории	Навыки:
		оформления протоколов измерения (правильность, точность, полнота, грамотность)
		Умения:
		вести учетно-отчетную документацию
		проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты
		Знания:
		нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований
		гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека
Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	ПК 6.1. Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	Навыки:
		соблюдения алгоритма подготовки рабочего места с учетом правил работы и техники безопасности, требований санэпидрежима при работе с биологическим материалом при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)
		осуществления процедуры транспортировки, регистрации, маркировки, пробоподготовки считывание штрих кода и причин бракеража образцов крови для проведения лабораторного исследования различных биологических жидкостей при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)
		Умения:
		транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов
		осуществлять подготовку биоматериала к исследованию
		регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе
		отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям
		выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала)
		применять на практике санитарные нормы и правила
		дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства

		защиты
		стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты
		регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации
		работать на современном лабораторном оборудовании
		Знания:
		организационная структура судебно-медицинской и судебно-химической экспертизы в Российской Федерации
	ПК 6.2. Выполнять стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	Навыки:
		соблюдения алгоритма и качественного проведения лабораторных молекулярно-биологических и генетических исследований
		работы на современном автоматизированном лабораторном оборудовании
		Умения:
		проводить резки образцов тканей на микротоме, криостате и вибротоме, микроскопию в проходящем свете, флуоресцентной и конфокальной микроскопии
		проводить предварительные исследования с применением иммунохроматографических экспресс-тестов
		Знания:
		общая характеристика и классификация веществ, вызывающих отравления
		методы анализа в судебно-химической экспертизе отравлений и экспертизы алкогольного опьянения
		аналитический скрининг лекарственных веществ, имеющих токсикологическое значение
		экспресс-анализ интоксикаций
		методы проведения химико-токсикологических исследований и лабораторного лекарственного мониторинга
	ПК 6.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных	Навыки:
		учета и самоконтроля качества лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований)
		Умения:
		заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного

	исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований)	документа
		Знания:
		правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах
		правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа
		принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетентности	Код профессио- нального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01. Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований	ПК.1.1. Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ	02.071	ОТФ А Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	ТФ А/01.5 Взятие, прием, предварительная оценка и обработка биологических материалов, приготовление проб и препаратов
		ПК.1.2. Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)			ТФ А/03.5 Обеспечение санитарно-противоэпидемического режима медицинской лаборатории

		ПК.1.3. Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала; ПК.1.4. Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории; ПК.1.6. Использовать в работе лабораторные информационные системы			ТФ А/04.5 Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
		ПК.1.5. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме			ТФ А/05.5 Оказание медицинской помощи в экстренной форме
		ПК.1.2. Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	02.072	ОТФ А Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	ТФ А/02.5 Выполнение стандартных операционных процедур лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)
		ПК.1.3. Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала; ПК.1.4. Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории			ТФ А/03.5 Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

		ПК.1.5. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме			ТФ А/04.5 Оказание медицинской помощи в экстренной форме
ВД 02. Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	ПК.2.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности; ПК.2.6. Выполнять клинические лабораторные исследования с использованием современных технологий	02.071	ОТФ А Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности		ТФ А/01.5 Взятие, прием, предварительная оценка и обработка биологических материалов, приготовление проб и препаратов
	ПК.2.2. Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности; ПК.2.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности; ПК.2.4. Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности при диагностике заболеваний, передающихся половым путем; ПК.2.6. Выполнять клинические лабораторные исследования с использованием современных				ТФ А/02.5 Выполнение клинических лабораторных исследований

		технологий			
		ПК.2.6. Выполнять клинические лабораторные исследования с использованием современных технологий			ТФ А/03.5 Обеспечение санитарно-противоэпидемического режима медицинской лаборатории
		ПК.2.5. Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности при диагностике заболеваний, передающихся половым путем; ПК.2.6. Выполнять клинические лабораторные исследования с использованием современных технологий			ТФ А/04.5 Оказание медицинской помощи в экстренной форме
		ПК.2.7. Участвовать во внутрилабораторном контроле качества	02.071	ОТФ В Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований второй категории сложности	ТФ В/03.6 Проведение контроля качества клинических лабораторных исследований
	ВД 03. Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	ПК.3.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности; ПК.3.4. Выполнять процедуры	02.071	ОТФ А Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	ТФ А/01.5 Взятие, прием, предварительная оценка и обработка биологических материалов, приготовление проб и препаратов

		преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности санитарно-бактериологических исследований; ПК.3.8. Выполнять микробиологические, иммунологические, молекулярно-биологические лабораторные исследования с использованием современных технологий			
		ПК.3.2. Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности; ПК.3.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности; ПК.3.5. Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности санитарно-бактериологических исследований; ПК.3.8. Выполнять микробиологические,			ТФ А/02.5 Выполнение клинических лабораторных исследований

		иммунологические, молекулярно-биологические лабораторные исследования с использованием современных технологий			
		ПК.3.8. Выполнять микробиологические, иммунологические, молекулярно-биологические лабораторные исследования с использованием современных технологий			ТФ А/03.5 Обеспечение санитарно-противоэпидемического режима медицинской лаборатории
		ПК.3.6. Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности санитарно-бактериологических исследований; ПК.3.8. Выполнять микробиологические, иммунологические, молекулярно-биологические лабораторные исследования с использованием современных технологий			ТФ А/04.5 Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
		ПК.3.7. Участвовать во внутрилабораторном контроле качества	ОТФ В	Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований второй категории сложности	ТФ В/03.6 Проведение контроля качества клинических лабораторных исследований

		ПК.3.4. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности санитарно-бактериологических исследований	02.083	ОТФ F Проведение санитарно-микробиологических исследований	ТФ F/01.5 Забор проб для санитарно-микробиологического исследования объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека
		ПК.3.5. Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности санитарно-бактериологических исследований			ТФ F/02.5 Проведение санитарно-микробиологических исследований образцов биологического материала, объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, пищевых продуктов
					ТФ F/03.5 Обеспечение санитарно-противоэпидемического режима в микробиологической лаборатории
	ВД 04. Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	ПК.4.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности; ПК.4.4. Выполнять морфологические лабораторные исследования с использованием современных технологий	02.071	ОТФ А Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	ТФ А/01.5 Взятие, прием, предварительная оценка и обработка биологических материалов, приготовление проб и препаратов
		ПК.4.2. Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований			ТФ А/02.5 Выполнение клинических лабораторных исследований

		первой и второй категории сложности; ПК.4.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности; ПК.4.4. Выполнять морфологические лабораторные исследования с использованием современных технологий			
		ПК.4.4. Выполнять морфологические лабораторные исследования с использованием современных технологий			ТФ А/03.5 Обеспечение санитарно-противоэпидемического режима медицинской лаборатории
		ПК.4.4. Выполнять морфологические лабораторные исследования с использованием современных технологий			ТФ А/04.5 Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
	ВД 05. Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований	ПК.5.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории ПК.5.2. Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-	02.071	ОТФ А Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	ТФ А/01.5 Взятие, прием, предварительная оценка и обработка биологических материалов, приготовление проб и препаратов ТФ А/02.5 Выполнение клинических лабораторных исследований

		гигиенической лаборатории; ПК.5.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно- гигиенической лаборатории			
	ВД 06. Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	ПК.6.1. Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно- медицинских экспертиз (исследований)	02.072	ОТФ А Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно- медицинских экспертиз (исследований)	ТФ А/01.5 Подготовка вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно- медицинских экспертиз (исследований)
		ПК.6.2. Выполнять стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно- медицинских экспертиз (исследований); ПК.6.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно- медицинской экспертизы (исследований)			ТФ А/02.5 Выполнение стандартных операционных процедур лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно- медицинских экспертиз (исследований)

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																																												
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																																			
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3					
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																																													
СГ.01	История России	О	О	О	О	О	О																																							
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		О		О	О				О																																				
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О	О				О	О					О	О																																
СГ.04	Физическая культура				О				О																																					
СГ.05	Основы бережливого производства				О			О																																						
СГ.06	Основы финансовой грамотности	О	О	О	О																																									
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																																													
ОП.01	Анатомия и физиология человека	О	О	О	О	О	О			О		О						О								О								О												
ОП.02	Основы патологии		О	О				О				О		О				О								О																				
ОП.03	Генетика человека с основами медицинской генетики	О	О	О																				О								О														
ОП.04	Основы латинского языка с медицинской терминологией	О	О	О	О	О				О		О						О								О							О													
ОП.05	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	О	О					О									О																													
ОП.06	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	О	О		О			О							О																															
П.00	Профессиональный цикл																																													
ПМ.01	Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О																														
МДК.01.01	Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О																														
МДК.01.02	Организационно-технологические основы деятельности лаборатории	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О																														

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам				Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс			
											1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	18	19
Общий объем образовательной программы			2952	2248	344	1616	612	20	18	234	606	876	618	852	2016	828
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		354	246	108	246	0	0	0	0	64	74	130	86	354	0
СГ.01	История России	Дз	32	0	32						32				32	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Дз	72	72		72						36	36		72	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	Дз	68	30	38	30							68		68	
СГ.04	Физическая культура	Дз	118	108	10	108					32 4/28	38 2/36	26 2/26	22 2/20	118	
СГ.05	Основы бережливого производства	Дз	32	20	12	20								32	32	
СГ.06	Основы финансовой грамотности	Дз	32	16	16	16								32	32	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		294	212	64	212	0	0	0	18	200	94	0	0	188	106
ОП.01	Анатомия и физиология человека	Э*	90	56	24	56				10	40 12/28	50 12/28			80	10
ОП.02	Основы патологии		44	28	8	28				8		44			36	8
ОП.03	Генетика человека с основами медицинской генетики	Дз	36	28	8	28					36				36	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	18	19
ОП.04	Основы латинского языка с медицинской терминологией	Дз	36	28	8	28					36				36	
ОП.05ц	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Дз	56	48	8	48					56					56
ОП.06	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Дз	32	24	8	24					32					32
ПМ.00	Профессиональные модули		2196	1790	172	1158	612	20	18	216	342	708	488	658	1474	722
ПМ.01	Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований		256	192	28	120	72	0	0	36	256	0	0	0	200	56
	Промежуточная аттестация по ПМ	Э	18	0						18	18					18
МДК.01.01	Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований	Э*	64	44	12	44				8	64				42	22
МДК.01.02	Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ		102	76	16	76				10	102				86	16
УП.01	Учебная практика	Дз*	36	36			36				36				36	0
ПП.01	Производственная практика		36	36			36				36				36	0
ПМ.02	Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности		718	600	46	384	216	0	0	72	46	138	130	404	434	284
	Промежуточная аттестация по ПМ	Э	18	0						18				18		18
МДК.02.01	Проведение химико-микроскопических исследований**	Э	136	104	14	104				18	46 6/40	90 8/64			70	66
МДК.02.02	Проведение гематологических исследований	Э	144	116	10	116				18			82 6/76	62 4/40	82	62
МДК.02.03	Проведение биохимических исследований	Э	136	104	14	104				18		488/40	484/ 44	402/ 20	102	34
МДК.02.04ц	Современные технологии выполнения клинических лабораторных	Дз	68	60	8	60								68	0	68

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	18	19
	исследований															
УП.02	Учебная практика**	Дз*	108	108			108							108	72	36
ПП.02	Производственная практика		108	108			108							108	108	0
ПМ.03	Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности		484	416	32	308	108	0	0	36	0	126	358	0	240	244
	Промежуточная аттестация по ПМ	Э	18	0						18			18			18
МДК.03.01	Бактериология**	Э*	176	152	14	152				10		126 10/116	50 4/36		66	110
МДК.03.02	Иммунология		74	60	6	60				8			74		66	8
МДК.03.03	Паразитология	Дз	42	36	6	36							42		36	6
МДК.03.04ц	Современные технологии выполнения микробиологических, иммунологических, молекулярно-биологических лабораторных исследований	Дз	66	60	6	60							66		0	66
УП.03	Учебная практика	Дз*	36	36			36						36		36	0
ПП.03	Производственная практика**		72	72			72						72		36	36
ПМ.04	Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности		266	214	34	142	72	0	0	18	0	266	0	0	200	66
	Промежуточная аттестация по ПМ	Э	18	0						18		18				18
МДК.04.01	Основы гистологии и цитологии	Дз*	128	102	26	102						128			128	
МДК.0402ц	Современные технологии выполнения морфологических лабораторных исследований		48	40	8	40						48				48
УП.04	Учебная практика	Дз*	36	36			36					36			36	0
ПП.04	Производственная практика		36	36			36					36			36	0
ПМ.05	Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности		218	174	26	102	72	0	0	18	40	178	0	0	200	18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	18	19
	Промежуточная аттестация по ПМ	Э	18	0						18		18				18
МДК.05.01	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования	Дз	128	102	26	102					40 12/28	88 14/74			128	
УП.05	Учебная практика	Дз*	36	36			36					36			36	0
ПП.05	Производственная практика		36	36			36					36			36	0
ПМ.06	Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинской экспертизы (исследований)		254	194	6	102	72	20	18	36	0	0	0	254	200	54
	Промежуточная аттестация по ПМ	Э	18	0						18				18		18
МДК.06.01	Выполнение операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	Э	164	122	6	102		20	18	18				164	128	36
УП.06	Учебная практика	Дз*	36	36			36							36	36	0
ПП.06	Производственная практика		36	36			36							36	36	0
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		108											108	108	

ц - Структурные элементы учебного плана, в которых запланировано формирование профессиональных компетенций для цифровой экономики по запросу работодателя.

* - Структурные элементы учебного плана по запросу работодателя.

** - Структурные элементы учебного плана, в которых запланировано формирование дополнительных профессиональных компетенций по запросу работодателя.

Э* - экзамен комплексный.

Дз* - дифференцированный зачет комплексный.

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/ работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОП.01 Анатомия и физиология человека	10	1	Установлено время на подготовку к комплексному экзамену, проведение консультаций и экзамена (6 час.) для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций у обучающихся
2	ОП.02 Основы патологии	8	1	
3	ОП.05ц Цифровые технологии в профессиональной деятельности	56	2	По запросу работодателя КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2»; КГБУЗ «Краевая клиническая больница»; КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства»; КГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №14, г. Барнаул»; КГБУЗ «Консультативно-диагностический центр Алтайского края»; КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул» для получения дополнительных знаний, умений, навыков и формирования дополнительных профессиональных компетенций
4	ОП.06 Оказание медицинской помощи в экстренной помощи	32	1	Получение дополнительных знаний, умений, навыков, необходимых для формирования общих и профессиональных компетенций
5	МДК.01.01 Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований	22	1	Углубление и расширение знаний, умений, навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций
6	МДК.01.02 Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ	16	1	Углубление и расширение знаний, умений, навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций

7	МДК.02.01 Проведение химико-микроскопических исследований	66	1	По запросу работодателя КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2»; КГБУЗ «Краевая клиническая больница»; КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства»; КГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №14, г. Барнаул»; КГБУЗ «Консультативно-диагностический центр Алтайского края»; КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул» для получения дополнительных знаний, умений, навыков и формирования дополнительных профессиональных компетенций
8	МДК.02.02 Проведение гематологических исследований	62	1	Углубление и расширение знаний, умений, навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций
9	МДК.02.03 Проведение биохимических исследований	34	1	Углубление и расширение знаний, умений, навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций
10	МДК.02.04ц Современные технологии выполнения клинических лабораторных исследований	68	2	По запросу работодателя КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2»; КГБУЗ «Краевая клиническая больница»; КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства»; КГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №14, г. Барнаул»; КГБУЗ «Консультативно-диагностический центр Алтайского края»; КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул» для получения дополнительных знаний, умений, навыков и формирования дополнительных профессиональных компетенций

11	УП.02 Учебная практика	36	1	По запросу работодателя КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2»; КГБУЗ «Краевая клиническая больница»; КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства»; КГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №14, г. Барнаул»; КГБУЗ «Консультативно-диагностический центр Алтайского края»; КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул» для получения дополнительных умений, навыков и формирования дополнительных профессиональных компетенций
12	МДК.03.01 Бактериология	100	1	По запросу работодателя КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2»; КГБУЗ «Краевая клиническая больница»; КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства»; КГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №14, г. Барнаул»; КГБУЗ «Консультативно-диагностический центр Алтайского края»; КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул» для получения дополнительных знаний, умений, навыков и формирования дополнительных профессиональных компетенций
13	МДК.03.02 Иммунология	8	1	Установлено время на подготовку к экзамену, проведение консультаций и экзамена (6 час.) для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций у обучающихся
14	МДК.03.03 Паразитология	6	1	Углубление и расширение знаний, умений, навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций

15	МДК.03.04ц Современные технологии выполнения микробиологических, иммунологических, молекулярно-биологических лабораторных исследований	66	2	По запросу работодателя КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2»; КГБУЗ «Краевая клиническая больница»; КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства»; КГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №14, г. Барнаул»; КГБУЗ «Консультативно-диагностический центр Алтайского края»; КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул» для получения дополнительных знаний, умений, навыков и формирования дополнительных профессиональных компетенций
16	ПП.03 Производственная практика	36	1	
17	МДК.04.02ц Современные технологии выполнения морфологических лабораторных исследований	48	2	По запросу работодателя КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2»; КГБУЗ «Краевая клиническая больница»; КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства»; КГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №14, г. Барнаул»; КГБУЗ «Консультативно-диагностический центр Алтайского края»; КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул» для получения дополнительных знаний, умений, навыков и формирования дополнительных профессиональных компетенций
18	МДК.06.01 Выполнение операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	36	1	Углубление и расширение знаний, умений, навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций
19	Промежуточная аттестация по ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05, ПМ.06	108	1	Установлено время на подготовку к экзамену, проведение консультаций и экзамена (6 час.) для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций у

				обучающихся
Итого		828		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длитель- ность обучения (в ак. ч.)	Семестр обуче- ния	Наименование рабочего места, участка/ структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Виды работ: 1. Приготовление дезинфицирующих растворов различной концентрации, объёмов, согласно технологической карте раствора. 2. Проведение процедуры контроля режимов паровой и суховоздушной стерилизации. 3. Внутрिलाбораторный контроль качества. 4. Требования к контейнерам для транспортировки образцов для различных лабораторных исследований (пробирки с тампоном, флаконы, вакуумные пробирки).	МДК.01.02 Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ ПП.01 Производственная практика	36	1	КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2»	Берестенников Александр Викторович
					КГБУЗ «Краевая клиническая больница»	Рудакова Диана Михайловна
					КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства»	Смирнов Константин Владимирович
					КГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №14, г. Барнаул»	Денисов Дмитрий Борисович

					КГБУЗ «Консультативно- диагностический центр Алтайского края»	Вахлова Жанна Игоревна
					КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул»	Вильгельм Ирина Александровна
2.	Виды работ: 1. Участие в контроле качества гематологических исследований. 2. Регистрация полученных результатов исследования, с освоением современной информационной лабораторной системы (ЛИС). 3. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. 4. Осуществление приема, регистрации, маркировки, оценки биоматериала; получение сыворотки и плазмы крови для лабораторных исследований. 5. Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования и посуды для проведения биохимических	МДК.02.01 Проведение химико- микроскопических исследований МДК.02.02 Проведение гематологических исследований МДК.02.03 Проведение биохимических исследований	108	4	КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2»	Берестенников Александр Викторович

исследований, силиконирование посуды для проведения исследований гемостаза. 6. Выполнение работы на аппаратуре: центрифуге, фотоэлектроколориметрах, биохимических анализаторах, спектрофотометре, приборах для электрофореза, денситометре, термостатах и др. 7. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении биохимических исследований. 8. Проведение расчета концентрации биохимических анализов, активности ферментов по эталонному раствору, калибровочному графику, калибровочной таблице, коэффициенту факторизации. 9. Построение калибровочного графика. 10. Оформление учетно-отчетной документации. 11. Приготовление дезинфицирующих растворов. 12. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры. 13. Использование нормативных документов при определении биохимических показателей. 14. Определение показателей углеводного обмена: глюкозы в капиллярной крови, сыворотке крови и мочи ферментативным методом; с помощью глюкометра, моноканального анализатора; метаболитов обмена глюкозы-пировиноградной кислоты и лактата. 15. Определение показателей белкового обмена: общего белка, альбуминов, молекул средней массы (МСМ). 16. Определение белковых фракций методом	ПП.02 Производственная практика				КГБУЗ «Краевая клиническая больница»	Рудакова Диана Михайловна
					КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства»	Смирнов Константин Владимирович

электрофореза. 17. Определение белков острой фазы воспаления. 18. Определение компонентов остаточного азота: мочевины, креатинина, мочевой кислоты. 19. Определение клиренса эндогенного креатинина: проведение пробы, расчет клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции. 20. Определение билирубина и его фракций по методу Иендрашика. 21. Проведение тимоловой пробы. 22. Определение показателей липидного обмена: триглицеридов, холестерина, холестерина ЛПВП, ЛПНП, липопротеидов сыворотки крови методом электрофореза и расчетным методом. 23. Определение показателей кислотно-основного состояния. 24. Определение показателей водно-минерального обмена: концентрации натрия, калия, хлоридов, кальция, фосфора, железа и ОЖСС в сыворотке крови. 25. Определение активности ферментов: альфа-амилазы, аминотрансфераз, фосфатаз, гамма-глутамилтрансферазы, лактат-дегидрогеназы и др. 26. Определение показателей липидного обмена: триглицеридов, холестерина, холестерина ЛПВП, ЛПНП, липопротеидов сыворотки крови методом электрофореза и расчетным методом. 27. Определение показателей кислотно-основного состояния. 28. Участие в проведении контроля качества					КГБУЗ «Консультативно- диагностическая поликлиника №14, г. Барнаул»	Денисов Дмитрий Борисович
					КГБУЗ «Консультативно- диагностический центр Алтайского края»	Вахлова Жанна Игоревна

	количественных клинических методов исследования: методом контрольных карт, методом кумулятивных сумм. 29. Выполнение биохимических исследований при диагностике заболеваний внутренних органов: атеросклероза, инфаркта миокарда, сахарного диабета, заболеваний желудочно-кишечного тракта, почечной недостаточности. 30. Участие в проведении контроля качества количественных клинических методов исследования: методом контрольных карт, методом кумулятивных сумм. 31. Выполнение биохимических исследований при диагностике заболеваний внутренних органов: атеросклероза, инфаркта миокарда, сахарного диабета, заболеваний желудочно-кишечного тракта, почечной недостаточности.				КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул»	Вильгельм Ирина Александровна
3.	Виды работ: 1. Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника в микробиологической лаборатории, оформление документации. Прием и регистрация биологического материала, подготовка материала к исследованию. 2. Подготовка и проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции; оформление документации. 3. Приготовление питательных сред. 4. Проведение микробиологического исследования биоматериала для выделения представителей семейства Enterobacteriaceae. 5. Проведение микробиологического исследования биоматериала для выделения возбудителей воздушно-капельных инфекций.	МДК.03.01 Бактериология МДК.03.02 Иммунология МДК.03.03 Паразитология МДК.03.04 Современные технологии выполнения микробиологических, иммунологических и молекулярно-	72		КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2» КГБУЗ «Краевая клиническая больница» КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства»	Берестенников Александр Викторович Рудакова Диана Михайловна Смирнов Константин Владимирович

	6. Проведение исследования чувствительности к антибиотикам. 7. Проведение микроскопического и микробиологического исследования биоматериала для диагностики инфекций передающихся половым путем. 8. Использование микротест-систем для идентификации микроорганизмов. 9. Применение микротест-систем для оценки антибиотикочувствительности. 10. Постановка серологических реакций с последующей оценкой результата с целью серодиагностики и сероидентификации(РСК, микропреципитации с плазмой сыворотки, флоккуляции на стекле, РИБТ, ИФА, РНГА и др.). 11. Проведение микроскопического и микробиологического исследования при диагностике микозов. 12. Взятие проб воздуха и смывов в медицинских организациях. 13. Проведение санитарно-микробиологических исследований и контроля стерильности в медицинских организациях. 14. Регистрация результатов проведенных исследований, в том числе в формате электронного документа. 15. Пересылка информации по электронным средствам связи.	генетических лабораторных исследований			КГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №14, г. Барнаул»	Денисов Дмитрий Борисович
					КГБУЗ «Консультативно-диагностический центр Алтайского края»	Вахлова Жанна Игоревна
					КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул»	Вильгельм Ирина Александровна
4.1.	1. Выполнение методов экспресс-окраски мазков по Н.Г. Алексееву, окраска по Папаниколау. Окраска по Папаниколау в модификации Л.К.Куницы. Оформление полученного гистологического	МДК 04.01 Основы цитологии и гистологии ПП.04	36	2	КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской	Берестенников Александр Викторович

	заклучения. 2. Цитохимические методы исследования, цель, назначение. Механизм цитохимических реакций. Оформление полученного гистологического заключения. 3. Работа на микротоме. Приготовление срезов. 4. Работа на замораживающем микротоме или криостате. Приготовление срезов. 5. Проведение гистохимических исследований. 6. Утилизация отработанного материала. 7. Дезинфекция использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. 8. Архивирование материала. 9. Регистрация полученных результатов исследования. 10. Обработка костной ткани. 11. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. 12. Работа в лабораторной информационной системе.	Производственная практика			помощи №2»	
					КГБУЗ «Краевая клиническая больница»	Рудакова Диана Михайловна
					КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства»	Смирнов Константин Владимирович
					КГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №14, г. Барнаул»	Денисов Дмитрий Борисович
					КГБУЗ «Консультативно-диагностический центр Алтайского края»	Вахлова Жанна Игоревна
					КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул»	Вильгельм Ирина Александровна
5.1	1. Отбор образцов проб объектов внешней среды и продуктов питания, заполнение сопроводительных документов	МДК 05.01 Санитарно-гигиенические	36	2	КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой	Берестенников Александр Викторович

	2. Приготовление растворов реактивов для лабораторных исследований 3. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований: исследование физических свойств воздуха, определение вредного вещества в воздухе; определение физических свойств и химического состава воды; определение показателей естественного и искусственного освещения помещений исследование пищевых продуктов.	лабораторные исследования ПП.05 Производственная практика			медицинской помощи №2»	
					КГБУЗ «Краевая клиническая больница»	Рудакова Диана Михайловна
					КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства»	Смирнов Константин Владимирович
					КГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №14, г. Барнаул»	Денисов Дмитрий Борисович
					КГБУЗ «Консультативно-диагностический центр Алтайского края»	Вахлова Жанна Игоревна
					КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул»	Вильгельм Ирина Александровна
6.1	1. Выполнять процедуры постановки лабораторных и инструментальных исследований в	МДК 06.01 Выполнение	36	4	КГБУЗ «Краевая клиническая	Берестенников Александр

	зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований) 2. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. 3. Работа в лабораторной информационной системе.	операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) ПП.06 Производственная практика			больница скорой медицинской помощи №2»	Викторович
					КГБУЗ «Краевая клиническая больница»	Рудакова Диана Михайловна
					КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства»	Смирнов Константин Владимирович
					КГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №14, г. Барнаул»	Денисов Дмитрий Борисович
					КГБУЗ «Консультативно-диагностический центр Алтайского края»	Вахлова Жанна Игоревна
					КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул»	Вильгельм Ирина Александровна
			324			

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Обозначения и сокращения

36

Обучение

10

Промежуточная аттестация

Практики

10

Каникулы

11

Государственная итоговая аттестация

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего о ак.ча с.
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ча с.	нед.	ак.ча с.	нед.	ак.ча с.	нед.	ак.ча с.	нед.	ак.ча с.	нед.	ак.ча с.	нед.	ак.ча с.	нед.	ак.ча с.	нед.	ак.ча с.	нед.	ак.ча с.		
1	33	1158	14	498	19	660	3	108	1	36	2	72	6	216	2	72	4	144			10,1	1482
2	24	840	13,5	480	10,5	360	3,5	126	1	36	2,5	90	11	396	3	108	8	288	3	108	2	1470
Всего	57	1998	27,5	978	29,5	1020	6,5	234	2	72	4,5	162	17	612	5	180	12	432	3	108	12,1	2952

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и/или дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

реализуется, в том числе на рабочих местах КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2», КГБУЗ «Краевая клиническая больница», КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства», КГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №14, г. Барнаул», КГБУЗ «Консультативно-диагностический центр Алтайского края», КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул» и других государственных медицинских организациях, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсовой работы по специальности, всех видов практики;

включает в себя отдельные занятия лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-2 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2», КГБУЗ «Краевая клиническая больница», КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства», КГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №14, г. Барнаул», КГБУЗ «Консультативно-диагностический центр Алтайского края», КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул» и других государственных медицинских организациях на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме государственного экзамена.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению государственного экзамена. Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены во ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

социально-гуманитарных дисциплин;

кабинет иностранных языков;

кабинет анатомии и физиологии человека;

кабинет генетики человека с основами медицинской генетики;

кабинет основ латинского языка с медицинской терминологией;

кабинет микробиологии и иммунологии;

общефессиональных дисциплин и МДК;
безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

проведения химико-микроскопических, гематологических, биохимических исследований;

цифровых технологий в профессиональной деятельности среднего медицинского персонала;

лаборатория формирования профессиональных компетенций;

лабораторных микробиологических методов исследований;

Спортивный комплекс

Спортивный зал

Залы:

библиотечно-информационный центр, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при изучении теоретической части дисциплин социально-гуманитарного, общефессионального и профессиональных модулей.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены во ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 02 Здравоохранение, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2», КГБУЗ «Краевая клиническая больница», КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства», КГБУЗ

«Консультативно-диагностическая поликлиника №14, г. Барнаул», КГБУЗ «Консультативно-диагностический центр Алтайского края», КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул» и других медицинских организациях, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации ОПОП-П, и лицах, привлекаемых к реализации ОПОП-П на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом - практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1.	Волкова Екатерина Станиславовна	КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2»	врач клинической лабораторной диагностики в КДЛ	16 лет
2.	Суркова Марина Егоровна	КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства»	старший лаборант	34 года
3.	Трянкина Светлана Александровна	КГБУЗ «Краевая клиническая больница»	заведующий КДЛ, врач клинической лабораторной диагностики	39 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам

профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерства просвещения Российской Федерации ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 125902,89 рублей.

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований»	70
«ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности»	98
«ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности»	164
«ПМ.04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности»	221
«ПМ.05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности»	248
«ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинской экспертизы (исследований)»	267
Рабочая программа учебной и производственной практик	283

2025 г.

Приложение 1.1
к ПОП-П по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ. 01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований»

2025 г.

Содержание программы

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	71
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	71
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	71
1.3. Обоснование часов вариативной части рабочей программы	77
2. Структура и содержание профессионального модуля	78
2.1. Трудоемкость освоения профессионального модуля	78
2.2. Структура профессионального модуля	79
2.3. Содержание профессионального модуля	80
3. Условия реализации профессионального модуля	94
3.1. Материально-техническое обеспечение	94
3.2. Учебно-методическое обеспечение	94
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	96

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля «ПМ. 01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнения различных видов лабораторных исследований».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.6. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6 ПК 2.7. ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.6. ПК 3.7. ПК 3.8 ПК 4.4	заполнять медицинскую документацию в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения; использовать в работе лабораторные информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; выполнять химико-микроскопические лабораторные исследования отделяемого половых органов; заполнять медицинскую	правила и порядок оформления медицинской документации в медицинских лабораториях, в том числе в форме электронного документа; правила работы в лабораторных информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; основы законодательства РФ о защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну; основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей биологического материала; морфологическую	использования в работе лабораторных информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» проведения исследования отделяемого половых органов; оформления и выдачи пациенту или врачу результатов лабораторных исследований первой и второй категории сложности; проведения контроля качества при проведении клинических лабораторных исследований классическими методами и на автоматизированных

документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения; оформлять и выдавать пациенту или врачу результаты лабораторных исследований первой и второй категории сложности; проводить контроль качества клинических лабораторных исследований; интерпретировать полученный результат на уровне норма – патология; осуществлять первичную обработку биологического материала, поступившего в лабораторию: осуществлять маркировку и регистрацию проб биологического материала в информационной системе; подготовку проб биологического материала к исследованию с использованием современных технологий; подготавливать рабочее место и лабораторное оборудование для проведения	характеристику возбудителей венерических заболеваний; принципы и методы исследования отделяемого половых органов; правила оформления медицинской документации в медицинских лабораториях, в том числе в форме электронного документа; правила обращения с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну; национальные стандарты и нормативные правовые акты, определяющие требования к обеспечению качества лабораторных исследований; правила проведения внутрилабораторного контроля качества лабораторных исследований; принципы сортировки биологического материала; методологию работы с использованием автоматизированных систем сортировки; методы подготовки образцов биологических материалов к исследованию на автоматических анализаторах; теоретические основы современных методов исследования, используемых в лабораторной диагностике; устройство современных автоматических и	аналитических системах; приема, маркировки, регистрации, обработки и подготовки проб биологического материала к исследованию на современных автоматических анализаторах; выполнения химико-микроскопических, гематологических, биохимических лабораторных исследований современными автоматизированными методами; ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; выполнения санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом; обеспечивать выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом; организовывать и проводить комплекс мероприятий по обеззараживанию и обезвреживанию медицинских отходов класса Б и В; проводить экстренную профилактику

автоматизированных химико-микроскопических, гематологических, биохимических методов исследований; выполнять химико-микроскопические гематологические, биохимические лабораторные исследования автоматизированными методами; оценивать результаты лабораторных исследований первой и второй категории сложности для направления их медицинскому технолог, биологу или врачу клинической лабораторной диагностики для интерпретации и формулирования заключения заполнения медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения; транспортировать пробы объектов окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных документов; осуществлять подготовку материала к исследованию;	полуавтоматических аналитических систем для лабораторных исследований; комплекс мер по обеспечению качества лабораторных исследований на аналитическом этапе; санитарно-эпидемиологические требования к организации работы медицинских лабораторий; комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинского персонала; правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; методики взятия проб для санитарно-бактериологического исследования объектов окружающей среды; критерии отбраковки материала из объектов окружающей среды; Знать: требования к организации работы с микроорганизмами III- IV групп патогенности; классификацию и морфологию микроорганизмов, имеющих значение для лабораторной диагностики; основные методы диагностики туберкулеза;	инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при попадании биологических материалов на кожу, слизистые, при уколах, порезах; взятия проб для санитарно-бактериологического исследования объектов окружающей среды приема, регистрации проб для санитарно-бактериологического исследования объектов окружающей среды в журнале и (или) в информационной системе; подготовки проб объектов окружающей среды к санитарно-бактериологическому исследованию; проведения санитарно-бактериологических исследований; ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; Владеть навыками: приема, регистрации, отбраковки проб биологического материала; подготовки материала для микробиологического, иммунологического, молекулярно-

регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе; отбраковывать пробы, не соответствующие утвержденным требованиям; проводить санитарно-бактериологическое исследование объектов окружающей среды; проводить микроскопическое исследование с целью обнаружения микобактерий туберкулеза; обеспечивать выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом и с микроорганизмами III - IV групп патогенности проводить контроль качества микробиологических исследований; проводить оформление и выдачу пациенту или врачу результатов лабораторных исследований первой и второй категории сложности, не требующих дополнительной оценки или интерпретации; правила оформления медицинской	принципы и методы санитарно-микробиологических исследований; санитарно-показательные микроорганизмы. Владеть навыками: проведения контроля качества при проведении микробиологических исследований классическими методами и на автоматизированных аналитических системах; национальные стандарты и нормативные правовые акты, определяющие требования к обеспечению качества лабораторных исследований; правила проведения внутрилабораторного контроля качества микробиологических лабораторных исследований; этапы проведения лабораторного микробиологического, иммунологического, молекулярно-биологического исследования с использованием современных технологий; принципы анализа на современном лабораторном оборудовании; правила эксплуатации современного лабораторного оборудования; правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;	биологического исследования на анализаторах; Знать: правила взятия, регистрации, транспортировки и хранения биологического материала; принципы сортировки биологического материала; методологию работы с использованием автоматизированных систем сортировки биологического материала; способы маркировки биологических материалов для лабораторных исследований; методы подготовки образцов биологических материалов к микробиологическому, иммунологическому, молекулярно-биологическому исследованию; подготовки рабочего места, расходных материалов и реагентов для проведения микробиологического, иммунологического, молекулярно-биологического исследований с использованием современных технологий; проведения бактериологических и

	документации, в том числе в форме электронного документа; правила пересылки информации по электронным средствам связи; осуществлять - маркировку и регистрацию в информационной системе проб биологического материала; осуществлять подготовку проб биологического материала к бактериологическому, иммунологическому, молекулярно-биологическому исследованию; подготавливать рабочее место и современное лабораторное оборудование в соответствии с правилами эксплуатации и техники безопасности; работать на бактериологических анализаторах; заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения; обеспечивать	санитарные нормы и правила по работе с микроорганизмами I – IV групп патогенности Владеть навыками: ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; Знать: правила взятия, регистрации, транспортировки и архивирования биологического материала; принципы сортировки биологического материала; методологию работы с использованием автоматизированных систем сортировки; методы подготовки образцов биологических материалов к морфологическому лабораторному исследованию автоматизированными методами.	иммунологических исследований автоматизированными методами; выполнения санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом и с микроорганизмами I - IV групп патогенности; приема, маркировки, регистрации, обработки и подготовки к морфологическому лабораторному исследованию автоматизированными методами проб биологического материала

	выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом и с микроорганизмами I - IV групп патогенности; проводить мероприятия по обеззараживанию медицинских отходов класса Б и В; осуществлять маркировку и регистрацию в информационной системе проб биологического материала; осуществлять подготовку проб биологического материала к морфологическому лабораторному исследованию автоматизированными методами		

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	-	-	МДК 01.01 Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований	22	Углубление и расширение знаний, умений, навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций Углубление и
2.			МДК.01.02 Организационно-технологические основы деятельности	16	

			лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ		
2.			Промежуточная аттестация по ПМ.01	18	Установлено время на подготовку к экзамену, проведение консультаций и экзамена (6 час.) для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций у обучающихся
Всего				56	

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	148	120
теоретические занятия	28	-
лабораторные и практические занятия	120	120
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в том числе:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе:	36	-
в форме комплексного дифференцирован- ного зачета по УП.01 и ПП.01	6 час. (за счет часов производственной практики)	
в форме комплексного экзамена по МДК.01.01 и МДК.01.02	18	-
в форме экзамена по ПМ.01	18	-
Всего	256	192

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия		Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
					теоретические занятия	лабораторные и практические занятия				
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10
ОК 01 ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09,	Раздел 1. Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований	56	44	56	12	44	0	0		
ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09,	Раздел 2. Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ	92	76	92	16	76	0	0		
ПК 1.1	Учебная практика	36	36						36	
ПК 1.2	Производственная практика	36	36							36
ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Промежуточная аттестация	36	-							
	Всего:	256	192	148	28	120	0	0	36	36

2.3. Содержание профессионального модуля

2.3.1. Тематический план «ПМ. 01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований»

Теоретические занятия

Семестр	№ занятия п/п	Номер и наименование темы	Количество часов	
			аудиторных	самостоятельной работы
Раздел 1. Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований				
МДК.01.01 Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований				
1	1	Тема 1.1. Периодический закон Д.И. Менделеева. Строение атома. Химическая связь. Классы неорганических соединений. Комплексные соединения	2	-
	2	Тема 1.2. Окислительно-восстановительные процессы. Теория электролитической диссоциации. Гидролиз солей. Буферные растворы	2	-
	3	Тема 1.3. Основы строения органических соединений. Кислородсодержащие органические соединения	2	-
	4	Тема 1.4. Углеводы. Аминокислоты. Белки	2	-
	5	Тема 1.5. Жиры. Триацилглицериды. Генетическая связь между классами органических соединений	1	-
		Тема 1.6. Общие принципы организации в клинико-диагностической лаборатории	1	-
	6	Тема 1.7. Устройство микроскопа и техника микроскопирования. Фильтрация и центрифугирование. Титриметрические методы исследования	2	-
Всего по МДК.01.01			12	-
Раздел 2. Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ				
МДК.01.02 Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ				
1	1	Тема 1.1. Требования к обеспечению безопасности труда медицинского персонала лабораторной службы	2	-

	2-4	Тема 1.2. Растворы. Способы выражения концентрации и техника приготовления. Измерение температуры и плотности растворов	6	-
	5-6	Тема 1.3. Организация дезинфекционных и стерилизационных мероприятий	4	-
	7	Тема 1.4. Значение преаналитического этапа в стандартизации лабораторных исследований	2	-
	8	Тема 1.6. Система внешнего и внутреннего контроля качества лабораторных исследований	2	-
Всего по МДК.01.02			16	-
Итого по ПМ.01			28	-

Практические занятия

Семестр	№ п/п	Тема занятия	Количество часов	
			аудиторных	самостоятельной работы
Раздел 1. Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнения различных видов лабораторных исследований				
МДК.01.01 Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований				
1	1-2	Тема 1.2. Окислительно-восстановительные процессы. Теория электролитической диссоциации. Гидролиз солей. Буферные растворы	4	-
	3-6	Тема 1.4. Углеводы. Аминокислоты. Белки	8	-
	7-12	Тема 1.7. Устройство микроскопа и техника микроскопирования. Фильтрование и центрифугирование. Титриметрические методы исследования	12	-
	13-14	Тема 1. 8. Основные технологии физико-химических исследований	4	-
	15-16	Тема 1.9. Электрометрические методы исследования	4	-
	17-18	Тема 1.10. Технологии фракционирования компонентов смеси веществ	4	-
	19-20	Тема 1.11. Флуоресцентный метод исследования	4	-
	21-22	Тема 1.12. Кинетические метод анализа	4	-
Всего по МДК.01.01			44	-
Раздел 2. Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ				

МДК.01.02 Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ				
1	1-2	Тема 1.1. Требования к обеспечению безопасности труда медицинского персонала лабораторной службы	4	-
	3-4	Тема 1.1. Требования к обеспечению безопасности труда медицинского персонала лабораторной службы	4	-
	5-6	Тема 1.2. Растворы. Способы выражения концентрации и техника приготовления. Измерение температуры и плотности растворов	4	-
	7-8	Тема 1.2. Растворы. Способы выражения концентрации и техника приготовления. Измерение температуры и плотности растворов	4	-
	9-10	Тема 1.2. Растворы. Способы выражения концентрации и техника приготовления. Измерение температуры и плотности растворов	4	-
	11-12	Тема 1.2. Растворы. Способы выражения концентрации и техника приготовления. Измерение температуры и плотности растворов	4	-
	13-14	Тема 1.2. Растворы. Способы выражения концентрации и техника приготовления. Измерение температуры и плотности растворов	4	-
	15-16	Тема 1.2. Растворы. Способы выражения концентрации и техника приготовления. Измерение температуры и плотности растворов	4	-
	17-18	Тема 1.3. Организация дезинфекционных и стерилизационных мероприятий	4	-
	19-20	Тема 1.3. Организация дезинфекционных и стерилизационных мероприятий	4	-
	21-22	Тема 1.3. Организация дезинфекционных и стерилизационных мероприятий	4	-
	23-24	Тема 1.4. Значение преаналитического этапа в стандартизации лабораторных исследований	4	-
	25-26	Тема 1.4. Значение преаналитического этапа в стандартизации лабораторных исследований	4	-
	27-28	Тема 1.4. Значение преаналитического этапа в стандартизации лабораторных исследований	4	-
	29-30	Тема 1.4. Значение преаналитического этапа в стандартизации лабораторных исследований	4	-
	31-32	Тема 1.5. Методология контроля качества лабораторных исследований	4	-
	33-34	Тема 1.5. Методология контроля качества лабораторных исследований	4	-

	35-36	Тема 1.6. Система внешнего и внутреннего контроля качества лабораторных исследований	4	-
	37-38	Тема 1.6. Система внешнего и внутреннего контроля качества лабораторных исследований	4	-
Всего по МДК.01.02			76	-
Итого по ПМ.01			120	-

2.3.2. Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований			
МДК.01.01 Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований		56/44	
Тема 1.1. Периодический закон Д.И. Менделеева. Строение атома. Химическая связь. Классы неорганических соединений. Комплексные соединения	Содержание	2/0	ОК 01
	Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома. Принципы построения периодической системы элементов. Строение атома. Квантовые числа. Общая характеристика s-, p-, d-элементов, их биологическая роль и применение в медицине. Принцип Паули. Правило Гунда. Принцип наименьшей энергии. Правило Клечковского. Электронные конфигурации атомов элементов. Электронные конфигурации атомов элементов. Энергия ионизации, энергия сродства к электрону, электроотрицательность, валентность, степень окисления. Важнейшие виды химической связи и механизм их образования. Полярная и неполярная ковалентная связь, характеристики ковалентной связи. Ионная,	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08, ОК.09 ПК 1.1

	водородная, металлическая связь. Типы кристаллических решёток. Гибридизация. Виды гибридизации. Пространственная конфигурация молекул. Классификация оксидов, оснований, кислот и солей. Изучение свойств классов неорганических соединений. Составление химических формул соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов. Составление уравнений реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде. Выполнение упражнений по составлению электронных и графических формул строения электронных оболочек атомов Прогнозирование химических свойств элементов, исходя из их положения в периодической системе и электронного строения. Изучение свойств классов неорганических соединений. Изучение свойств комплексных соединений		ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
Тема 1.2. Окислительно-восстановительные процессы. Теория электролитической диссоциации. Гидролиз солей. Буферные растворы	Содержание	6/4	ОК 01
	Понятия о степени окисления, об окислителе, восстановителе, окислении, восстановлении. Сильные окислители, сильные восстановители. Вещества с двойственными свойствами. Классификация окислительно-восстановительных реакций. Факторы, влияющие на протекание окислительно-восстановительных реакций. Электролиты и неэлектролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Механизм диссоциации кислот, оснований, солей Понятие о степени и константе диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Сущность гидролиза солей. Типы гидролиза. Степень гидролиза. Факторы, влияющие на степень гидролиза Понятие о буферных растворах. Виды буферных систем. Механизм действия буферных систем	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08, ОК.09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	
	Практические занятия 1-2 Окислительно-восстановительные процессы. Теория электролитической диссоциации. Гидролиз солей. Буферные растворы Составление окислительно-восстановительных уравнений, расстановка	4	

	коэффициентов методом электронного баланса. Уравнивание окислительно-восстановительных уравнений реакций ионно-электронным методом Написание химических реакций между электролитами. Написание молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений Составление уравнений реакций гидролиза солей, определение кислотности среды		
Тема 1.3. Основы строения органических соединений. Кислородсодержащие органические соединения	Содержание:	2/0	
	Теория строения органических соединений. Электронная структура атома углерода в органических соединениях. Химические связи в органических соединениях. $s p$, $s p^2$, $s p^3$-гибридизация Понятие о гомологических рядах. Гомологическая разность состава. Виды изомерии. Структурная изомерия. Стереои́зомерия.. Понятие о функциональных группах. Основные классы органических соединений, номенклатура, их строение, свойства, получение. Электронная структура атома углерода в органических соединениях Классификация углеводородов. Сравнительная характеристика строения, свойств углеводородов. Гомологические ряды алканов, алкенов, алкинов. Выполнение упражнений изомерии алканов, алкенов, алкинов. Названия соединений по систематической номенклатуре. Выполнение упражнений изомерии алканов, алкенов, алкинов. Составление уравнений реакций получения углеводородов и реакций, отражающих химические свойства Кислотность и основность органических соединений. Физические и химические свойства спиртов: кислотно-основные свойства, реакции нуклеофильного. Двух- и трехатомные спирты. Фенолы. Ароматические спирты. Отдельные представители Классификация оксосоединений. Номенклатура и изомерия. Способы получения. Изучение физических и химических свойств альдегидов. Отдельные представители альдегидов и кетонов/ Изучение физических и химических свойств альдегидов. Отдельные представители альдегидов и кетонов Определение и классификация карбоновых кислот. Строение карбоксильной группы. Кислотные свойства. Монокарбоновые кислоты: номенклатура и изомерия; способы получения. Дикарбоновые кислоты: номенклатура, изомерия, физические и химические свойства. Название соединений по систематической номенклатуре Изучение физических и химических свойств карбоновых кислот.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08, ОК.09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5

	Изучение химических свойств отдельных представителей оксикислот. Гидроксикислоты как бифункциональные соединения. Строение. Номенклатура Изучение химических свойств отдельных представителей оксикислот. Оптическая изомерия. гидроксикислот. Применение в медицине. Кислотность и основность органических соединений. Физические и химические свойства спиртов: кислотно-основные свойства, реакции нуклеофильного замещения, реакции элиминирования, реакции окисления. Двух- и трехатомные спирты. Фенолы. Ароматические спирты. Отдельные представители		
Тема 1.4. Углеводы. Аминокислоты. Белки	Содержание:	10/8	ОК 01
	Биологическая роль углеводов. Классификация, номенклатура, стереоизомерия моносахаридов. Строение. Циклические формы. Кольчато-цепная таутомерия. Формулы Фишера и Хеуорса. Реакции открытой и циклической форм. Изучение химических свойств моносахаридов. Реакции открытой и циклической форм. Глюкоза, фруктоза. Применение в медицине. Дисахариды. Строение восстанавливающих и невосстанавливающих сахаров. Сахароза, лактоза. Гидролиз Полисахариды. Крахмал. Клетчатка. Строение. Гидролиз крахмала Амины – органические основания. Аминокислоты: номенклатура и изомерия, кислотно-основные свойства. Природные аминокислоты: классификация, номенклатура, стереоизомерия Пептиды и белки. Классификация, строение. Свойства белков. Биологическое значение белков. Применение в медицине	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08, ОК.09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	8	ПК 1.4
	Практические занятия 3-4 Углеводы. Аминокислоты. Белки. Изучение химических свойств моносахаридов. Экспериментальные доказательства принадлежности веществ к классу углеводов. Цветные реакции на белок	4	ПК 1.5
	Практические занятия 5-6 Аминокислоты. Белки. Изучение физических и химических свойств аминокислот. Коагуляция и денатурация белковых молекул. Выполнение качественных реакций на белки.	4	

	Составление уравнений реакций по генетической связи между углеводородами, кислородсодержащими и азотсодержащими органическими соединениями		
Тема 1.5. Жиры. Триацилглицериды. Генетическая связь между классами органических соединений	Содержание:	1/0	ОК 01
	Липиды. Классификация липидов. Биологическое значение липидов Общая характеристика строения жиров. Номенклатура. Гидролиз кислотный и щелочной, гидрогенизация жидких жиров. Окисление жиров Изучение физических и химических свойств жиров. Определение качества жира: температура плавления, иодное число, кислотное число, число омыления. Биологическая роль жиров. Выполнение экспериментальных работ по определению классов органических соединений. Написание химических реакций, отражающих свойства классов органических соединений. Объяснение взаимного влияния атомов. Получение отдельных представителей классов органических соединений. Составление уравнений реакций по генетической связи между углеводородами, кислородсодержащими и азотсодержащими органическими веществами Биологическая роль жиров	1	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08, ОК.09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 1.6. Общие принципы организации в клинко-диагностической лаборатории	Содержание:	1/0	ПК 1.4
	Устройство лаборатории. Материально-техническое оснащение лабораторий для выполнения лабораторных исследований в различных областях. Безопасность работы с едкими, ядовитыми, огнеопасными реактивами, потенциально-опасным биологическим материалом. Нормативно-правовая документация по охране труда в лаборатории. Лабораторная посуда общего и специального назначения из стекла, фарфора и других материалов. Мерная посуда. Механические дозаторы, их классификация, правила дозирования. Устройство весов разной точности, правила взвешивания предмета и навески на них.	1	ПК 1.5
Тема 1.7. Устройство микроскопа и техника микроскопирования. Фильтрование и центрифугирование.	Содержание:	14/12	ОК 01
	Классификация и устройство микроскопа. Техника микроскопирования. Проведение микроскопического исследования. Понятие о фильтровании и центрифугировании. Техника простого фильтрования и центрифугирования.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04

Титриметрические методы исследования	Отделение осадка от жидкости методом простого фильтрования и центрифугирования. Классификация методов количественного анализа. Основные понятия титриметрии. Кислотно-основное титрование. Алкаиметрия. Ацидиметрия. Титриметрическое определение концентрации кислоты или щелочи в исследуемом растворе.		ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	12	ПК 1.1
	Практические занятия 7-8 Подготовка микроскопа к проведению лабораторных исследований. Подготовка микроскопа к работе с естественным освещением, проведение ухода за микроскопом Приготовление препаратов для микроскопии из биологического материала с соблюдением техники безопасности.	4	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
	Практические занятия 9-10 Техника простого фильтрования и центрифугирования. Отделение осадка от жидкости методом простого фильтрования и центрифугирования.	4	
	Практические занятия 11-12 Титриметрическое определение концентрации кислоты или щелочи в исследуемом растворе.	4	
Тема 1. 8. Основные технологии физико-химических исследований	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4/4	ОК 01
	Практические занятия 13-14 Классификация методов физико-химического анализа. Понятие о фотометрии. Оптическая плотность растворов. Основной закон светопоглощения. Фотометрическое определение концентрации вещества в растворе по калибровочному графику. Устройство и правила работы на различных колориметрах, фотометрах и спектрофотометрах. Определение концентрации вещества на оптических измерительных приборах разных марок. Нефелометрический и турбидиметрический методы анализа. Рефлектометрический метод анализа.	4	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08, ОК.09

Тема 1.9. Электрометрические методы исследования.	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4/4	ПК 1.1
	Практические занятия 15-16 Классификация электрометрических методов исследования. Понятие о потенциометрии. Приблизительное измерение pH с помощью индикаторов и индикаторных бумаг. Потенциометрическое определение pH исследуемых растворов. Ионометрия. Определение концентрации ионов с помощью ионоселективных электродов. Потенциометрическое титрование исследуемого раствора.	4	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
Тема 1.10. Технологии фракционирования компонентов смеси веществ	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4/4	ОК 01
	Практические занятия 17-18 Электрофорез. Хроматография.	4	ОК 02 ОК 03 ОК 04
Тема 1.11 Флуоресцентный метод исследования	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4/4	ОК 05
	Практические занятия 19-20 Физические основы флуоресценции. Характеристика флуоресценции. Преимущества флуоресцентных методов исследования. Качественный и количественный флуоресцентный анализ	4	ОК 06 ОК 07 ОК 08, ОК.09
Тема 1.12. Кинетические метод анализа	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4/4	ПК 1.1
	Практическое занятие 21-22 Основы кинетического метода анализа. Основные методы обработки кинетических данных. Хемилюминесцентный метод анализа.	4	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
Раздел 2. Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ			
МДК.01.02 Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ		92/76	

Тема 1.1. Требования к обеспечению безопасности труда медицинского персонала лабораторной службы	Содержание:	10/8	ОК 01
	Устройство, требования к материально-техническому оснащению лаборатории, для выполнения лабораторных исследований в различной области.	2	ОК 02
	Работа с нормативно – правовыми документами, регламентирующие организацию всего процесса лабораторного исследования и отдельных его этапов.		ОК 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	8	ОК 04
	Практические занятия 1-2 Отработка действий медицинского персонала лаборатории при возникновении аварийных ситуаций, во время работы с биологическим материалом.	4	ОК 05
	Практические занятия 3-4 Правила заполнения журнала проведения генеральных уборок в лаборатории, работы бактерицидных устройств, проверка температурного режима холодильных систем. Заполнение журнала аварийных ситуаций в лабораторной службе.	4	ОК 06 ОК 07 ОК 08, ОК.09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
Тема 1.2. Растворы. Способы выражения концентрации и техника приготовления. Измерение температуры и плотности растворов	Содержание:	30/24	ОК 01
	Виды термометров, ареометров.	2	ОК 02
	Правила работы измерения температуры и плотности растворов.		ОК 03
	Определения температуры и плотности растворов.		ОК 04
	Виды технических концентраций растворов.	2	ОК 05
	Расчет массы или объема растворенного вещества и воды для приготовления приблизительных растворов.		ОК 06
	Техника приготовления растворов приблизительной концентрации		ОК 07
	Виды аналитических концентраций растворов.	2	ОК 08, ОК.09
	Расчет массы или объема растворенного вещества и воды для приготовления растворов по точной и приблизительной навеске.		ПК 1.1
	Техника приготовления растворов различной концентрации		ПК 1.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	24	ПК 1.3
	Практические занятия 5-8	8	ПК 1.4
	Определения температуры и плотности растворов.		

	Практические занятия 9-12 Расчеты для приготовления растворов, в которых содержание растворенного вещества выражено технической концентрацией.	8	ПК 1.5
	Практические занятия 13-16 Расчет и техника приготовления растворов, в которых содержание растворенного вещества выражено аналитической концентрацией (по точно взятой навеске).	8	
Тема 1.3. Организация дезинфекционных и стерилизационных мероприятий	Содержание:	16/12	ОК 01
	Дезинфекция и стерилизация: определение, отличия, способы проведения	2	ОК 02
	Материально-техническое обеспечение дезинфекционных и стерилизационных мероприятий при проведении медицинских лабораторных манипуляций.		ОК 03
	Нормативно – правовое обеспечение системы обращения с отходами в лечебно – профилактических учреждениях		ОК 04
	Классификация медицинских отходов, требования к упаковке и утилизации отходов. Оформление паспорта на пакеты с медицинскими отходами.	2	ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	12	ОК 06
	Практические занятия 17-18 Приготовление дезинфицирующих растворов различной концентрации, объемов, согласно технологической карты раствора.	4	ОК 07
	Практические занятия 19-20 Проведение процедуры контроля режимов паровой и суховоздушной стерилизации.	4	ОК 08,
Тема 1.4. Значение преаналитического этапа в стандартизации лабораторных исследований	Практические занятия 21-22 Оформление документации по контролю качества стерилизации	4	ОК.09
			ПК 1.1
			ПК 1.2
			ПК 1.3
			ПК 1.4
			ПК 1.5
	Содержание:	18/16	ОК 01
	Влияние преаналитических факторов на качество результатов лабораторных исследований. Наиболее частые ошибки преаналитического этапа.	2	ОК 02
	Требования к контейнерам для транспортировки образцов для различных лабораторных исследований (пробирки с тампоном, флаконы, вакуумные пробирки). Классификация вакуумных пробирок для взятия крови. Преимущества вакуумных систем.		ОК 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	12	ОК 04
			ОК 05
			ОК 06
			ОК 07

	Практические занятия 23-24 Распределение вакуумных пробирок по видам исследования с учетом цветовой кодировки вакуумных пробирок и антикоагулянта.	4	ОК 08, ОК.09
	Практические занятия 25-28 Проверка сохранности проб и принятие решения о приеме или отклонении проб. Заполнение бракеражного журнала.	8	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	Практические занятия 29-30 Осуществление приема, регистрации, распределение биологического материала для различных лабораторных исследований.	4	ПК 1.5
Тема 1.5. Методология контроля качества лабораторных исследований	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	8/8	ОК 01
	Практические занятия 31-34 Внутрилабораторный контроль качества. Проведение внутрилабораторного контроля качества контроля. Контроль воспроизводимости и правильности результатов измерения.	8	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
Тема 1.6. Система внешнего и внутреннего контроля качества лабораторных исследований	Содержание:	10/8	ОК 06
	Система контроля качества лабораторных исследований Внешний и внутренний контроль качества Критерии и принципы внутрилабораторного контроля качества. Принцип контроля качества материалов (реактивы, наборы реагентов) и оборудования.	2	ОК 07 ОК 08, ОК.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	8	ПК 1.1 ПК 1.2
	Практические занятия 35-36 Основные аспекты проведения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.	4	ПК 1.3 ПК 1.4
	Практические занятия 37-38 Проведение внешней оценки качества для подтверждения правильности результатов лабораторных исследований и сопоставимости результатов, полученных в разных лабораториях.	4	ПК 1.5
	Экзамен по МДК 01.01, МДК 01.02(комплексный)	10/-	

Учебная практика Виды работ: 1. Регистрация поступающего в бактериологическую лабораторию материала. Ведение журналов учета движения культур, учета заразного материала, книги учета выделяемых культур. Регистрация и анализ данных с помощью компьютерных программ. 2. Соблюдение техника безопасности при работе с инфицированным материалом. 3. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. 4. Знакомство с целями, задачами и объемом работы, принципами организации и оборудованием лабораторий 5. Организация рабочего места лаборанта. Работа с лабораторным оборудованием, посудой, инструментарием, приборами. Подготовка, мытье, сушка лабораторной посуды 6. Работа со справочной, методической литературой, инструкциями, приборами	36/36	
Производственная практика Виды работ: 1. Приготовление, дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов, согласно технологической карты раствора. 2. Проведение процедуры контроля режимов паровой и суховоздушной стерилизации. 3. Внутрिलाбораторный контроль качества. 4. Требования к контейнерам для транспортировки образцов для различных лабораторных исследований (пробирки с тампоном, флаконы, вакуумные пробирки).	36/36	
Комплексный экзамен по МДК01.01, МДК01.02	18	
Экзамен по ПМ01	18	
Всего	256/192	256/184

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты и лаборатории, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П: кабинеты общепрофессиональных дисциплин и МДК; лаборатория организационно-технологических основ деятельности медицинской лаборатории.

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Бабков, А.В. Общая и неорганическая химия: учебник / А.В. Бабков, Т.И. Барабанова, В.А. Попков. - 2-е изд., испр. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-8914-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489147.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

2. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер / А.А. Кишкун. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-6799-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467992.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник : в 2 т. Том 1 / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-7341-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473412.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа : по подписке.

4. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: том 2: учебник: в 2 т. / А.А. Кишкун, Л.А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

5. Клинические лабораторные исследования: учебник / А.Я. Любина, Л.П. Ильичева, Т.В. Катасонова, С.А. Петросова. - Москва: Альянс, 2024. – 320 с.: ил.

6. Контроль качества лабораторных исследований: основные понятия и алгоритмы : учебное пособие / И. Е. Есимова, О. А. Васильева, И. В. Кулагина [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-7776-2, DOI: 10.33029/9704-7776-2-KKL-2023-1- 128. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477762.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

7. Любимова, Н. В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований: учебник / Н. В. Любимова, И. В. Бабкина, Ю. С. Тимофеев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-6334-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант

студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463345.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа : по подписке.

9. Мельникова, О.А. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ: учебник / О.А. Мельникова, М.Ю. Мельников. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2024. - 424 с. - (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35267-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222352670.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

10. Органическая химия: учебник / С.Э. Зурабян, А.П. Лузин; под ред. Н.А. Тюкавкиной. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-8912-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489123.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

11. Полеес М.Э. Аналитическая химия: учебник для учащихся мед. училищ и колледжей / М.Э. Полеес, И.Н. Душечкина. - Москва: Альянс, 2022. - 305с.

12. Ронин В.С. Руководство к практическим занятиям по методам клинических лабораторных исследований: учебное пособие / В.С. Ронин, Г.М. Старобинец. - Москва: Альянс, 2024. - 320 с.: ил.

13. Руанет, В.В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ: учебник / В.В. Руанет. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 496 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-4919-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449196.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Андруш, В. Г. Охрана труда: учебник / В.Г. Андруш, Л.Т. Ткачёва, К.Д. Яшин. - 2-е изд., испр. и доп. - Минск: РИПО, 2021. - 334 с. - ISBN 978-985-7253-54-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789857253548.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

2. Глинка, Н.Л. Практикум по общей химии: учебное пособие для СПО / Н.Л. Глинка; под ред. В.А. Попкова, А.В. Бабкова, О.В. Нестеровой. - Москва: Юрайт, 2024. - 248 с.

3. Кильдиярова, Р. Р. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра / Р. Р. Кильдиярова. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-6933-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469330.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа : по подписке.

4. Литвинова, Т.Н. Общая и неорганическая химия: учебник / Т.Н. Литвинова, А.В. Темзокова, А.Т. Тхакушинова. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2021. - 554 с. - (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35202-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222352021.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

5. Мятникова, Н.И. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований: учебное пособие для СПО / Н.И.Мятникова. - 2-е изд., стер. - Санкт-петербург: Лань, 2022. - 100 с.: ил.
6. Мельниченко, П.И. Гигиена / П.И. Мельниченко, В.И. Архангельский, Т.А. Козлова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-6597-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465974.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
7. Попов, В.И. Гигиена с основами санитарно-гигиенических методов исследования: учебное пособие / В.И. Попов и др. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2023. - 192 с. - (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35374-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222353745.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
8. Шабалова, И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований: учебник / И.П. Шабалова, Н.Ю. Полонская, К.Т. Касоян. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-8777-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487778.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
9. Вестник Росздравнадзора: рецензируемый научно-практический журнал для специалистов в сфере медицины, организации здравоохранения и фармдеятельности. – Текст: электронный / учредитель ФГБУ «ИМЦЭУАОСМП» Росздравнадзора. – Москва, 2021-2025 гг. - URL:<https://roszdravnadzor.gov.ru/publications> (дата обращения: 21.03.2025).
10. Министерство здравоохранения и социального развития РФ: [сайт]. - Текст электронный. - URL:<https://minzdrav.gov.ru> (дата обращения: 21.03.2025).
11. Справочник заведующего КДЛ: журнал. – Текст: электронный / Учредитель ООО КФЦ «Аktion». – Москва, 2021-2025 гг. - URL:<https://e.zavkdl.ru>. (дата обращения: 21.03.2025).
12. eLIBRARY.RU: [сайт]. – Текст: электронный // Научная электронная библиотека. - Москва, 2000 - URL:<https://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 21.03.2025).
13. КонсультантПлюс: справочно-правовая система: [сайт]. - Текст: электронный. – URL:<http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 21.03.2025).

4.Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ОК, ПК	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ПК.1.1	проводит физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ	Анализ и оценка результатов тестового контроля и устного опроса

ПК.1.2	ПК 1.2. Обеспечивает требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	Экспертная оценка решения практических заданий (ситуационных задач), в реальных и моделируемых условиях. Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Дифференцированный зачет по учебной и производственной практике. Комплексный экзамен по МДК.01.01 и МДК.01.02. экзамен по ПМ.01
ПК.1.3	организовывает деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	
ПК.1.4	ведет медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории	
ПК.1.5	оказывает медицинскую помощь в экстренной форме	
ОК 01	выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
ОК 02	использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03	планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 04	эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	
ОК 05	осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 06	проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07	содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08	использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 09	пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй
категории сложности»

Содержание программы

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	100
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	100
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	100
1.3. Обоснование часов вариативной части рабочей программы	104
2. Структура и содержание профессионального модуля	109
2.1. Трудоемкость освоения профессионального модуля	109
2.2. Структура профессионального модуля	109
2.3. Содержание профессионального модуля	111
3. Условия реализации профессионального модуля	160
3.1. Материально-техническое обеспечение	160
3.2. Учебно-методическое обеспечение	160
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	162

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности»

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Навыки
ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6	транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов; осуществлять подготовку биоматериала к исследованию; регистривать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе; отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям; выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала); применять на практике санитарные нормы и правила; дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства	правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований; критерии отбраковки биоматериала; санитарные нормы и правила для медицинских организаций; принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; методики обеззараживания отработанного биоматериала; задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований; основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи; морфологию клеточных и других элементов мочи;	приеме биоматериала; регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе; маркировке, транспортировке и хранению биоматериала; отбраковке биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб; подготовке биоматериала к исследованию (пробоподготовка); использовании медицинских, лабораторных информационных системах; выполнении санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом; выполнение правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического

защиты; регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации; готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование; проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, приготовить и исследовать осадок под микроскопом; проводить функциональные пробы почек; проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее); проводить количественную микроскопию осадка мочи; работать на анализаторах мочи, мочевой станции; исследовать кал: определять его физические и химические свойства; готовить препараты для микроскопического исследования; проводить микроскопическое исследование; определять физические и химические свойства дуоденального содержимого; проводить микроскопическое исследование желчи; исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов; исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить	основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала; форменные элементы кала, их выявление; физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы; лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей; морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом; морфологическую характеристику возбудителей венерических заболеваний; принципы и методы исследования отделяемого половых органов; классификацию вакуумных систем для взятия крови при определенном виде лабораторного исследования; теорию кроветворения;	режима в лаборатории; определении физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого половых органов, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей); взятии капиллярной крови; проведении общего анализа крови и дополнительных методов исследований классическими методами и на автоматизированных анализаторах.

	препараты для микроскопического исследования; исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования; исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степень чистоты влагалища; исследовать отделяемое мочеполовой системы, готовить препараты для микроскопического исследования и дифференциальной диагностики возбудителей заболеваний гонореи, трихомониаза, бактериального вагиноза, кандидоза; исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования; работать на спермоанализаторах; производить взятие капиллярной крови с помощью вакуумных систем и без вакуумных систем для лабораторного исследования; готовить рабочее место для проведения общего анализа крови и дополнительных исследований; проводить общий анализ крови и дополнительные исследования; дифференцировать различные виды лейкоцитов в мазках крови;	морфологию клеток крови на уровне нормопатология; понятия «эритроцитоз» и «эритропения», «лейкоцитоз» и «лейкопения», «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»; изменения показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемии, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях); морфологические особенности эритроцитов при различных анемиях; морфологические особенности лейкоцитов при различных патологиях крови; морфологические особенности тромбоцитов при различных патологических состояниях; основные признаки разделения на группы крови, значение резус-фактора; методики взятия капиллярной крови; особенности подготовки пациента к химико-микроскопическим, и гематологическим лабораторным исследованиям; правила взятия образца биологического материала на лабораторные исследования; правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах;	

дифференцировать дегенеративные изменения лейкоцитов в мазках крови при патологических состояниях; дифференцировать патологические изменения эритроцитов в мазках крови при анемиях различного генеза; дифференцировать патологические изменения тромбоцитов в мазках крови при патологических состояниях; проводить определение резус - фактора и групп крови по системе АВО; работать на гематологических анализаторах; нормы показателей крови в лабораторном бланке гематологического анализатора; проводить контроль качества гематологических исследований; заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа; подготовить материал к биохимическим и коагулологическим исследованиям; определять биохимические анализы крови, мочи, ликвора различными лабораторными методами исследования; работать на биохимических анализаторах; проводить коагуляционные тесты; проводить контроль качества биохимических лабораторных исследований; интерпретировать биохимические показатели	особенности подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям; основные методы и диагностическое значение биохимических исследований крови, мочи, ликвора; основы гомеостаза, биохимические механизмы сохранения гомеостаза; нормальную физиологию обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния; причины и виды патологии обменных процессов; основные методы исследования обмена веществ, гормонального профиля, ферментов; принципы контроля качества коагулологических исследований; контрольные материалы для контроля коагулологических исследований; принципы коагуляционных тестов; правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала.	

	крови в лабораторном бланке биохимического анализатора; проводить количественную оценку результатов исследования путем сравнения полученного результата с калибровочной кривой; проводить предварительные исследования с применением иммунохроматографических экспресс-тестов.		

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	ПК.2.4. Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности при диагностике заболеваний, передающихся половым путем	Владеть навыками: проведения исследования отделяемого половых органов Уметь: выполнять химико-микроскопические лабораторные исследования отделяемого половых органов Знать: основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей биологического материала морфологическую характеристику возбудителей венерических заболеваний; принципы и	МДК 02.01. Проведение химико-микроскопических исследований	66	По запросу работодателя КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2»; КГБУЗ «Краевая клиническая больница»; КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства»; КГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №14, г. Барнаул»; КГБУЗ «Консультативно-диагностический центр Алтайского края»; КГБУЗ «Городская

		методы исследования отделяемого половых органов			больница №5, г. Барнаул» для получения дополнительных знаний, умений, навыков и формирования дополнительных профессиональных компетенций
	ПК.2.5. Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности при диагностике заболеваний, передающихся половым путем	Владеть навыками: оформления и выдачи пациенту или врачу результатов лабораторных исследований первой и второй категории сложности Уметь: заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения; оформлять и выдавать пациенту или врачу результаты лабораторных исследований первой и второй категории сложности Знать: правила оформления медицинской документации в медицинских лабораториях, в том числе в форме электронного документа; правила обращения с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну			

	ПК 2.7. Участвовать во внутри лабораторном контроле качества	Владеть навыками: проведения контроля качества при проведении клинических лабораторных исследований классическими методами и на автоматизированн ых аналитических системах Уметь: проводить контроль качества клинических лабораторных исследований; интерпретировать полученный результат на уровне норма – патология Знать: национальные стандарты и нормативные правовые акты, определяющие требования к обеспечению качества лабораторных исследований; правила проведения внутрилабораторн ого контроля качества лабораторных исследований			
2	ПК 2.6. Выполнять клинические лабораторные исследования с использованием современных технологий	Владеть навыками: приема, маркировки, регистрации, обработки и подготовки проб биологического материала	МДК 02.04ц Современные технологии выполнения клинических лабораторных исследований Тема 4.1. Современные	68	По запросу работодателя КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2»; КГБУЗ «Краевая

		к исследованию на современных автоматических анализаторах Уметь: осуществлять первичную обработку биологического материала, поступившего в лабораторию; осуществлять маркировку и регистрацию проб биологического материала в информационной системе; подготовку проб биологического материала к исследованию с использованием современных технологий Знать: принципы сортировки биологического материала; методологию работы с использованием автоматизированных систем сортировки; методы подготовки образцов биологических материалов к исследованию на автоматических анализаторах	технологии в химико-микроскопических исследованиях Тема 4.2. Современные технологии в гематологических исследованиях Тема 4.3. Современные технологии в биохимических исследованиях Тема 4.4. Дифференцированный зачет.		клиническая больница»; КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства»; КГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №14, г. Барнаул»; КГБУЗ «Консультативно-диагностический центр Алтайского края»; КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул» для получения дополнительных знаний, умений, навыков и формирования дополнительных профессиональных компетенций
3			МДК 02.02 Проведение гематологических исследований Тема 2.2 Представление	62	Углубление и расширение знаний, умений, навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций

			о кроветворении. Структурная организация костного мозга Тема 2.3 Изменение показателей гемограммы при лейкомоидных реакциях Тема 2.4 Изменение показателей гемограммы при патологии эритроцитов		
4			МДК 02.03 Проведение биохимических исследований Тема 3.6. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей водно-минерального обмена, кислотно-основного состояния	34	Углубление и расширение знаний, умений, навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций
5			УП.02 Учебная практика	36	Для отработки алгоритмов манипуляций при выполнении преаналитического, аналитического и постаналитического этапов лабораторных исследований.
6			Промежуточная аттестация по ПМ .02	18	Установлено время на подготовку к экзамену, проведение консультаций и экзамена (6 час.) для оценки сформированности общих и профессиональных
Всего				284	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоёмкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	430	384
теоретические занятия	46	-
лабораторные и практические занятия	384	384
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в том числе:	216	216
учебная	108	108
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе:	72	-
МДК.02.01 в форме экзамена	18	-
МДК.02.02 в форме экзамена	18	-
МДК.02.03 в форме экзамена	18	-
МДК.02.04ц в форме дифференцированного зачета	2 час. (за счет часов МДК)	-
в форме экзамена по ПМ.02	18	-
в форме комплексного дифференцированного зачета по УП.02 и ПП.02	6 час. (за счет часов производственной практики)	-
Всего	718	600

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия		Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
					теоретические занятия	лабораторные и практические занятия				
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10
ОК 01	Раздел 1 Проведение	118	104	118	14	104	-	-		
ОК 02,	химико-микроскопических									
ОК 03,	исследований									
ОК 04,	Раздел 2. Проведение	126	116	126	10	116	-	-		
ОК 05,	гематологических									
ОК 06,	исследований									
	Раздел 3. Проведение	118	104	118	14	104				

ОК 07, ОК 08, ОК.09, ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6	биохимических исследований									
	Раздел 4. Современные технологии выполнения клинических лаборатор- ных исследований	68	60	68	8	60				
	Учебная практика	108	108						108	
	Производственная практика	108	108							108
	Промежуточная аттестация	72	-							
	Всего:	718	600	430	46	384	-	-	108	108

2.3. Содержание профессионального модуля

2.3.1. Тематический план ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

Теоретические занятия

Семестр	№ п/п	Номер и наименование темы	Количество часов	
			аудиторных	самостоятельной работы
МДК 02.01. Проведение химико-микроскопических исследований				
1	1	Тема 1.1. Организационные, правовые аспекты проведения химико-микроскопических лабораторных исследований	2	-
	2	Тема 1.2. Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований желудочного и дуоденального содержимое	2	-
	3	Тема 1.3. Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований спинномозговой жидкости	2	-
Всего			6	-
2	1	Тема 1.4. Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований выпотных жидкостей	2	-
	2	Тема 1.5. Исследование химико-микроскопических лабораторных исследований трахеобронхиального содержимого	2	-
	3	Тема 1.6. Исследование вагинального отделяемого, оценка гормонального профиля женщин	2	-
	4	Тема 1.7. Исследование отделяемого половых органов при ИППП	2	-
Всего			8	-
Всего по МДК.02.01			14	-
МДК.02.02. Проведение гематологических исследований				
3	1-2	Тема 2.1. Действия медицинского лабораторного техника на этапах лабораторного гематологического анализа	4	-

	3	Тема 2.2. Представление о кроветворении. Структурная организация костного мозга	2	-
Всего			6	-
4	1	Тема 2.3 Изменение показателей гемограммы при лейкоимидных реакциях	2	-
	2	Тема 2.4 Изменение показателей гемограммы при патологии эритроцитов	2	-
Всего			4	-
Всего по МДК.02.02			10	-
МДК.02.03. Проведение биохимических исследований				
2	1	Тема 3.1. Обмен веществ и энергии, гормональная регуляция метаболизма в организме человека	2	-
	2	Тема 3.2. Исследование биохимических изменений при нарушении обмена углеводов	2	-
	3	Тема 3.3. Особенности проведения контроля качества лабораторных биохимических исследований	2	-
	4	Тема 3.4. Исследование показателей обмена белков	2	-
Всего			8	-
3	1	Тема 3.5 Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей липидного обмена	2	-
	2	Тема 3.6. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей водно-минерального обмена, кислотно-основного состояния	2	-
Всего			4	--
4	1	Тема 3.7. Проведение биохимических лабораторных исследований по определению активности ферментов, проведение коагулологических исследований	2	-
Всего			2	-
Всего по МДК.02.03			14	-

МДК.02.04 Современные технологии выполнения клинических лабораторных исследований				
4	1	Тема 4.1. Современные технологии в химико-микроскопических исследованиях	2	-
	2	Тема 4.2. Современные технологии в гематологических исследованиях	2	-
	3-4	Тема 4.3. Современные технологии в биохимических исследованиях	4	-
Всего			8	-
Всего по МДК.02.04			8	-
Итого по ПМ.02			46	-

Лабораторные и практические занятия

Семестр	№ п/п	Номер и наименование темы	Количество часов	
			аудиторных	самостоятельной работы
МДК 02.01. Проведение химико-микроскопических исследований				
1	1-10	Тема 1.1. Организационные, правовые аспекты проведения химико-микроскопических лабораторных исследований	20	-
	11-16	Тема 1.2. Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований желудочного и дуоденального содержимое	12	-
	17-20	Тема 1.3. Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований спинномозговой жидкости	8	-
Всего			40	-
2	1-6	Тема 1.4. Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований выпотных жидкостей	12	-
	7-12	Тема 1.5. Исследование химико-микроскопических лабораторных исследований трахеобронхиального содержимого	12	-
	13-14	Тема 1.6. Исследование вагинального отделяемого, оценка гормонального	4	-

		профиля женщин		
	15-32	Тема 1.7. Исследование отделяемого половых органов при ИППП	36	-
Всего			64	-
Всего по МДК.02.01			104	-
МДК.02.02. Проведение гематологических исследований				
3	1-2	Тема 2.1. Действия медицинского лабораторного техника на этапах лабораторного гематологического анализа	4	-
	3-38	Тема 2.2. Представление о кроветворении. Структурная организация костного мозга	72	-
Всего			76	-
4	1-10	Тема 2.3 Изменение показателей гемограммы при лейкомоидных реакциях	20	-
	11-20	Тема 2.4 Изменение показателей гемограммы при патологии эритроцитов	20	-
Всего			40	-
Всего по МДК.02.02			116	-
МДК.02.03. Проведение биохимических исследований				
2	1-5	Тема 3.1. Обмен веществ и энергии, гормональная регуляция метаболизма в организме человека	10	-
	6-10	Тема 3.2 Исследование биохимических изменений при нарушении обмена углеводов	10	-
	11-15	Тема 3.3 Особенности проведения контроля качества лабораторных биохимических исследований	10	-
	16-20	Тема 3.4 Исследование показателей обмена белков	10	-
Всего			40	-
3	1-12	Тема 3.5 Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей липидного обмена	24	-
	13-22	Тема 3.6. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей водно-минерального обмена, кислотно-основного	20	-

		состояния		
Всего			44	-
4	1-10	Тема 3.7. Проведение биохимических лабораторных исследований по определению активности ферментов, проведение коагулологических исследований	20	-
Всего			20	-
Всего по МДК.02.03			104	-
МДК.02.04 Современные технологии выполнения клинических лабораторных исследований				
4	1-10	Тема 4.1. Современные технологии в химико-микроскопических исследованиях	20	-
	11-20	Тема 4.2. Современные технологии в гематологических исследованиях	20	-
	21-28	Тема 4.3. Современные технологии в биохимических исследованиях	16	-
	29-30	Тема 4.4. Дифференцированный зачет.	4	-
Всего			60	-
Всего по МДК.02.04			60	-
Итого по ПМ.02			384	-

2.3.2. Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч., в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ПМ. 02. Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности			
МДК.02.01. Проведение химико-микроскопических исследований		136/104	
Раздел 1 Проведение химико-микроскопических исследований			

Тема 1.1 Организационные, правовые аспекты проведения химико-микроскопических лабораторных исследований	Содержание	22/20	OK.01
	Правовые основы деятельности клинико – диагностических лабораторий. Факторы преаналитического, аналитического этапов, способные влиять на результаты химико – микроскопических исследований.	2	OK.02 OK.03 OK.04 OK.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	20	OK.06
	Практическое занятие № 1 1. Устройство, требования к материально-техническому оснащению клинико-диагностической лаборатории. 2. Санитарно – противоэпидемический режим в клинико-диагностических лабораториях. 3. Современные дезинфицирующие растворы, приготовление дезинфицирующих средств различной концентрации, согласно технологической карты раствора. 4. Диагностические пробы, от пациента до лаборатории: основные аспекты при подготовке пациента к химико – микроскопическим исследованиям. 5.Предъявляемые требования к процедуре регистрации, маркировки, транспортировки, заполнении лабораторных бланков и причин бракеража биологического материала для химико-микроскопических лабораторных исследований.	4	OK.07 OK.08 OK.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6.
	Практическое занятие № 2 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для проведения клинического анализа мочи. 3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторного физического исследования мочи, согласно требованиям санэпидрежима. 4. Провести определение относительной плотности мочи с помощью урометра. 5. Провести автоматизированное исследование образцов мочи с помощью отражательного фотометра и сравнительный анализ	4	

	полученного результата образца с рутинным методом исследования. 6. Интерпретировать полученные результаты исследования на уровне норма-патология, заполнить лабораторный бланк клинического анализа мочи. 7. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.		
	Практическое занятие № 3 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для проведения клинического анализа мочи. 3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторного химического исследования мочи, согласно требованиям санэпидрежима. 4. Провести определение белка в моче с применение количественного и качественного метода исследования. 5. Провести определение глюкозы в моче с применение количественного и качественного метода исследования. 6. Интерпретировать полученные результаты исследования на уровне норма-патология, заполнить лабораторный бланк клинического анализа мочи. 7. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	4	
	Практическое занятие № 4 1. Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для проведения клинического анализа мочи. 2. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторного микроскопического исследования мочи, согласно требованиям санэпидрежима. 3. Провести микроскопическое исследование нативного препарата	4	

	определить элементы органического осадка мочи. 4. Провести микроскопическое исследование нативного препарата определить элементы неорганического осадка мочи. 5.Интерпретировать полученные результаты исследования на уровне норма-патология, заполнить лабораторный бланк клинического анализа мочи. 6.Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.		
	Практическое занятие № 5 1.Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для проведения клинического анализа мочи. 2. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторного микроскопического исследования мочи, согласно требованиям санэпидрежима. 3. Провести микроскопическое исследование мочи по методу Нечипоренко. 4. Провести микроскопическое исследование мочи п в камере Горяева. 5.Интерпретировать полученные результаты исследования на уровне норма-патология, заполнить лабораторный бланк клинического анализа мочи. 6.Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	4	
Тема 1.2 Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований желудочного и дуоденального содержимое	Содержание	14/12	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07
	1. Краткие сведения о строении и функциях органов пищеварения. Характеристика элементов, встречающихся при микроскопии желудочного и дуоденального содержимого. 2. Копрологическое исследование. Характеристика элементов, встречающихся при микроскопии кала.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	12	

	Практическое занятие № 1 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов, согласно технологической карты раствора. 2. Факторы преаналитического этапов, способные влиять на качество результатов исследования желудочного содержимого. 3. Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для проведения исследования желудочного содержимого. 4. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторных исследований желудочного содержимого. 5. Зондовые методы получения желудочного содержимого (фракционное зондирование). 6. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	4	ОК.08 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6.
	Практическое занятие № 2 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов, согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для проведения физического исследования содержимого кишечника. 3. Подготовить рабочее место для проведения физических свойств содержимого кишечника. 4. Провести макроскопическое исследование содержимого кишечника, определить: форму, консистенцию, цвет, запах, реакцию, примеси. 5. Интерпретировать полученные результаты исследования на уровне норма-патология, заполнить лабораторный бланк клинического исследования содержимого кишечника. 6. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	4	
	Практическое занятие № 3 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов, согласно технологической карты раствора.	4	

	2.Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для проведения химического исследования содержимого кишечника. 3. Подготовить рабочее место для проведения химического исследования содержимого кишечника. 4.Провести химическое исследование кала на скрытую кровь, проба Грегерсена. 5. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.		
Тема 1.3 Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований спинномозговой жидкости	Содержание	10/8	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6.
	1. Механизм образования спинномозговой жидкости, клинико – диагностическое значение. 2. Физические и химические свойства спинномозговой жидкости. 3. Биохимическая характеристика спинномозговой жидкости. 4. Микроскопическое исследование клеточного состава спинномозговой жидкости. 5. Синдромы цереброспинальной жидкости.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	8	
	Практическое занятие № 1 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для исследования спинномозговой жидкости. 3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторных химико - микроскопических исследований спинномозговой жидкости, согласно требованиям санэпидрежима. 4. Факторы преаналитического этапа, способные влиять на качество результатов химико-микроскопических исследований спинномозговой жидкости. 5. Проведение макроскопического исследования спинномозговой жидкости на уровне норма – патология. 6. Интерпретировать полученные результаты исследования СМЖ на	4	

	уровне норма-патология, заполнить лабораторный бланк. 7. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.		
	Практическое занятие № 2 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для исследования спинномозговой жидкости. 3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторных химико - микроскопических исследований спинномозговой жидкости, согласно требованиям санэпидрежима. 4. Факторы преаналитического этапа, способные влиять на качество результатов химико-микроскопических исследований спинномозговой жидкости. 5. Проведение макроскопического исследования спинномозговой жидкости на уровне норма – патология. 6. Интерпретировать полученные результаты исследования СМЖ на уровне норма-патология, заполнить лабораторный бланк. 7. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	4	
Тема 1.4 Проведение химико-микроскопических лабораторных исследований выпотных жидкостей	Содержание	14/12	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09
	1. Серозные оболочки и механизм образования серозной жидкости. 2. Физические и химические свойства выпотных жидкостей. 3. Микроскопическое исследование клеточного состава выпотных жидкостей при инфекционных заболеваниях, воспалении, злокачественных новообразованиях. 4. Дифференциальные характеристики транссудатов и экссудатов. 5. Клиническое значение химико-микроскопических лабораторных исследований выпотных жидкостей, основные причины,	2	

	способствующие образованию выпотных жидкостей.		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	12	
	Практическое занятие № 1 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для исследования выпотных жидкостей. 3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторных химико - микроскопических исследований выпотных жидкостей, согласно требованиям санэпидрежима. 4. Факторы преаналитического этапа, способные влиять на качество результатов химико-микроскопических исследований выпотных жидкостей; 5. Макроскопическое описание выпотных жидкостей, интерпретация полученного результата на уровне норма – патология. 6. Проведение химического исследования выпотных жидкостей, определение концентрации белка, пробой Ривальта. 7. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, микроскопа.	4	
	Практическое занятие № 2 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для исследования выпотных жидкостей. 3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторных химико - микроскопических исследований выпотных жидкостей, согласно требованиям санэпидрежима. 4. Факторы преаналитического этапа, способные влиять на качество результатов химико-микроскопических исследований выпотных жидкостей;	4	

	5. Макроскопическое описание выпотных жидкостей, интерпретация полученного результата на уровне норма – патология. 6. Проведение химического исследования выпотных жидкостей, определение концентрации белка, пробой Лукерини. 7. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, микроскопа.		
	Практическое занятие № 3 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для микроскопического исследования выпотных жидкостей. 3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторного микроскопического исследования выпотных жидкостей, согласно требованиям санэпидрежима. 4. Провести микроскопическое исследование выпотной жидкости нативного, и окрашенного препарата. 5. Интерпретировать полученные результаты микроскопического исследования выпотной жидкости на уровне норма-патология, заполнить лабораторный бланк. 6. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	4	
Тема 1.5 Исследование химико-микроскопических лабораторных исследований трахеобронхиального содержимого	Содержание	14/12	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08
	1. Происхождение мокроты, строение и функции дыхательной системы. 2. Физико–химические характеристики и особенности микроскопического исследования мокроты при различных заболеваниях дыхательных путей. 3. Дифференциально–диагностические особенности исследования трахеобронхиального содержимого при патологических состояниях.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	12	

	Практическое занятие № 1 1.Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора. 2.Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для исследования трахеобронхиального содержимого. 3.Подготовить рабочее место для исследование физических свойств мокроты. 4.Провести оценку физических свойств мокроты: количество, цвет, запах, консистенция. 5. Интерпретировать полученные результаты исследования мокроты на уровне норма-патология, заполнить лабораторный бланк. 6. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	4	ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6.
	Практическое занятие № 2 1.Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора. 2.Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для микроскопического исследования мокроты. 3.Подготовить рабочее место для микроскопического исследование нативного препарата мокроты. 4.Интерпретировать полученные результаты микроскопического исследования мокроты на уровне норма-патология, заполнить лабораторный бланк. 5.Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	4	
	Практическое занятие № 3 1.Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора. 2.Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для микроскопического исследования мокроты.	4	

	3.Подготовить рабочее место для микроскопического исследование окрашенного препарата мокроты. 4.Интерпретировать полученные результаты микроскопического исследования мокроты на уровне норма-патология, заполнить лабораторный бланк. 5.Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.		
Тема 1.6 Исследование вагинального отделяемого, оценка гормонального профиля женщин	Содержание	6/4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6
	1.Анатомия и физиология женских половых органов. 2.Условия получения полноценного материала для цитологического исследования. 3.Цитологические особенности эпителиальных клеток шейки матки. 4.Цитограмма в пределах нормы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	
	Практическое занятие № 1 1.Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора. 2.Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для цитологического исследования. 3.Оборудовать рабочее место для проведения лабораторных химико - микроскопических исследований отделяемого женских половых органов, согласно требованиям санэпидрежима. 4.Приготовление, фиксация, препаратов для цитологического исследования. 5. Провести окрашивание препаратов методом Папаниколау, по Романовскому, гематоксилин – эозином. 6. Основные принципы, преимущества проведения жидкостной цитологии. 7. Гормональная цитодиагностика по вагинальным мазкам, подсчет индексов.	4	

	8. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, микроскопа.		
Тема 1.7 Исследование отделяемого половых органов при ИППП	Содержание	38/36	ОК.01
	1.Анатомия и физиология женских и мужских половых органов. 2.Условия получения полноценного материала для лабораторного исследования. 3.Методы обнаружения возбудителя в нативном препарате. 4.Методы окраски препаратов морфологические признаки возбудителей.	2	ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	36	ОК.08
	Практическое занятие № 1 1.Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объёмов согласно технологической карты раствора. 2.Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала отделяемого половых органов при ИППП. 3.Оборудовать рабочее место для проведения лабораторных химико - микроскопических исследований при сифилисе. 4. Приготовление, фиксация, и окраска препаратов для микроскопического исследования при ИППП. 5. Интерпретировать полученные результаты микроскопического исследования, отделяемого половых на уровне норма-патология, заполнить лабораторный бланк. 6.Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	4	ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6
	Практическое занятие № 2 1.Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объёмов согласно технологической карты раствора. 2.Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала отделяемого половых органов при ИППП. 3.Оборудовать рабочее место для проведения лабораторных химико -	4	

	микроскопических исследований при хламидиозе. 4. Приготовление, фиксация, и окраска препаратов для микроскопического исследования при ИППП. 5. Интерпретировать полученные результаты микроскопического исследования, отделяемого половых на уровне норма-патология, заполнить лабораторный бланк. 6. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.		
	Практическое занятие № 3 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала отделяемого половых органов при ИППП. 3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторных химико - микроскопических исследований при гонорее. 4. Приготовление, фиксация, и окраска препаратов для микроскопического исследования при ИППП. 5. Интерпретировать полученные результаты микроскопического исследования, отделяемого половых на уровне норма-патология, заполнить лабораторный бланк. 6. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	4	
	Практическое занятие № 4 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала отделяемого половых органов при ИППП. 3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторных химико - микроскопических исследований при трихомониазе. 4. Приготовление, фиксация, и окраска препаратов для	8	

	микроскопического исследования при ИППП. 5. Интерпретировать полученные результаты микроскопического исследования, отделяемого половых на уровне норма-патология, заполнить лабораторный бланк. 6. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.		
	Практическое занятие № 5 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала отделяемого половых органов при ИППП. 3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторных химико - микроскопических исследований при микоплазмозе. 4. Приготовление, фиксация, и окраска препаратов для микроскопического исследования при ИППП. 5. Интерпретировать полученные результаты микроскопического исследования, отделяемого половых на уровне норма-патология, заполнить лабораторный бланк. 6. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	4	
	Практическое занятие № 6 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала отделяемого половых органов при ИППП. 3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторных химико - микроскопических исследований при уреплазмозе. 4. Приготовление, фиксация, и окраска препаратов для микроскопического исследования при ИППП. 5. Интерпретировать полученные результаты микроскопического	4	

	исследования, отделяемого половых на уровне норма-патология, заполнить лабораторный бланк. 6.Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.		
	Практическое занятие № 7 1.Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора. 2.Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала отделяемого половых органов при ИППП. 3.Оборудовать рабочее место для проведения лабораторных химико - микроскопических исследований при кандидозе. 4. Приготовление, фиксация, и окраска препаратов для микроскопического исследования при ИППП. 5. Интерпретировать полученные результаты микроскопического исследования, отделяемого половых на уровне норма-патология, заполнить лабораторный бланк. 6.Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	8	
Учебная практика раздела: Виды работ: Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. Подготовка рабочего места для проведения химико-микроскопических лабораторных исследований. Осуществлять прием, регистрацию, правила транспортировки и хранения биологического материала поступившего в лабораторию (содержимого желудочно – кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов) Проведение химико-микроскопического исследования Подготовка рабочего места для проведения химико-микроскопического лабораторного исследования Приготовление нативного и окрашенных препаратов различных биологических жидкостей Проведение фиксации, окрашивание препаратов для микроскопического исследования		36/36	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3

Проводить автоматизированное исследование мочи. Регистрация результатов в журнал лабораторных исследований, лабораторный бланк. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты		ПК 2.6
Производственная практика раздела: Виды работ: Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. Подготовка рабочего места для проведения химико-микроскопических лабораторных исследований. Осуществлять прием, регистрацию, правила транспортировки и хранения биологического материала поступившего в лабораторию (содержимого желудочно – кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов, эякулята, исследование кольпоцитогрaмм). Приготовление дезинфицирующего раствора различной концентрации, объёмов согласно технологической карты раствора. Подготовка рабочего места для проведения химико-микроскопического лабораторного исследования (содержимого желудочно – кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов, эякулята, исследование кольпоцитогрaмм). Проведение химико-микроскопического исследования (содержимого желудочно – кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов, эякулята, исследование кольпоцитогрaмм). Приготовление нативного и окрашенных препаратов различных биологических жидкостей (содержимого желудочно – кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов, эякулята, исследование кольпоцитогрaмм). Участие в контроле качества результатов химико - микроскопического исследования. Проведение фиксации, окрашивание препаратов для микроскопического исследования. Проводить автоматизированное исследование образцов эякулята. Проводить микроскопическое исследование, дифференцирование клеточных элементов, кристаллических, волокнистых образований (содержимого желудочно – кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов, эякулята, исследование кольпоцитогрaмм). Проведение пробы Зимницкого, Нечипоренко, разъяснение полученного результата.	36/36	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6

Регистрация результатов в журнал лабораторных исследований, лабораторный бланк. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Участие в контроле качества химико-микроскопических лабораторных исследований.			
Промежуточная аттестация по МДК 02.01 (экзамен)		18/-	
МДК 02.02 Проведение гематологических исследований		144/116	
Раздел 2 Проведение гематологических исследований			
Тема 2.1. Действия медицинского лабораторного техника на этапах лабораторного гематологического анализа	Содержание	8/4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6
	1.Задачи гематологической лабораторной диагностики в сфере охраны здоровья населения. 2.Факторы преаналитического, аналитического этапов, способные влиять на результаты гематологических исследований. 3.Основные принципы флеботомии, взятие пробы из катетера на общий анализ крови. 4.Рекомендуемая последовательность взятия различных образцов крови, возможные источники ошибок. 5.Классификация вакуумных пробирок для проведения лабораторных исследований. 6.Различия между венозной и капиллярной кровью.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	
	Практическое занятие № 1 1. Устройство, требования к материально-техническому оснащению гематологической лаборатории. 2. Санитарно – противоэпидемический режим в клинко-диагностических лабораториях при работе с кровью. 3.Современные дезинфицирующие растворы, приготовление дезинфицирующих средств различной концентрации согласно технологической карты раствора. 4. Диагностические пробы, от пациента до лаборатории: основные аспекты при подготовке пациента для сдаче крови на развернутый	4	

	анализ крови. 5. Предъявляемые требования к процедуре регистрации, маркировки, транспортировки, заполнении лабораторных бланков и причин бракеража образцов крови. 6. Основные проблемы и рекомендации при работе с образцами крови, транспортировка, хранение и стабильность анализов, виды вакуумных пробирок, наличие антикоагулянта.		
Тема 2.2 Представление о кроветворении. Структурная организация костного мозга	Содержание	74/72	ОК.01
	1. Теория кроветворения. 2. Морфология клеток крови. 3. Состав и функции крови. Регуляция кроветворения. 4. Возрастные изменения крови. Показатели крови в норме. 5. Основные закономерности онтогенеза, формирование гемопоэза.	2	ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	72	ОК.07 ОК.08
	Практическое занятие № 1 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку образцов крови учитывая цветовой код крышки пробирки. 3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторного гематологического исследования, согласно требованиям санэпидрежима. 4. Основные аспекты подготовки пациента и взятие образца крови на общий анализ крови. 5. Провести алгоритм взятия крови из пальца с применением одноразовой системы для взятия капиллярной крови. 6. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	4	ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6
	Практическое занятие № 2 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации,	20	

	объёмов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку образцов крови учитывая цветовой код крышки пробирки. 3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторного гематологического исследования, согласно требованиям санэпидрежима. 4. Основные аспекты подготовки пациента и взятие образца крови на общий анализ крови. 5. Техника прокола кожи пальца, последовательность и способы взятия крови, источники ошибок (работа с донорской кровью). 6. Требования по реализации и алгоритм выполнения «Взятие крови из пальца» согласно ГОСТ Р 52623.4-2015. 7. Алгоритм взятия крови из пальца без применения вакуумной системы. 8. Алгоритм взятия крови из пальца с применением одноразовой системы для взятия капиллярной крови. 9. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.		
	Практическое занятие № 3 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объёмов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку образцов крови учитывая цветовой код крышки пробирки. 3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторного гематологического исследования, согласно требованиям санэпидрежима. 4. Провести алгоритм выполнения «Взятие крови из пальца» согласно ГОСТ Р 52623.4-2015. 5. Провести алгоритм взятия крови из пальца без применения вакуумной системы. 6. Постановки СОЭ (метод Панченкова, метод Вестергрена).	12	

	7. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию		
	Практическое занятие № 4 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку образцов крови учитывая цветовой код крышки пробирки. 3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторного гематологического исследования, согласно требованиям санэпидрежима. 4. Изучение устройства камеры и сетки Горяева, варианты подсчета клеточных элементов. 5. Методика взятия образца крови на подсчет эритроцитов, лейкоцитов в сетке Горяева, и автоматизированном гематологическом анализаторе. 6. Подсчет эритроцитов, лейкоцитов в сетке Горяева, заполнение лабораторных бланков, разъяснение полученных результатов на уровне норма-патология. 7. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию	8	
	Практическое занятие № 5 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку образцов крови учитывая цветовой код крышки пробирки. 3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторного гематологического исследования, согласно требованиям санэпидрежима. 4. Приготовление мазков крови, фиксирование и основные методы окрашивания гематологических препаратов. 5. Сущность автоматизированного окрашивания мазков крови. 6. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию	8	

	Практическое занятие № 6 1.Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объёмов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку образцов крови учитывая цветовой код крышки пробирки. 3.Оборудовать рабочее место для проведения лабораторного гематологического исследования, согласно требованиям санэпидрежима. 4.Приготовление мазков крови, фиксирование и основные методы окрашивания гематологических препаратов. 5. Техника подсчета лейкоцитарной формулы, передвижения мазка при подсчете. 6. Изучение морфологических особенностей отдельных видов лейкоцитов. 7. Подсчет лейкоцитарной формулы (показатели норма и патология). 8.Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию	12	
	Практическое занятие № 7 1.Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объёмов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку образцов крови учитывая цветовой код крышки пробирки. 3.Оборудовать рабочее место для проведения лабораторного гематологического исследования, согласно требованиям санэпидрежима. 4.Приготовление мазков крови, фиксирование и основные методы окрашивания гематологических препаратов. 5. Техника подсчета лейкоцитарной формулы, передвижения мазка при подсчете. 6. Изучение морфологических особенностей отдельных видов лейкоцитов. 7. Подсчет лейкоцитарной формулы (показатели патология).	8	

	8.Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию		
Тема 2.3. Изменение показателей гемограммы при лейкомоидных реакциях	Содержание	22/20	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6
	1. Лейкемоидные реакции, классификация. 2.Инфекционный мононуклеоз: этиология, патогенез, картина крови, методы диагностики. 3.Иммунный агранулоцитоз: этиология, патогенез, методы диагностики. 4.Дегенеративные изменения различных видов лейкоцитов. Гемобластозы, классификация. 5. История открытия и происхождение лейкозов. 6. Различия между острыми и хроническими лейкозами. 7. Картина крови и костного мозга при остром и хроническом лейкозах. 8. Современные методы лабораторной диагностики острых лейкозов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	20	
	Практическое занятие № 1 1.Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объёмов согласно технологической карты раствора. 2.Провести прием, регистрацию, маркировку, бракераж образцов крови. 3.Оборудовать рабочее место для проведения лабораторного гематологического исследования, согласно требованиям санэпидрежима. 4.Микроскопия окрашенных препаратов при реактивных изменениях крови (подсчет лейкоцитарной формулы). 5.Микроскопическое изучение дегенеративных изменений лейкоцитов (наследственные и приобретенные). 6.Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, микроскопа.	4	
	Практическое занятие № 2 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объёмов согласно технологической карты раствора.	8	

	2. Провести прием, регистрацию, маркировку, бракераж образцов крови. 3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторного гематологического исследования, согласно требованиям санэпидрежима. 4. Провести микроскопическое исследование мазков крови при остром лейкозе. 5. Интерпретировать полученные результаты микроскопического исследования мазков крови, заполнить лабораторный бланк. 6. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, микроскопа.		
	Практическое занятие № 3 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку, бракераж образцов крови. 3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторного гематологического исследования, согласно требованиям санэпидрежима. 4. Провести микроскопическое исследование мазков крови при хроническом лейкозе. 5. Интерпретировать полученные результаты микроскопического исследования мазков крови, заполнить лабораторный бланк. 6. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, микроскопа.	8	
Тема 2.4. Изменение показателей гемограммы при патологии эритроцитов	Содержание	22	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04
	1. История открытия и происхождение анемий 2. Классификации анемий по патогенетическому признаку, с использованием эритроцитарных индексов.	2	

	3. Современные методы лабораторной диагностики анемий.		OK.05 OK.06 OK.07 OK.08 OK.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6
	4. Картина крови при различных типах анемий		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	20	
	Практическое занятие № 1 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объёмов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку, бракераж образцов крови. 3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторного гематологического исследования, согласно требованиям санэпидрежима. 4. Исследование регенераторной функции костного мозга: взятие крови на ретикулоциты, приготовление и окраска мазков, подсчет. 5. Приготовление мазков на выявление эритроцитов с базофильной зернистостью (демонстрация препаратов). 6. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, микроскопа.	4	
	Практическое занятие № 2 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объёмов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку, бракераж образцов крови. 3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторного гематологического исследования, согласно требованиям санэпидрежима. 4. Провести микроскопическое исследование мазков крови при В12-дефицитной анемии. 5. Интерпретировать полученные результаты микроскопического исследования мазков крови, заполнить лабораторный бланк. 6. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария,	4	

	средств защиты, микроскопа.		
	Практическое занятие № 3 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку, бракераж образцов крови. 3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторного гематологического исследования, согласно требованиям санэпидрежима. 4. Провести микроскопическое исследование мазков крови при фолиеводефицитной анемии. 5. Интерпретировать полученные результаты микроскопического исследования мазков крови, заполнить лабораторный бланк. 6. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, микроскопа.	4	
	Практическое занятие № 4 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку, бракераж образцов крови. 3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторного гематологического исследования, согласно требованиям санэпидрежима. 4. Провести микроскопическое исследование мазков крови при постгеморрагических анемиях. 5. Интерпретировать полученные результаты микроскопического исследования мазков крови, заполнить лабораторный бланк. 6. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, микроскопа.	4	

	Практическое занятие № 5 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объёмов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку, бракераж образцов крови. 3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторного гематологического исследования, согласно требованиям санэпидрежима. 4. Провести микроскопическое исследование мазков крови при апластической анемии. 5. Провести микроскопическое исследование мазков крови при гемолитической анемии. 6. Интерпретировать полученные результаты микроскопического исследования мазков крови, заполнить лабораторный бланк. 7. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, микроскопа.	4	
Учебная практика раздела Виды работ: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. Осуществлять подготовку рабочего места для проведения лабораторных гематологических исследований. Регистрация полученного биологического материала, оформление бракеражного журнала. Проведение забора капиллярной крови. Проведение общего анализа крови. Постановка СОЭ: метод Панченкова, метод Westergren. Проведение дополнительных гематологических исследований (подсчет ретикулоцитов, тромбоцитов в крови). Определение эритроцитарных, лейкоцитарных, тромбоцитарных параметров крови. Подсчет лейкоцитарной формулы при реактивных состояниях крови. Дифференцирование в мазках крови патологические изменения эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов	36	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6	

при патологических состояниях в организме.		
Производственная практика раздела Виды работ: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. Осуществлять подготовку рабочего места для проведения лабораторных гематологических исследований. Регистрация полученного биологического материала, оформление бракиражного журнала. Проведение забора капиллярной крови. Проведение общего анализа крови. Работа на гематологическом анализаторе различных классов, определение параметров крови и их расшифровка. Постановка СОЭ: метод Панченкова, метод Westergrena. Проведение дополнительных гематологических исследований (подсчет ретикулоцитов, тромбоцитов в крови). Определение эритроцитарных, лейкоцитарных, тромбоцитарных параметров крови. Подсчет лейкоцитарной формулы при реактивных состояниях крови. Дифференцирование в мазках крови патологические изменения эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов при патологических состояниях в организме. Определение группы и резус принадлежности крови. Определение групп крови при помощи стандартных эритроцитов (ознакомление), источники ошибок определения. Разъяснение результатов автоматизированного анализа крои, работа с бланком гематологического анализатора; Участие в контроле качества гематологических исследований. Регистрация полученных результатов исследования, с освоением современной информационной лабораторной системы (ЛИС). Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	36	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6
Промежуточная аттестация по МДК 02.02 (экзамен)	18	
МДК 02.03 Проведение биохимических исследований	136/104	

Раздел 3. Проведение биохимических исследований			
Тема 3.1 Обмен веществ и энергии, гормональная регуляция метаболизма в организме человека	Содержание	12/10	ОК.01
	1. Изучение метаболизма как основного признака жизнедеятельности организма, особенностей процессов анаболизма и катаболизма, питания как главного источника практического материала и источника энергии для обеспечения жизнедеятельности организма. 2. Изучение общей характеристики гормонов, физиологической роли в организме, влияния на обмен веществ, классификации гормонов. 3. Общая характеристика витаминов, связи витаминов с ферментами, потребности в витаминах, классификации.	2	ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	10	ПК 2.1 ПК 2.2
	Практическое занятие № 1 1. Структура биохимической лаборатории и сфера ее деятельности 2. Этапы лабораторных исследований 3. Обязанности медицинского лабораторного техника 4. Оборудование биохимической лаборатории 5. Санитарно-противоэпидемический режим в клинических лабораториях 6. Нормативная документация	2	ПК 2.3 ПК 2.6
	Практическое занятие № 2 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку, бракераж биоматериала. 3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторного биохимического исследования, согласно требованиям санэпидрежима. 4. Алгоритм получения сыворотки крови. 5. Методы определения гормонов. Клиническое значение определения гормонов и их метаболитов в биологических жидкостях. 6. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария,	4	

	средств защиты.		
	Практическое занятие № 3 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объёмов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку, бракераж биоматериала. 3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторного биохимического исследования, согласно требованиям санэпидрежима. 4. Алгоритм получения сыворотки крови. 5. Методы определения витаминов. Клиническое значение определения витаминов и их метаболитов в биологических жидкостях. 6. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	4	
Тема 3.2. Исследование биохимических изменений при нарушении обмена углеводов	Содержание	12/10	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6
	1. Изучение общей характеристики углеводов, их биологического значения, классификации, структуры, свойств основных классов углеводов. 2. Изучение переваривания и всасывания углеводов в желудочно-кишечном тракте. 3. Изучение промежуточного обмена углеводов: основных этапов анаэробного и аэробного путей расщепления углеводов, пентозного пути окисления глюкозы. 4. Изучение регуляции углеводного обмена: роль ЦНС, эндокринной системы, печени. 5. Изучение основных биохимических симптомов нарушений углеводного обмена.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	10	
	Практическое занятие № 1 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объёмов согласно технологической карты раствора.	2	

	2. Провести прием, регистрацию, маркировку, бракераж биоматериала. 3. Оборудовать рабочее место для определения концентрации глюкозы в крови, согласно требованиям санэпидрежима. 4. Проведение унифицированных методов определения глюкозы. 5. Особенности проведения аналитического этапа, расчета содержания глюкозы в пробе, нормальные показатели, клинико-диагностическое значение определения глюкозы. 6. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.		
	Практическое занятие № 2 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карте раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку, отбраковку проб биологического материала и оформление отбракованных проб. 3. Оборудовать рабочее место для определения концентрации глюкозы в крови, согласно требованиям санэпидрежима. 4. Лабораторная диагностика сахарного диабета и острого панкреатита. 5. Особенности проведения аналитического этапа, расчета содержания маркеров в пробе, нормальные показатели, клинико-диагностическое значение определения лабораторных маркеров диабета. 6. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	4	
	Практическое занятие № 3 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карте раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку, отбраковку проб биологического материала и оформление отбракованных проб. 3. Оборудовать рабочее место для определения концентрации глюкозы в крови, согласно требованиям санэпидрежима. 4. Проведение глюкозотолерантного теста	4	

	5. Особенности проведения теста, нормальные показатели, клинико-диагностическое значение глюкозотолерантного теста. 6. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.		
Тема 3.3 Особенности проведения контроля качества лабораторных биохимических исследований	Содержание	12/10	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6
	1. Изучение системы мер по управлению качеством клинических количественных лабораторных исследований. 2. Назначение контрольных материалов для проведения контроля качества биохимических исследований. 3. Изучение возможных ошибок на различных этапах проведения биохимических исследований. 4. Аспекты организации внутрилабораторного контроля качества; изучение терминов, понятий, статистических показателей. 5. Методы внутрилабораторного контроля качества с использованием контрольного материала и с использованием проб пациентов. 6. Последовательности проведения внутрилабораторного контроля качества методов контрольных карт.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	10	
	Практическое занятие № 1 1. Применение контрольных правил Westgard при оценке качества проводимых исследований. 2. Внутрилабораторный контроль качества лабораторных исследований с использованием контрольных материалов. Построение контрольной карты. 3. Методы контроля качества, не требующие контрольных материалов 4. Оценка достоверности разницы в результатах повторных измерений лабораторного анализа. 5. Принципы оценки качества измерительных приборов.	2	
	Практическое занятие № 2	4	

	1. Применение контрольных правил Westgard при оценке качества проводимых исследований. 2. Внутрिलाбораторный контроль качества лабораторных исследований с использованием контрольных материалов. Построение контрольной карты. 3. Методы контроля качества, не требующие контрольных материалов 4. Оценка достоверности разницы в результатах повторных измерений лабораторного анализа. 5. Принципы оценки качества измерительных приборов.		
	Практическое занятие № 3 1. Применение контрольных правил Westgard при оценке качества проводимых исследований. 2. Внутрिलाбораторный контроль качества лабораторных исследований с использованием контрольных материалов. Построение контрольной карты. 3. Методы контроля качества, не требующие контрольных материалов 4. Оценка достоверности разницы в результатах повторных измерений лабораторного анализа. 5. Принципы оценки качества измерительных приборов.	4	
Тема 3.4. Исследование показателей обмена белков	Содержание	12/10	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
	1. Изучение общей характеристики белков, их биологического значения, элементарного состава. 2. Изучение аминокислот как структурных компонентов белков: классификация и свойства. 3 Изучение структурной организации белковой молекулы, типов связей, стабилизирующих структуру; классификации белков, физико-химических свойств. 4. Изучение основных этапов обмена белков в организме: переваривания и всасывания белков в желудочно-кишечном тракте, гниения белков в кишечнике, путей обезвреживания продуктов распада белков.	2	

	5. Изучение общих путей превращения аминокислот; биологического значения процессов дезаминирования, переаминирования и декарбоксилирования. Особенности обмена отдельных аминокислот.		ПК 2.6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	10	
	Практическое занятие № 1 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку, бракераж биоматериала. 3. Оборудовать рабочее место для определения биохимических анализов в сыворотки крови, согласно требованиям санэпидрежима. 4. Возможные причины возникновения гемолиза, липолиза в пробе крови. 5. Определение С-реактивного белка в сыворотке крови. 6. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария. Средств защиты, рабочего места и аппаратуры.	2	
	Практическое занятие № 2 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карте раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку, отбраковку проб биологического материала, не соответствующего утвержденным критериям. 3. Оборудовать рабочее место для определения биохимических анализов в сыворотки крови, согласно требованиям санэпидрежима. 4. Определение общего белка сыворотки крови. 5. Первичная интерпретация результатов, сопоставление с референтным интервалом. Клиническое значение отклонений результатов лабораторных исследований от референтного интервала. 6. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария. Средств защиты, рабочего места и аппаратуры.	4	

	Практическое занятие № 3 1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карте раствора. 2. Провести прием, регистрацию, маркировку, отбраковку проб биологического материала и оформление отбракованных проб. 3. Оборудовать рабочее место для определения биохимических анализов в сыворотки крови, согласно требованиям санэпидрежима. 4. Определение альбумина в сыворотке крови. 5. Интерпретировать полученные результаты биохимического исследования. Клиническое значение отклонений результатов лабораторных исследований от референтного интервала. Заполнить бланк, лабораторного исследования. 6. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры	4	
Тема 3.5. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей липидного обмена	Содержание: 1. Изучение общей характеристики липидов, их биологического значения, классификации липидов, структуры, свойств основных классов липидов. 2. Изучение переваривания и всасывания липидов в желудочно-кишечном тракте. 3. Изучение промежуточного обмена основных представителей класса липидов: триглицеридов, фосфолипидов, холестерина, липопротеидов.	26/24	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	24	
	Практическое занятие № 1 1. Провести прием, регистрацию, маркировку, бракераж биоматериала. 2. Оборудовать рабочее место для определения биохимических анализов в сыворотки крови, согласно требованиям санэпидрежима. 3. Унифицированные методы определения показателей липидного обмена: принципа методов, особенностей проведения аналитического	6	

	этапа, расчета, содержания аналита по концентрации стандартного раствора, нормальные показатели, клинико-диагностическое значение определения. 4. Определение триглицеридов, общего холестерина, расчет содержания аналита по концентрации стандартного раствора, нормальные показатели, клинико-диагностическое значение определения. 5. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария. Средств защиты, рабочего места и аппаратуры.		
	Практическое занятие № 2 1. Провести прием, регистрацию, маркировку, отбраковку проб биологического материала и оформление отбракованных проб. 2. Оборудовать рабочее место для определения биохимических аналитов в сыворотки крови, согласно требованиям санэпидрежима. 3. Унифицированные методы определения показателей липидного обмена: принципа методов, особенностей проведения аналитического этапа, расчета, содержания аналита по концентрации стандартного раствора, нормальные показатели, клинико-диагностическое значение определения. 4. Определение общего холестерина, расчет содержания аналита по концентрации стандартного раствора, нормальные показатели, клинико-диагностическое значение определения. 5. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария. Средств защиты, рабочего места и аппаратуры.	6	
	Практическое занятие № 3 1. Провести прием, регистрацию, маркировку, отбраковку проб биологического материала и оформление отбракованных проб. 2. Оборудовать рабочее место для определения биохимических аналитов в сыворотки крови, согласно требованиям санэпидрежима. 3. Унифицированные методы определения показателей липидного обмена: принципа методов, особенностей проведения аналитического	6	

	этапа, расчета, содержания аналита по концентрации стандартного раствора, нормальные показатели, клинико-диагностическое значение определения. 4. Определение триглицеридов, расчет содержания аналита по концентрации стандартного раствора, нормальные показатели, клинико-диагностическое значение определения. 5. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария. Средств защиты, рабочего места и аппаратуры.		
	Практическое занятие № 4 1. Провести прием, регистрацию, маркировку, отбраковку проб биологического материала и оформление отбракованных проб. 2. Оборудовать рабочее место для определения биохимических аналитов в сыворотки крови, согласно требованиям санэпидрежима. 3. Унифицированные методы определения показателей липидного обмена: принципа методов, особенностей проведения аналитического этапа, расчета, содержания аналита по концентрации стандартного раствора, нормальные показатели, клинико-диагностическое значение определения. 4. Определение холестерина липопротеинов высокой и низкой плотности, расчет содержания аналита по концентрации стандартного раствора, нормальные показатели, клинико-диагностическое значение определения. Расчет индекса атерогенности. 5. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария. Средств защиты, рабочего места и аппаратуры.	6	
Тема 3.6. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей	Содержание:	22/20	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05
	1. Регуляция водного баланса, потребность в воде и пути выведения воды из организма. 2. Водные пространства организма и их состав. 3. Изучение понятия «осмотическое давление», «осмолярность»	2	

водно-минерального обмена, кислотно-основного состояния	плазмы». Значение определения осмолярной. 4. Изучение регуляции водно-минерального обмена: роль почек, эндокринная регуляция, роль нервной системы. 5. Значение роли макро- и микроэлементов в процессах жизнедеятельности организма: суточная потребность, биологическое значение, обмен элемента и его регуляция, патология обмена.		ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	20	
	Практическое занятие № 1 1.Провести прием, регистрацию, маркировку, бракераж биоматериала. 2.Подготовка рабочего места для проведения лабораторных биохимических исследований. 3. Унифицированные методы определения показателей водно-минерального обмена: особенности проведения аналитического этапа, расчета содержания аналита по концентрации стандартного раствора, нормальные показатели, клинико-диагностическое значение определения. 4. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры. 5. Определение содержания показателей водно-минерального обмена в биологических жидкостях. 6. Использование нормативных документов при определении показателей водно-минерального обмена.	4	
	Практическое занятие № 2 1. Провести прием, регистрацию, маркировку, отбраковку проб биологического материала и оформление отбракованных проб. 2. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных биохимических исследований. 3. Определение Са в сыворотке крови. Принцип метода. Клинико-диагностическое значение определения. 4. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции	4	

	лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры.		
	Практическое занятие № 3 1. Провести прием, регистрацию, маркировку, отбраковку проб биологического материала и оформление отбракованных проб. 2. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных биохимических исследований. 3. Определение Na в сыворотке крови. Принцип метода. Клинико-диагностическое значение определения. 4. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры.	4	
	Практическое занятие № 4 1. Провести прием, регистрацию, маркировку, отбраковку проб биологического материала и оформление отбракованных проб. 2. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных биохимических исследований. 3. Определение Cl в сыворотке крови. Принцип метода. Клинико-диагностическое значение определения. 4. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры.	4	
	Практическое занятие № 5 1. Провести прием, регистрацию, маркировку, отбраковку проб биологического материала и оформление отбракованных проб. 2. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных биохимических исследований. 3. Определение P в сыворотке крови. Принцип метода. Клинико-диагностическое значение определения. 4. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры.	4	

Тема 3.7. Проведение биохимических лабораторных исследований по определению активности ферментов, проведение коагулологических исследований	Содержание:	22/20	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6
	1. Изучение биологического значения, химической природы ферментов, строения простых и сложных ферментов. 2. Механизм действия ферментов, особенностей ферментативного катализа. 3. Особенности строения и клинического значения изоформ ферментов. 4. Биологического значение, химической природы ферментов, строения простых и сложных ферментов. 5. Изучение механизма действия ферментов, особенностей ферментативного катализа. 6. Изучение особенностей строения и клинического значения изоформ ферментов. 7. Основные понятия свертывающей системы крови. 8. Характеристика плазменных факторов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	20	
	Практическое занятие № 1 1. Провести прием, регистрацию, маркировку, бракераж биоматериала. 2. Особенности подготовки пациента к определению активности ферментов. 3. Подготовка лабораторного оборудования и посуды для определения активности ферментов. 4. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных биохимических исследований. 5. Критерии забора крови, доставки, подготовки, хранения биологического материала. 6. Особенности забора крови, подготовки, хранения биологического материала, получение плазмы богатой и бедной тромбоцитами. 7. Проведение лабораторных тестов, используемых для оценки свертывающей системы крови. 8. Разъяснение результатов коагулограммы ²⁰ , работа с бланком исследования.	4	

	Практическое занятие № 2 1. Провести прием, регистрацию, маркировку отбраковку проб биологического материала и оформление отбракованных проб. 2. Подготовить лабораторное оборудование и посуду для проведения коагулологических исследований. 3. Подготовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований. 4. Определение фибриногена Принцип метода. Клинико-диагностическое значение определения. 5. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры.	4	
	Практическое занятие № 3 1. Провести прием, регистрацию, маркировку отбраковку проб биологического материала и оформление отбракованных проб. 2. Подготовить лабораторное оборудование и посуду для проведения коагулологических исследований. 4. Подготовить рабочее место для проведения лабораторных коагулологических исследований. 5. Определение протромбинового времени. Принцип метода. Клинико-диагностическое значение определения. 6. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры.	4	
	Практическое занятие № 4 1. Провести прием, регистрацию, маркировку отбраковку проб биологического материала и оформление отбракованных проб. 2. Подготовить лабораторное оборудование и посуду для проведения коагулологических исследований. 4. Подготовить рабочее место для проведения лабораторных коагулологических исследований. 5. Проведение парциального тромбопластинового теста. Принцип	4	

	метода. Клинико-диагностическое значение определения. 6. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры.		
	Практическое занятие № 5 1. Провести прием, регистрацию, маркировку, отбраковку проб биологического материала и оформление отбракованных проб. 2. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных биохимических исследований. 3. Определение АлАТ и АаАТ в сыворотке крови. Принцип метода. Клинико-диагностическое значение определения. 4. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры.	4	
Учебная практика раздела Виды работ: Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования и посуды для проведения биохимических исследований Выполнение работы на аппаратуре: центрифуге, фотоэлектроколориметрах, биохимических анализаторах Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении биохимических исследований. Проведение расчета концентрации биохимических аналитов, активности ферментов по эталонному раствору, калибровочному графику, калибровочной таблице, коэффициенту факторизации. Построение калибровочного графика. Определение показателей белкового обмена: общего белка, мочевины, общего билирубина. Определение показателей углеводного обмена: глюкозы Определение показателей липидного обмена: общего холестерина. Определение показателей активности ферментов: АСТ. Оформление учетно-отчетной документации. Приготовление дезинфицирующих растворов. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды,		36	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6

инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры. Использование нормативных документов при определении биохимических показателей		
Производственная практика раздела Виды работ: Осуществление приема, регистрации, маркировки, оценки биоматериала; получение сыворотки и плазмы крови для лабораторных исследований. Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования и посуды для проведения биохимических исследований, силиконирование посуды для проведения исследований гемостаза. Выполнение работы на аппаратуре: центрифуге, фотоэлектроколориметрах, биохимических анализаторах, спектрофотометре, приборах для электрофореза, денситометре, термостатах и др. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении биохимических исследований. Проведение расчета концентрации биохимических анализов, активности ферментов по эталонному раствору, калибровочному графику, калибровочной таблице, коэффициенту факторизации. Построение калибровочного графика. Оформление учетно-отчетной документации. Приготовление дезинфицирующих растворов. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры. Использование нормативных документов при определении биохимических показателей. Определение показателей углеводного обмена: глюкозы в капиллярной крови, сыворотке крови и мочи ферментативным методом; с помощью глюкометра, моноканального анализатора; метаболитов обмена глюкозы-пировиноградной кислоты и лактата. Определение показателей белкового обмена: общего белка, альбуминов, молекул средней массы (МСМ). Определение белковых фракций методом электрофореза. Определение белков острой фазы воспаления. Определение компонентов остаточного азота: мочевины, креатинина, мочевой кислоты. Определение клиренса эндогенного креатинина: проведение пробы, расчет клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции. Определение билирубина и его фракций по методу Иендрашика. Проведение тимоловой пробы.	36	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6

Определение показателей липидного обмена: триглицеридов, холестерина, холестерина ЛПВП, ЛПНП, липопротеидов сыворотки крови методом электрофореза и расчетным методом. Определение показателей кислотно-основного состояния. Определение показателей водно-минерального обмена: концентрации натрия, калия, хлоридов, кальция, фосфора, железа и ОЖСС в сыворотке крови. Определение активности ферментов: альфа-амилазы, аминотрансфераз, фосфатаз, гамма-глутамилтрансферазы, лактат-дегидрогеназы и др. Определение показателей липидного обмена: триглицеридов, холестерина, холестерина ЛПВП, ЛПНП, липопротеидов сыворотки крови методом электрофореза и расчетным методом. Определение показателей кислотно-основного состояния. Участие в проведении контроля качества количественных клинических методов исследования: методом контрольных карт, методом кумулятивных сумм. Выполнение биохимических исследований при диагностике заболеваний внутренних органов: атеросклероза, инфаркта миокарда, сахарного диабета, заболеваний желудочно-кишечного тракта, почечной недостаточности. Участие в проведении контроля качества количественных клинических методов исследования: методом контрольных карт, методом кумулятивных сумм. Выполнение биохимических исследований при диагностике заболеваний внутренних органов: атеросклероза, инфаркта миокарда, сахарного диабета, заболеваний желудочно-кишечного тракта, почечной недостаточности			
Промежуточная аттестация по МДК 02.03 (экзамен)		18	
МДК 02.04ц Современные технологии выполнения клинических лабораторных исследований		68/60	
Раздел 4. Современные технологии выполнения клинических лабораторных исследований			
Тема 4.1. Современные технологии в химико-микроскопических исследованиях	Содержание	22/20	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07
	1. Современные иммуноферментные и ионселективные методы в лабораторной диагностике. 2. Современные полуавтоматические анализаторы в общеклинической лабораторной диагностике. 3. Современные автоматические анализаторы в общеклинической лабораторной диагностике.	2	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	20	ОК.08 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6
	Практическое занятие № 1 Определение лабораторных показателей с помощью качественных колориметрических методов.	4	
	Практическое занятие № 2 Определение лабораторных показателей с помощью количественных колориметрических методов.	4	
	Практическое занятие № 3 Определение лабораторных показателей с помощью иммуноферментных методов	4	
	Практическое занятие № 4 Определение лабораторных показателей с помощью ионселективных методов.	4	
	Практическое занятие № 5 Особенности проведения контроля качества лабораторных исследований	4	
Тема 4.2. Современные технологии в гематологических исследованиях	Содержание	22/20	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6
	1. Современные полуавтоматические и автоматические анализаторы в гематологической лаборатории.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	20	
	Практические работы № 1-10 Определение общего анализа крови на автоматических гематологических анализаторах.	20	
Тема 4.3. Современные	Содержание	18/16	ОК.01

технологии в биохимических исследованиях	1. Современные полуавтоматические и автоматические анализаторы в биохимической лаборатории	2	OK.02 OK.03 OK.04 OK.05 OK.06 OK.07 OK.08 OK.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	16	
	Практическое занятие № 1 Определение основных биохимических показателей на полуавтоматических биохимических анализаторах	4	
	Практическое занятие № 2 Определение основных биохимических показателей на автоматических биохимических анализаторах.	4	
	Практическое занятие № 3 Определение основных коагулологических показателей на полуавтоматических биохимических анализаторах	4	
	Практическое занятие № 4 Определение основных коагулологических показателей на автоматических биохимических анализаторах.	4	
Тема 4.4. Дифференцированный зачет.	Содержание	4/0	
	Промежуточная аттестация по МДК 02.04. – дифференцированный зачет.	4	
Учебная практика раздела		0/36	
Производственная практика раздела		0/72	
Промежуточная аттестация по ПМ 02. Экзамен		18/-	
Итого по ПМ.02		718/600	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты и лаборатории, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П:
кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей;
лаборатория выполнения химико-микроскопических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Камышева, К.С. Основы микробиологии и иммунологии: учебное пособие / К.С. Камышева. - 7-е изд. - Ростов н/Д: Феникс. - 2023. - 381с.
2. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер / А.А. Кишкун. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-6799-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467992.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник : в 2 т. Том 1 / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-7341-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473412.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
4. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебник в 2 т. Т.2. / А.А. Кишкун, Л.А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
5. Клинические лабораторные исследования: учебник / А.Я. Любина, Л.П. Ильичева, Т.В. Катасонова, С.А. Петросова. - Москва: Альянс, 2024. – 320 с.: ил.
6. Контроль качества лабораторных исследований: основные понятия и алгоритмы: учебное пособие / И. Е. Есимова, О. А. Васильева, И. В. Кулагина [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-7776-2, DOI: 10.33029/9704-7776-2-KKL-2023-1- 128. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477762.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
7. Любимова, Н.В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований: учебник / Н.В. Любимова, И.В. Бабкина, Ю.С. Тимофеев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-6334-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463345.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
8. Основы микробиологии и иммунологии: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-8831-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488317.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
9. Ронин В.С. Руководство к практическим занятиям по методам клинических лабораторных исследований: учебное пособие / В.С. Ронин, Г.М. Старобинец. - Москва: Альянс, 2024. - 320 с.: ил.

10. Руанет, В.В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ: учебник / В.В. Руанет. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 496 с.: ил. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4919-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449196.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

11. Стемпень, Т.П. Клиническая лабораторная гематология: учебное пособие / Т.П. Стемпень, С.В. Лелевич. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 232с.

12. Шабалова, И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований: учебник / И.П. Шабалова, Н.Ю. Полонская, К.Т. Касоян. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-8777-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487778.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Приказ Минздрава РФ от 24.03. 2016 № 179н «О правилах проведения патолого-анатомических исследований (Зарегистрировано в Минюсте РФ 14.04.2016 №41799). - Текст: электронный // Министерство юстиции РФ [сайт]. - URL: <https://minjust.consultant.ru/documents/19252> (дата обращения: 21.03.2025).

2. Андруш, В. Г. Охрана труда: учебник / В.Г. Андруш, Л.Т. Ткачёва, К.Д. Яшин. - 2-е изд., испр. и доп. - Минск: РИПО, 2021. - 334 с. - ISBN 978-985-7253-54-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789857253548.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3. Кильдиярова, Р. Р. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра / Р. Р. Кильдиярова. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2022. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-6933-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469330.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа : по подписке.

4. Попов, В.И. Гигиена с основами санитарно-гигиенических методов исследования: учебное пособие / В.И. Попов и др. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2023. - 192 с. - (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35374-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222353745.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

5. Вестник Росздравнадзора: рецензируемый научно-практический журнал для специалистов в сфере медицины, организации здравоохранения и фармдеятельности. - Текст: электронный / учредитель ФГБУ «ИМЦЭУАОСМП» Росздравнадзора. - Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/publications> (дата обращения: 21.03.2025).

6. Министерство здравоохранения и социального развития РФ: [сайт]. - Текст электронный. - URL: <https://minzdrav.gov.ru> (дата обращения: 21.03.2025).

7. Справочник заведующего КДЛ: журнал. - Текст: электронный / Учредитель ООО КФЦ «Аktion». - Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://e.zavkdl.ru>. (дата обращения: 21.03.2025).

8. Академик. Медицинская энциклопедия. Лабораторная диагностика: [сайт]. - Текст электронный. - URL: - https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_medicine/15995 (дата обращения: 21.03.2025).

9. Министерство здравоохранения и социального развития РФ [сайт]. - Текст электронный. - URL: <https://minzdrav.gov.ru> (дата обращения: 21.03.2025).

10. КонсультантПлюс: справочно-правовая система: [сайт]. - Текст: электронный. - URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 21.03.2025).

11. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения: [сайт]. - Текст электронный. - URL: <https://mednet.ru/?ysclid=lepqv1xdf493558591> (дата обращения: 21.03.2025).

12. Юнимед. Общеклинические исследования [сайт]. - Текст электронный. - URL: <http://www.unimedau.ru> (дата обращения: 21.03.2025).

13. eLIBRARY.RU: [сайт]. – Текст: электронный // Научная электронная библиотека. - Москва, 2000 - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 21.03.2025).

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ОК, ПК	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ПК 2.1	соблюдает алгоритм подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил работы и техники безопасности, требований санэпидрежима химико-микроскопических, биохимических и гематологических исследований; проводит подготовки проб для химико-микроскопического и гематологического, биохимического исследования	Контроль по каждой теме: - результатов работы на практических занятиях; - результатов выполнения домашних заданий; - результатов тестирования; - результатов решения проблемно-ситуационных задач. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики
ПК 2.2	выполняет диагностические пробы, от пациента до лаборатории: соблюдение алгоритма и качественное проведение лабораторных химико – микроскопических, биохимических и гематологических исследований	
ПК 2.3	проводит учет и самоконтроль качества лабораторных химико-микроскопических и гематологических исследований; определяет статистическую достоверность различных результатов лабораторных исследований; разъясняет полученный результат химико-микроскопического, биохимического и гематологического лабораторного исследования; соблюдает правил дезинфекции, утилизации отработанного биоматериала, использованной лабораторной посуды, инструментов, средств защиты	
ПК 2.4	соблюдает алгоритма и качественное проведение лабораторных исследований первой и второй категории сложности при диагностике заболеваний, передающихся половым путем	
ПК 2.5	проводит учет результатов клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности при диагностике заболеваний, передающихся половым путем ведет медицинской документации, в том числе в форме электронного документа в соответствии с правилами оформления	
ПК 2.6	соблюдает алгоритм подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил работы и техники безопасности, требований санэпидрежима химико-микроскопических, биохимических и гематологических исследований с использованием современных	

	технологий проводит подготовки проб для химико-микроскопического и гематологического, биохимического исследования проводит учет и самоконтроль качества лабораторных химико-микроскопических и гематологических исследований; определяет статистическую достоверность различных результатов лабораторных исследований с использованием современных технологий.	
ПК 2.7	проводит учет результатов клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности ведет медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа в соответствии с правилами оформления	
ОК.01	выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Экспертное наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приёмов, и оценка уровня ответственности студента при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.
ОК.02	использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК.03	планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК.04	эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	
ОК.05	осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК.06	проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК.07	содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
ОК.08	использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК.09	пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

Приложение 1.3
к ПОП-П по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и
второй категории сложности»

2025 г.

Содержание программы

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	166
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	166
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	166
1.3. Обоснование часов вариативной части рабочей программы	171
2. Структура и содержание профессионального модуля	180
2.1. Трудоемкость освоения профессионального модуля	180
2.2. Структура профессионального модуля	180
2.3. Содержание профессионального модуля	182
3. Условия реализации профессионального модуля	214
3.1. Материально-техническое обеспечение	214
3.2. Учебно-методическое обеспечение	214
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	216

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля «ПМ. 03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности». Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Навыки
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.6 ПК 3.7 ПК 3.8	транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов; осуществлять подготовку биоматериала к исследованию; регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе; отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям; выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала)	правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала, материала из объектов окружающей среды для лабораторных исследований; критерии отбраковки биоматериала, материала из объектов окружающей среды; задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в микробиологической лаборатории; особенности подготовки пациента к микробиологическим, в том числе бактериологическим и паразитологическим лабораторным исследованиям; санитарные нормы и правила по работе с микроорганизмами I – IV групп патогенности;	приема биоматериала; регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе; маркировки, внутрилабораторной транспортировки и хранения биоматериала; отбраковки биоматериала, несоответствующего установленным требованиям, и оформление отбракованных проб; подготовки биоматериала к исследованию (пробоподготовка); проведения микробиологических, бактериологических и паразитологических исследований; применения техники проведения вирусологических и иммунологических лабораторных исследований; проведения контроля

подготовить материал к бактериологическим, микологическим и паразитологическим исследованиям; готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения бактериологических, микологических и паразитологических исследований; принимать, регистрировать, отбирать биологический материал для вирусологического и иммунологического лабораторного исследования; готовить исследуемый материал, реактивы и оборудование для проведения серологических исследований; выполнять процедуры преаналитического этапа исследований в отношении проб из объектов окружающей среды; проводить микробиологические исследования биологического материала; проводить дифференцирование микроорганизмов в окрашенных мазках; проводить санитарно-бактериологическое	требования к организации работы с микроорганизмами III- IV групп патогенности; классификацию и морфологию микроорганизмов, имеющих значение для лабораторной диагностики; классификацию питательных сред и их лабораторное значение; физиологию бактерий, грибов; генетику микроорганизмов и бактериофага; нормальную микрофлору человека; основные методы и диагностическое значение бактериологических и паразитологических исследований крови, мочи, ликвора; принципы санитарно-микробиологических исследований; санитарно-показательные микроорганизмы; основы медицинской паразитологии; систематику паразитов, морфологию и жизненный цикл паразитов; классификацию возбудителей паразитарных болезней; методики взятия проб для санитарно-бактериологического исследования объектов окружающей среды; строение иммунной системы, виды иммунитета; иммунокомпетентные клетки и их функции;	качества при выполнении микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований классическими методами и на автоматизированных аналитических системах; фиксации результатов, проведенных микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований, информирования получателя обо всех значимых факторах проведения исследования; организации взаимодействия со специалистами иных структурных подразделений медицинской организации; реагирования на вопросы и запросы заинтересованных сторон; выполнения санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом; выполнения правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории; утилизация отходов микробиологических иммунологических и паразитологических лабораторий; использования медицинских лабораторных информационных

исследование окружающей среды; проводить макроскопический метод лабораторной диагностики гельминтов; проводить метод овоскопии; осуществлять приготовление нативных и окрашенных препаратов для паразитологического исследования; дифференцировать различные виды гельминтов в паразитологических препаратах; проводить вирусологические и иммунологические исследования; проводить идентификацию вирусов в патологическом материале; проводить микроскопическое исследование соскобов, цельной крови; проводить контроль качества микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований; оценивать результат проведенных лабораторных микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований; применять на практике санитарные нормы и правила;	виды и характеристик, и функции антигенов; классификацию, строение, функции иммуноглобулинов; механизм иммунологических реакций; классификацию, строение, свойства вирусов; ДНК и РНК-содержащие вирусы, особенности строения генома и основные представители семейств; назначение контрольных материалов для серологического исследования; основные методы и диагностическое значение вирусологических и иммунологических исследований; особенности методик выделения вирусов на куриных эмбрионах, культурах клеток и лабораторных животных; перечень контрольных материалов, правила пользования стандартными процедурами лабораторных медицинских технологий, требования к точности и принципы определения допустимых погрешностей лабораторных исследований; правила проведения и оценки данных по внешней оценке качества микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований; правила работы в медицинских лабораторных информационных системах;	систем. Приема, регистрации, отбраковки проб биологического материала, подготовки материала для микробиологического, иммунологического, молекулярно-биологического исследования на анализаторах. Подготовки рабочего места, расходных материалов и реагентов для проведения микробиологического, иммунологического, молекулярно-биологического исследований с использованием современных технологий; проведение бактериологических и иммунологических исследований автоматизированными методами; выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом и с микроорганизмами I - IV групп патогенности; взятия проб для санитарно-бактериологического исследования объектов окружающей среды приема, регистрации проб для санитарно-

дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; стерилизовать используемую лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; проводить утилизацию отходов микробиологических, иммунологических и паразитологических лабораторий; регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации; заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа; проводить санитарно-бактериологическое исследование объектов окружающей среды; проводить микроскопическое исследование с целью обнаружения микобактерий туберкулеза; Осуществлять маркировку и регистрацию в информационной системе проб биологического материала; подготавливать	правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала и материала у объектов окружающей среды; санитарные нормы и правила для медицинских организаций; принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; методики обеззараживания отработанного биоматериала; принципы утилизации отходов медицинских организаций; задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в серологической лаборатории; правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; правила пересылки информации по электронным средствам связи; основные методы диагностики туберкулеза; принципы и методы санитарно-микробиологических исследований; санитарно-показательные микроорганизмы. Правила взятия, регистрации,	бактериологического исследования объектов окружающей среды в журнале и (или) в информационной системе подготовке проб объектов окружающей среды к санитарно-бактериологическому исследованию; проведения санитарно-бактериологических, исследований; проведения контроля качества при проведении микробиологических исследований классическими методами и на автоматизированных аналитических системах.

	рабочее место и современное лабораторное оборудование в соответствии с правилами эксплуатации и техники безопасности; работать на бактериологических анализаторах.	транспортировки и хранения биологического материала; принципы сортировки биологического материала, методологию работы с использованием автоматизированных систем сортировки; способы маркировки биологических материалов для лабораторных исследований; методы подготовки образцов биологических материалов к микробиологическому, иммунологическому, молекулярно-биологическому исследованию; этапы проведения лабораторного микробиологического, иммунологического, молекулярно-биологического исследования с использованием современных технологий; принципы анализа на современном лабораторном оборудовании; правила эксплуатации современного лабораторного оборудования; методики взятия проб для санитарно-бактериологического исследования объектов окружающей среды; критерии отбраковки материала из объектов окружающей среды;	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	ПК 3.4. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности санитарно-бактериологических исследований ПК 3.5. Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности санитарно-бактериологических исследований ПК 3.6. Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности санитарно-бактериологических исследований	Владеть навыками: взятия проб для санитарно-бактериологического исследования объектов окружающей среды приема, регистрации проб для санитарно-бактериологического исследования объектов окружающей среды в журнале и (или) в информационной системе; подготовки проб объектов окружающей среды к санитарно-бактериологическому исследованию; проведения санитарно-бактериологических исследований; Уметь: транспортировать пробы объектов окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных документов; осуществлять подготовку материала к исследованию; регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе;	МДК 03.01. Тема 1.9 Экология микроорганизмов. Микрофлора организма человека. Тема 1.24 Санитарная микробиология. Задачи санитарно-микро-биологических исследований. Санитарно-показательные микроорганизмы. Тема 1.25 Санитарно-бактериологическое исследование объектов окружающей среды. Тема 1.26 Санитарно-бактериологический контроль состояния помещений строгой асептики. Тема 1.28. Санитарно-бактериологический контроль на предприятиях общественного питания. Тема 1.28. Пищевые отравления бактериальной природы. Санитарно-бактериологический контроль окружающей среды	28	По запросу работодателя КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2»; КГБУЗ «Краевая клиническая больница»; КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства»; КГБУЗ «Консультатив-но-диагностическая поликлиника №14, г.Барнаул»; КГБУЗ «Консультатив-но-диагностический центр Алтайского края»; КГБУЗ «Городская больница №5, г.Барнаул» для получения

	исследований	отбраковывать пробы, не соответствующие утвержденным требованиям; Уметь: проводить санитарно-бактериологическое исследование объектов окружающей среды; проводить микроскопическое исследование с целью обнаружения микобактерий туберкулеза; проводить оформление и выдачу пациенту или врачу результатов лабораторных исследований первой и второй категории сложности, не требующих дополнительной оценки или интерпретации. Знать: методики взятия проб для санитарно-бактериологического исследования объектов окружающей среды; критерии отбраковки материала из объектов окружающей среды; основные методы диагностики туберкулеза; принципы и методы санитарно-микробиологических исследований; санитарно-показательные микроорганизмы.	методом смывов. Тема 1.29 Санитарно-бактериологические исследования пищевых продуктов.		дополнительных знаний, умений, навыков и формирования дополнительных профессиональных компетенций
2	ПК 3.7. Участвовать во внутрилабораторном контроле качества	Владеть навыками: проведения контроля качества при проведении микробиологических исследований классическими	МДК 03.01. Тема 1.2 Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Стерилиза-	40	По запросу работодателя КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой

		методами и на автоматизированных аналитических системах Уметь: проводить контроль качества микробиологических исследований Знать: национальные стандарты и нормативные правовые акты, определяющие требования к обеспечению качества лабораторных исследований; правила проведения внутрилабораторного контроля качества микробиологических лабораторных исследований.	ция и дезинфекция. Тема 1.12 Основы иммунологии. Серологические реакции. Тема 1.14 Микробиологическая диагностика заболеваний, вызванных пиогенными кокками. Тема 1.15. Микробиологическая диагностика раневых анаэробных инфекций. Тема 1.16 Микробиологическая диагностика воздушно-капельных бактериальных инфекций. Тема 1.17 Микробиологическая диагностика факультативно-анаэробных грамотрицательных бактерий. Эшерихии. Сальмонеллы. Шигеллы.		медицинской помощи №2»; КГБУЗ «Краевая клиническая больница»; КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства»; КГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №14, г.Барнаул»; КГБУЗ «Консультативно-диагностический центр Алтайского края»; КГБУЗ «Городская больница №5, г.Барнаул» для получения дополнительных знаний, умений, навыков и формирования дополнительных профессиональных компетенций
3.	ПК 3.8. Выполнять	Владеть навыками: приема, регистрации, отбраковки проб	МДК 03.04. Тема 4.1 Использование	66	По запросу работодателя КГБУЗ

	микробиологические, иммунологические, молекулярно-биологические лабораторные исследования с использованием современных технологий	биологического материала; подготовки материала для микробиологического, иммунологического, молекулярно-биологического исследования на анализаторах; проведения бактериологических и иммунологических исследований автоматизированными методами; выполнения санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом и с микроорганизмами I - IV групп патогенности; ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа Уметь: осуществлять маркировку и регистрацию в информационной системе проб биологического материала; осуществлять подготовку проб биологического материала к бактериологическому, иммунологическому, молекулярно-биологическому исследованию; работать на бактериологических анализаторах; обеспечивать выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом и с	современных технологий при выполнении микробиологического метода исследования. Тема 4.2 Использование современных технологий при выполнении иммунологического метода исследования. Тема 4.3. Использование современных технологий при выполнении молекулярно-биологического метода исследования.	«Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2»; КГБУЗ «Краевая клиническая больница»; КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства»; КГБУЗ «Консультатив-но-диагностическая поликлиника №14, г.Барнаул»; КГБУЗ «Консультатив-но-диагностический центр Алтайского края»; КГБУЗ «Городская больница №5, г.Барнаул» для получения дополнительных знаний, умений, навыков и формирования дополнительных профессиональных компетенций

		микроорганизмами I - IV групп патогенности; проводить мероприятия по обеззараживанию медицинских отходов класса Б и В; заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения Знать: правила взятия, регистрации, транспортировки и хранения биологического материала; принципы сортировки биологического материала; методологию работы с использованием автоматизированных систем сортировки биологического материала; способы маркировки биологических материалов для лабораторных исследований; методы подготовки образцов биологических материалов к микробиологическому, иммунологическому, молекулярно-биологическому исследованию; этапы проведения лабораторного микробиологического, иммунологического, молекулярно-биологического исследования с			

		использованием современных технологий; принципы анализа на современном лабораторном оборудовании; правила эксплуатации современного лабораторного оборудования; санитарные нормы и правила по работе с микроорганизмами I – IV групп патогенности; правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.			
4.			МДК 03.01 Бактериология Тема 1.4 Приготовление и окраска микро-препаратов. Тема 1.5 Изучение микроорганизмов в живом состоянии. Тема 1.7 Микробиологический метод лабораторной диагностики. Тема 1.11 Биологический метод диагностики. Тема 1.16 Микробиологическая диагностика воздушно-капельных бактериальных инфекций. Тема 1.18 Микробиологическая диагностика факультативно-анаэробных грамотрицательных условно-патогенных бактерий. Тема 1.19 Микробиологическая диагностика факультативно-анаэробных грамотрицательных бактерий. Возбудители холеры и	42	По запросу работодателя КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2»; КГБУЗ «Краевая клиническая больница»; КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства»; КГБУЗ «Консультатив-но-диагностическая поликлиника №14, г.Барнаул»; КГБУЗ «Консультатив-но-

			иерсиниозов.		диагностический центр Алтайского края»; КГБУЗ «Городская больница №5, г.Барнаул» для получения дополнительных знаний, умений, навыков и формирования дополнительных профессиональных компетенций
5.			Комплексный экзамен по МДК 03.01., МДК 03.02.	18	Установлено время на подготовку к экзамену, проведение консультаций и экзамена (6 час.) для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций у обучающихся
6.			МДК 03.03 Паразитология Тема 3.6. Паразитические простейшие. Методы обнаружения и исследования простейших. Класс Саркодовые. Класс Жгутиковые. Класс Споровики. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.	6	Углубление и расширение знаний, умений, навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций

7			ПП.03. Производственная практика Темы 1-12 Устройство, оборудование, организация работы бактериологической лаборатории. Техника безопасности в бактериологической лаборатории. Проведения приема, регистрации, отбора и подготовки клинического материала к исследованию. Проведение подготовки рабочего места медицинского лабораторного техника в микробиологической лаборатории, оформление документации. Проведение подготовки посуды к стерилизации. Проведение дезинфекции. Приготовление питательных сред. Проведение поэтапного бактериологического исследования с последовательной идентификацией выделенных культур до вида или варианта в соответствии с современной классификацией семейства Enterobacteriaceae. Проведение поэтапного бактериологического исследования с последовательной идентификацией выделенных	36	По запросу работодателя КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2»; КГБУЗ «Краевая клиническая больница»; КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства»; КГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №14, г.Барнаул»; КГБУЗ «Консультативно-диагностический центр Алтайского края»; КГБУЗ «Городская больница №5, г.Барнаул» для получения дополнительных знаний, умений, навыков и формирования дополнительных профессиональных

			культур до вида возбудителей воздушно-капельных инфекций. Проведение исследования чувствительности к антибиотикам. Проведение микроскопического и микробиологического исследования диагностики возбудителей инфекций передающихся половым путем. Проведение микроскопического и микологического исследования при диагностике микозов. Подготовка и проведение иммунологического (серологического) исследования. Проведение санитарно-микробиологических исследований внутрибольничной среды и контроль стерильности в медицинских организациях. Подведение итогов ПП.		компетенций
8			Экзамен по ПМ 03.	18	Установлено время на подготовку к экзамену, проведение консультаций и экзамена (6 час.) для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций у обучающихся

2. Структура профессионального модуля

2.1. Трудоемкость профессионального модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	340	308
теоретические занятия	32	-
Лабораторные и практические занятия л	308	308
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в том числе:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе:	36	
в форме экзамена по ПМ.03	18	-
в форме комплексного экзамена по МДК.03.01 и МДК.03.02	18	
В форме дифференцированного зачета по МДК.03.03	4 час.(за счет часов МДК)	
В форме дифференцированного зачета по МДК.03.03	2 час.(за счет часов МДК)	
В форме комплексного дифференцированного зачета по УП.03 и ПП.03	6 час. (за счет часов производственной практики)	
Всего	484	416

2.2. Структура профессионального модуля ПМ. 03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия		Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
					теоретические занятия	лабораторные и практические занятия				
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10
ОК 01	Раздел 1. Бактериология	176	152	176	14	152	-	-		
ОК 02,	Раздел 2. Иммунология	74	60	74	6	60	-	-		
ОК 03,	Раздел 3. Паразитология	42	36	42	6	36	-	-		
ОК 04,	Раздел 4. Современные технологии выполнения микробиологических и иммунологических лабораторных	66	60	66	6	60	-	-		
ОК 05,										
ОК 06,										
ОК 07,										

ОК 08,	исследований									
ОК.09,	Учебная практика	36	36						36	
ПК 3.2	Производственная практика	72	72							72
ПК 3.3	Промежуточная аттестация	36								
ПК 3.4	Всего:	484	416	484	32	308	-	-	36	72
ПК 3.5										
ПК 3.6										
ПК 3.7										
ПК 3.8										

2.3. Содержание профессионального модуля

2.3.1. Тематический план ПМ. 03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

Теоретические занятия

Семестр	№ п/п	Тема	Количество часов	
			аудиторных	самостоятельной работы
МДК 03.01 Бактериология				
2	1	Введение. Предмет и задачи медицинской микробиологии. Устройство микробиологической лаборатории. Преаналитический этап лабораторных микробиологических исследований.	2	-
	2	Систематика и номенклатура микроорганизмов. Морфология микроорганизмов. Микроскопический метод лабораторной диагностики.	2	-
	3	Физиология и особенности метаболизма микроорганизмов. Приготовление питательных сред.	2	-
	4	Экология микроорганизмов. Микрофлора организма человека.	2	-
	5	Учение об инфекции.	2	-
Всего			10	-
3	1	Микробиологическая диагностика микозов человека. Оппортунистические микозы.	2	-
	2	Санитарная микробиология. Задачи санитарно-микробиологических исследований. Санитарно-показательные микроорганизмы.	2	-
	всего		4	-
всего			14	-
МДК 03.02 Иммунология				
3	1	Иммунитет, иммунная система. Основные параметры иммунного статуса и методы его оценки.	2	-
	2	Основы вирусологии и методы исследования.	4	-
	всего		6	-

МДК 03.03 Паразитология-				
3	1	Введение. Предмет и задачи медицинской паразитологии.	2	-
	2	Основы гельминтологии.	2	-
	3	Паразитические простейшие. Методы обнаружения и исследования простейших. Класс Саркодовые. Класс Жгутиковые. Класс Споровики.	2	-
	всего		6	-
МДК 03.04. Современные технологии выполнения микробиологических, иммунологических и молекулярно-биологических лабораторных исследований.				
3	1	Использование современных технологий при выполнении микробиологического метода исследования.	2	
	2	Использование современных технологий при выполнении иммунологического метода исследования.	2	-
	3	Использование современных технологий при выполнении молекулярно-биологического метода исследования.	2	-
	всего		6	

Лабораторные и практические занятия

Семестр	№ п/п	Тема занятия	Количество часов	
			аудиторных	самостоятельной работы
МДК 03.01 Бактериология				
1	1-2	Введение. Предмет и задачи медицинской микробиологии. Устройство микробиологической лаборатории. Преаналитический этап лабораторных микробиологических исследований.	4	-
	3-4	Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Стерилизация и дезинфекция.	4	-
	5-6	Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Стерилизация и дезинфекция.	4	-
	7-8	Систематика и номенклатура микроорганизмов. Морфология микроорганизмов. Микроскопический метод лабораторной диагностики.	4	-
	9-10	Приготовление и окраска микропрепаратов.	4	-

11-12	Изучение микроорганизмов в живом состоянии.	4	-
13-14	Физиология и особенности метаболизма микроорганизмов. Приготовление питательных сред.	4	-
15-16	Микробиологический метод лабораторной диагностики.	4	-
17-18	Микробиологический метод лабораторной диагностики.	4	-
19-20	Микробиологический метод лабораторной диагностики.	4	-
21-22	Микробиологические основы химиотерапии. Бактериофаги. Проведение идентификации бактериальной культуры с помощью бактериофагов.	4	-
23-24	Биологический метод диагностики.	4	-
25-26	Основы иммунологии. Серологические реакции.	4	-
27-28	Основы иммунологии. Серологические реакции.	4	-
29-30	Аллергологический метод диагностики. Иммунопрофилактика и иммунотерапия инфекционных заболеваний.	4	-
31-32	Микробиологическая диагностика заболеваний, вызванных пиогенными кокками.	4	-
33-34	Микробиологическая диагностика заболеваний, вызванных пиогенными кокками.	4	-
35-36	Микробиологическая диагностика заболеваний, вызванных пиогенными кокками.	4	-
37-38	Микробиологическая диагностика раневых анаэробных инфекций.	4	-
39-40	Микробиологическая диагностика воздушно-капельных бактериальных инфекций.	4	-
41-42	Микробиологическая диагностика воздушно-капельных бактериальных инфекций.	4	-
43-44	Микробиологическая диагностика воздушно-капельных бактериальных инфекций.	4	-
45-46	Микробиологическая диагностика факультативно-анаэробных грамотрицательных бактерий. Эшерихии. Сальмонеллы. Шигеллы.	4	-
47-48	Микробиологическая диагностика факультативно-анаэробных грамотрицательных бактерий. Эшерихии. Сальмонеллы. Шигеллы.	4	-
49-50	Микробиологическая диагностика факультативно-анаэробных	4	-

		граммотрицательных бактерий. Эшерихии. Сальмонеллы. Шигеллы.		
	51-52	Микробиологическая диагностика факультативно-анаэробных условно-патогенных грамотрицательных бактерий.	4	-
	53-54	Микробиологическая диагностика факультативно-анаэробных грамотрицательных бактерий. Возбудители холеры и иерсиниозов.	4	-
	55-56	Микробиологическая диагностика зооантропонозных бактериальных инфекций.	4	-
	57-58	Микробиологическая диагностика зооантропонозных бактериальных инфекций.	4	-
всего			116	-
3	1-2	Микробиологическая идентификация патогенных спирохет.	4	-
	3-4	Микробиологическая идентификация микоплазм, хламидий, риккетсий.	4	-
	5-6	Микробиологическая диагностика микозов человека. Оппортунистические микозы.	4	-
	7-8	Санитарно-бактериологическое исследование объектов окружающей среды.	4	-
	9-10	Санитарно-бактериологическое исследование объектов окружающей среды.	4	-
	11-12	Санитарно-бактериологический контроль состояния помещений строгой асептики.	4	-
	13-14	Санитарно-бактериологический контроль на предприятиях общественного питания.	4	-
	15-16	Пищевые отравления бактериальной природы.	4	-
	17-18	Санитарно-бактериологические исследования пищевых продуктов.	4	-
всего			36	-
Итого			152	-
МДК 03.02 Иммунология				
3	1-2	Иммунитет, иммунная система. Основные параметры иммунного статуса и методы его оценки.	4	-
	3-4	Иммунитет, иммунная система. Основные параметры иммунного статуса и методы его оценки.	4	-
	5-6	Иммунитет, иммунная система. Основные параметры иммунного статуса и методы его оценки.	4	-

	7-8	Иммунитет, иммунная система. Основные параметры иммунного статуса и методы его оценки.	4	-
	9-10	Иммунитет, иммунная система. Основные параметры иммунного статуса и методы его оценки.	4	-
	11-12	Иммунитет, иммунная система. Основные параметры иммунного статуса и методы его оценки.	4	-
	13-14	Иммунитет, иммунная система. Основные параметры иммунного статуса и методы его оценки.	4	-
	15-16	Иммунитет, иммунная система. Основные параметры иммунного статуса и методы его оценки.	4	-
	17-18	Основы вирусологии и методы исследования.	4	-
	19-20	Основы вирусологии и методы исследования.	4	-
	21-22	Основы вирусологии и методы исследования.	4	-
	23-24	Основы вирусологии и методы исследования.	4	-
	25-26	Основы вирусологии и методы исследования.	4	-
	27-28	Основы вирусологии и методы исследования.	4	-
	29-30	Основы вирусологии и методы исследования.	4	-
всего			60	-
МДК 03.03 Паразитология				
3	1-2	Введение. Предмет и задачи медицинской паразитологии.	4	-
	3-6	Тип плоские черви. Класс сосальщики	8	-
	7-8	Тип плоские черви. Класс ленточные черви	4	-
	9-12	Тип круглые черви. Класс собственно круглые черви	8	-
	13-14	Паразитические простейшие. Методы обнаружения и исследования простейших. Класс Саркодовые. Класс Жгутиковые. Класс Споровики.	4	-
	15-16	Паразитические простейшие. Методы обнаружения и исследования простейших. Класс Саркодовые. Класс Жгутиковые. Класс Споровики.	4	-
	17-18	Дифференцированный зачет.	4	-
всего			36	-
МДК 03.04. Современные технологии выполнения микробиологических, иммунологических и молекулярно-биологических лабораторных исследований.				-

3	1-2	Использование современных технологий при выполнении микробиологического метода исследования.	4	-
	3-4	Использование современных технологий при выполнении микробиологического метода исследования.	4	-
	5-6	Использование современных технологий при выполнении микробиологического метода исследования.	4	-
	7-8	Использование современных технологий при выполнении микробиологического метода исследования.	4	-
	9-10	Использование современных технологий при выполнении микробиологического метода исследования.	4	-
	11-12	Использование современных технологий при выполнении микробиологического метода исследования.	4	-
	13-14	Использование современных технологий при выполнении микробиологического метода исследования.	4	-
	15-16	Использование современных технологий при выполнении иммунологического метода исследования.	4	-
	17-18	Использование современных технологий при выполнении иммунологического метода исследования.	4	-
	19-20	Использование современных технологий при выполнении иммунологического метода исследования.	4	-
	21-22	Использование современных технологий при выполнении иммунологического метода исследования.	4	-
	23-24	Использование современных технологий при выполнении иммунологического метода исследования.	4	-
	25-26	Использование современных технологий при выполнении иммунологического метода исследования.	4	-
	27-28	Использование современных технологий при выполнении молекулярно-биологического метода исследования.	4	-
	29-30	Дифференцированный зачет.	4	-
Всего			60	-

2.3.2. Содержание профессионального модуля ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

Наименование разделов профессионального модуля	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы
Раздел 1. Бактериология		176/152	
МДК 3.01 Бактериология		176/152	
Тема 1.1. Введение. Предмет и задачи медицинской микробиологии. Устройство микробиологической лаборатории. Преаналитический этап лабораторных микробиологических исследований.	Содержание	6/4	ОК 01
	1. Микробиология как наука. Разделы микробиологии. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. Объекты изучения медицинской микробиологии.	2	ОК 02
	2. История развития микробиологии и иммунологии. Значение достижений в области микробиологии и иммунологии для человека и общества.		ОК 03
	3. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. Связь медицинской микробиологии с другими областями медицины.		ОК 04
	4. Структура, оснащение, требования к материально-техническому оснащению, условиям проведения работ в микробиологических лабораториях службы здравоохранения первичного звена, требования к организации работы в режимных лабораториях и лабораториях особого режима.		ОК 05
	5. Санитарно-противоэпидемический режим в микробиологической лаборатории.		ОК 06
	6. Предъявляемые требования к процедуре регистрации, маркировки, транспортировки, заполнении лабораторных бланков и причин бракеража биологического материала для микробиологического исследования.		ОК 07
			ОК 08
			ОК 09
			ПК.3.1
			ПК.3.2
			ПК.3.3
			ПК.3.7

	7. Значение преаналитического этапа для достоверности лабораторной диагностики. Влияние вероятных ошибок на результат анализа.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	
	Практические занятия 1-2 Санитарно – противоэпидемический режим в микробиологической лаборатории; регистрация, маркировка, транспортировка биологического материала, заполнение лабораторных бланков и причин бракеража биологического материала для микробиологического исследования.	4	
Тема 1.2 Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Стерилизация и дезинфекция.	Содержание	8/8	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	8	ОК 02
	Практические занятия 3-4 Влияние физических, химических и биологических факторов на микроорганизмы. Понятие дезинфекция и стерилизация. Методы дезинфекции и стерилизации. Понятие об асептике и антисептике. Методы асептики и антисептики. Современные дезинфицирующие растворы, приготовление дезинфицирующих средств различной концентрации согласно технологической карты раствора. Контроль эффективности дезинфекции. Современные системы экспресс-контроля дезинфекции. Классификация отходов медицинских организаций. Правила сбора, хранения и утилизации медицинских отходов разных классов. Методы утилизации, оборудование для утилизации.	4	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3
	Практические занятия 5-6 Стерилизация: аппаратура (устройство, правила работы, техника безопасности, режимы). Оформление результатов в журнале. Подготовка лабораторной посуды, инструментария и средств защиты к проведению микробиологических исследований. Контроль эффективности стерилизации. Современные системы экспресс-контроля стерилизации. Определение и регистрация неполадок в работе аппаратов для стерилизации и дезинфекции в контрольно–технической документации. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Утилизация отходов микробиологических лабораторий. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	4	ПК.3.7

Тема 1.3 Систематика и номенклатура микроорганизмов. Морфология микроорганизмов. Микроскопический метод лабораторной диагностики.	Содержание	6/4	ОК 01
	1. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности (ВОЗ, Российская Федерация). Российская номенклатура микробиологических лабораторий с учетом допуска к работе с микроорганизмами разных групп патогенности.	2	ОК 02
	2. Размеры и основные формы бактерий. Строение бактериальной клетки. Различие в строении клеточных стенок грамположительных и грамотрицательных бактерий. Кислотоустойчивые бактерии, строение их клеточной стенки. Непостоянные структуры бактерий: жгутики, микроворсинки (пили), капсула, споры, включения, их химический состав, функции. Микроскопический метод диагностики.		ОК 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	ОК 04
Тема 1.4 Приготовление и окраска микропрепаратов.	Практические занятия 7-8	4	ОК 05
	Микроскопическое исследование микропрепаратов, дифференциация клеток. Оформление результатов в журнале. Приготовление красителей и реактивов для окрашивания микропрепаратов.		ОК 06
	Содержание	4/4	ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	ОК 08
Тема 1.5 Изучение микроорганизмов в живом состоянии.	Практические занятия 9-10	4	ОК 09
	Приготовление препаратов из нативного материала и культуры бактерий, фиксация. Окраска препаратов бактерий простым методом и по методу Грама, Циля-Нильсена, Ожешко, Бурри-Гинса и методу Нейссера. Микроскопия, дифференциация клеток. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Контроль качества приготовления, окраски и идентификации препаратов.		ПК.3.1
	Содержание	4/4	ПК.3.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	ПК.3.3
Тема 1.6 Физиология и особенности	Практические занятия 11-12	4	ПК.3.7
	Приготовление препаратов «висячей» и «раздавленной» капли. Микроскопия живых бактериальных клеток, дифференциация по подвижности. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.		
	Содержание	6/4	ОК 01
	1. Химический состав бактериальной клетки.	2	ОК 02

метаболизма микроорганизмов Приготовление питательных сред.	2. Питание, дыхание, рост и размножение бактерий.		ОК 03
	3. Особенности метаболизма вирусов, грибов.		ОК 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	ОК 05
	Практические занятия 13-14 Приготовление питательных сред для культивирования бактерий, грибов. Контроль качества питательных сред.	4	ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
Тема 1.7 Микробиологический метод лабораторной диагностики.	Содержание	12/12	ПК.3.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	12	ПК.3.2
	Практические занятия 15-16 Схема выделения чистой культуры аэробов и анаэробов. Первичный посев материала, условия культивирования.	4	ПК.3.3
	Практические занятия 17-18 Изучение культуральных свойств, выделение чистой культуры пересев культуры, бактерий, грибов. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	4	ПК.3.7
Тема 1.8 Микробиологические основы химиотерапии. Бактериофаги. Проведение идентификации бактериальной культуры с помощью бактериофагов.	Содержание	4/4	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	ОК 02
	Практические занятия 21-22 Антибиотики. Определение антибиотикочувствительности бактерий диско-диффузионным методом и методом серийных разведений, ускоренными и автоматизированными методами. Бактериофаги. Проведение идентификации бактериальной культуры с помощью бактериофагов. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	4	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК.3.1
	Содержание	2/0	ПК.3.2
Тема 1.9 Экология микро-	1. Понятия «популяция», «биотоп», «микробиоценоз», «экосистема». Экологические	2	ПК.3.3

организмов. Микрофлора организма человека.	среды микробов. Микробиоциноз почвы, воды, воздуха. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней.		ПК.3.7
	2. Понятие «нормальная микрофлора человека». Нормальная микрофлора различных биотопов: кожи, слизистых оболочек рта, верхних дыхательных путей, пищеварительного тракта, мочеполовой системы. Роль нормальной микрофлоры для жизнедеятельности и здоровья человека: защита организма от патогенных микробов, стимуляция иммунной системы, участие в метаболических процессах и поддержании их баланса.		
Тема 1.10 Учение об инфекции.	Содержание	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.7
	1. Понятие об инфекции, инфекционном процессе, инфекционном заболевании. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса: количественная и качественная характеристика микроба – возбудителя, состояние макроорганизма, экологические факторы. Патогенность микроорганизмов (патогенные и условно-патогенные микробы, облигатные, факультативные и случайные паразиты). Вирулентность, единицы вирулентности. Факторы, обуславливающие патогенность. Экзо- и эндотоксины, их природа, свойства.	2	
	2. Стадии инфекционного процесса. Характерные особенности инфекционных болезней: зависимость от вида патогенного микроорганизма, контагиозность, цикличность. Периоды инфекционной болезни. Формы инфекционного процесса.		
	3. Понятие об эпидемическом процессе. Влияние социальных и природных факторов на течение эпидемического процесса. Источник инфекции. Пути и механизмы передачи возбудителей инфекции, соответствие механизма передачи возбудителя его локализации в организме человека. Природная очаговость инфекционных болезней, роль насекомых и животных в эпидемическом процессе.		
Тема 1.11 Биологический метод диагностики.	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	
	Практические занятия 23-24 Основные принципы биологического метода диагностики. Виды и содержание лабораторных животных. Отбор животных и подготовка к опыту. Подготовка инструментов и биоматериала для эксперимента, принципы заражения животных. Этапы вскрытия и микробиологическое исследование погибших животных. Правила утилизации животных после микробиологического исследования.	4	

Тема 1.12 Основы иммунологии. Серологические реакции.	Содержание	8/8	ОК 09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.7
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	8	
	Практические занятия 25-26 Иммунитет. Виды иммунитета. Факторы неспецифической резистентности организма. Иммунная система. Антигены, их основные свойства. Антигены микроорганизмов. Методы получения микробные антигенов. Антитела, их образование в организме человека, строение, валентность, функция. Формы иммунного ответа. Серологические реакции, их механизм, типы (простые, сложные), применение (серодиагностика, сероиндикация, сероидентификация). Прием, регистрация, маркировка биоматериала для проведения серологической реакции; Подготовка рабочего места для проведения серологической реакции, согласно требованиям санэпидрежима. Постановка реакции агглютинации, реакции гемагглютинации. Контроль качества исследований.	4	
	Практические занятия 27-28 Постановка реакций торможения гемагглютинации, непрямой гемагглютинации (РГА, РТГА, РНГА), реакции преципитации. Постановка реакций с участием комплемента: реакции лизиса и реакции связывания комплемента (РСК). Постановка реакции нейтрализации (РН). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	4	
Тема 1.13 Аллергологический метод диагностики. Иммунопрофилактика и иммунотерапия инфекционных заболеваний.	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.7
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	
	Практические занятия 29-30 Изучение аллергологического метода диагностики инфекционных заболеваний. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Иммунопрофилактика и иммунотерапия инфекционных заболеваний. Использование вакцин, сывороток, иммуноглобулинов в профилактике, лечении и диагностике инфекционных болезней.	4	
Тема 1.14 Микробиологи- ческая диагностика заболеваний, вызванных	Содержание	12/12	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	12	
	Практические занятия 31-32 Микробиологическая диагностика заболеваний, вызванных стафилококками, стафилококкового носительства. Классификация возбудителей. Экология бактерий.	4	

**пиогенными
кокками.**

Эпидемиология, патогенез поражений у человека, клинические проявления, профилактика. Характеристика возбудителей (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность). Нормативные документы, регламентирующие условия и порядок проведения микробиологического исследования патологического материала с целью индикации и идентификации патогенных кокков. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности. Проведение забора биологического материала, условия его транспортировки. Прием и регистрация биологического материала; подготовка биологического материала к исследованию, подготовка питательных сред, диагностических препаратов. Посев, выделение и идентификация чистой культуры. Тест система для диагностики. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа	
Практические занятия 33-34 Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых стрептококками и пневмококками. Классификация возбудителей. Экология бактерий. Эпидемиология, патогенез поражений у человека, клинические проявления, профилактика. Характеристика возбудителей (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность). Нормативные документы, регламентирующие условия и порядок проведения микробиологического исследования патологического материала с целью индикации и идентификации патогенных кокков. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности. Схема микробиологического исследования. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Контроль качества исследований.	4
Практические занятия 35-36 Микробиологическая диагностика менингококковой инфекции. Классификация возбудителей. Экология бактерий. Эпидемиология, патогенез поражений у человека, клинические проявления, профилактика. Характеристика возбудителей (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность). Нормативные документы, регламентирующие условия и порядок проведения микробиологического исследования патологического материала с целью индикации и идентификации патогенных кокков. Соблюдение правил техники	4

	безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности. Забор биологического материала, условия его транспортировки. Прием и регистрация биологического материала; подготовка биологического материала к исследованию. Посев, выделение и идентификация чистой культуры. Микробиологическая диагностика гонококковой инфекции. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Контроль качества исследований.		
Тема 1.15. Микробиологи- ческая диагностика раневых анаэробных инфекций.	Содержание	4/4	ОК 01
	1. Микробиологическая диагностика столбняка и газовой гангрены.		ОК 02
	2. Нормативные документы, регламентирующие условия и порядок проведения микробиологического исследования патологического материала с целью индикации и идентификации клостридий столбняка, клостридий газовой гангрены и их токсинов. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности.		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	ОК 08
	Практические занятия 37-38 Возбудители раневых анаэробных инфекций (клостридии столбняка и газовой гангрены). Классификация. Характеристика возбудителей (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность). Экология бактерий. Эпидемиология, патогенез поражений, клинические проявления, профилактика. Нормативные документы, регламентирующие условия и порядок проведения микробиологического исследования патологического материала с целью индикации и идентификации клостридий столбняка, клостридий газовой гангрены и их токсинов. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности. Микробиологическая диагностика возбудителей раневых анаэробных инфекций. Методы культивирования анаэробов. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Тест система для диагностики раневых инфекций. Контроль качества исследований.	4	ОК 09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.7
Тема 1.16 Микробиологичес- кая диагностика воздушно-капельных бактериальных	Содержание	12/12	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	12	ОК 02
	Практические занятия 39-40 Возбудители дифтерии. Систематика. Характеристика возбудителей (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы	4	ОК 03 ОК 04 ОК 05

инфекций.	патогенности, резистентность). Эпидемиология, патогенез поражений, клинические проявления, профилактика дифтерии. Микробиологическая диагностика дифтерии. Проведение контроля качества. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Контроль качества исследований.		ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	Практические занятия 41-42 Возбудители коклюша и паракоклюша. Систематика. Характеристика возбудителей (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность). Эпидемиология, патогенез поражений, клинические проявления, профилактика коклюша и паракоклюша. Микробиологическая диагностика коклюша и паракоклюша. Проведение контроля качества. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Контроль качества исследований.	4	ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.7
	Практические занятия 43-44 Возбудители туберкулеза. Систематика. Характеристика возбудителей (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность). Эпидемиология, патогенез поражений, клинические проявления, профилактика туберкулеза. Микробиологическая диагностика туберкулеза. Проведение контроля качества. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Контроль качества исследований.	4	
Тема 1.17 Микробиологи- ческая диагностика факультативно- анаэробных грамотрицательных бактерий. Эшерихии. Сальмонеллы. Шигеллы.	Содержание	12/12	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	12	ОК 02
	Практические занятия 45-46 Классификация. Характеристика эшерихий (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность). Эпидемиология, патогенез поражений, клинические проявления, профилактика эшерихиозов. Микробиологическая диагностика эшерихий. Сбор биологического материала, условия его транспортировки. Прием и регистрация биологического материала; подготовка биологического материала к исследованию, питательных сред, диагностических препаратов. Посев, выделение и идентификация чистой культуры. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Контроль качества исследований.	4	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.7

	Практические занятия 47-48 Классификация. Характеристика сальмонелл (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность). Эпидемиология, патогенез поражений, клинические проявления, профилактика сальмонеллезов. Микробиологическая диагностика сальмонелл. Сбор биологического материала, условия его транспортировки. Прием и регистрация биологического материала; подготовка биологического материала и питательных сред к исследованию. Серодиагностика сальмонеллезов. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Контроль качества исследований.	4	
	Практические занятия 49-50 Классификация. Характеристика шигелл (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность). Эпидемиология, патогенез поражений, клинические проявления, профилактика шигеллезов. Микробиологическая диагностика шигелл. Сбор биологического материала, условия его транспортировки. Прием и регистрация биологического материала; подготовка биологического материала и питательных сред к исследованию. Серодиагностика шигеллезов. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Контроль качества исследований.	4	
Тема 1.18 Микробиологическая диагностика факультативно-анаэробных грамотрицательных условно-патогенных бактерий.	Содержание.	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практические занятия 51-52 Классификация. Характеристика псевдомонад и условно-патогенных энтеробактерий (клебсиеллы, потей, энтеробактеры и др.): морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность. Микробиологическая диагностика.		
Тема 1.19 Микробиологическая диагностика факультативно-	Содержание	4/4	ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практические занятия 53-54 Основные свойства возбудителей холеры (морфология, культуральные и физиолого-		

анаэробных грамотрицательных бактерий. Возбу- дители холеры и иерсиниозов.	биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность). Эпидемиология, патогенез поражений, профилактика холеры. Основные свойства иерсиний (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность). Эпидемиология, патогенез поражений, профилактика иерсиниозов. Микробиологическая диагностика холеры и иерсиниозов. Схемы микробиологического исследования. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.		ПК.3.7
Тема 1.20 Микробиологи- ческая диагностика зооантропонозных бактериальных инфекций.	Содержание	8/8	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ОК 02
	Практические занятия 55-56 Характеристика возбудителей чумы, сибирской язвы (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность). Эпидемиология, профилактика чумы и сибирской язвы. Работа в режимных лабораториях с микроорганизмами 1-2 группы патогенности. Микробиологическая диагностика чумы, сибирской язвы. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	4	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	Практические занятия 57-58 Характеристика возбудителей бруцеллеза, туляремии (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность). Эпидемиология, профилактика бруцеллеза, туляремии. Микробиологическая диагностика туляремии, бруцеллеза. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Контроль качества исследований.	4	ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.7
Тема 1.21 Микробиологи- ческая иденти- фикация пато- генных спирохет.	Содержание	4/4	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	ОК 02
	Практические занятия 59-60 Классификация. Характеристика патогенных спирохет (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность). Эпидемиология, патогенез поражений, клинические проявления, профилактика сифилиса, боррелиоза, лептоспироза. Микробиологическая диагностика сифилиса, боррелиоза, лептоспироза. Оформление результатов в журнале и формате	4	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08

	электронного документа.		ОК 09
Тема 1.22 Микробиологическая идентификация микоплазм, хламидий, риккетсий.	Содержание	4/4	ПК.3.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	ПК.3.2
	Практические занятия 61-62 Биологические свойства хламидий, риккетсий, микоплазм. Эпидемиология, патогенез, клинические проявления заболевания. Профилактика. Методы диагностики хламидиозов, микоплазмозов, риккетсиозов. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	4	ПК.3.3 ПК.3.7
Тема 1.23 Микробиологическая диагностика микозов человека. Оппортунистические микозы.	Содержание	6/4	ОК 01
	1. Систематика грибов. Биологические свойства грибов.	2	ОК 02
	2. Оппортунистические микозы.		ОК 03
	3. Методы диагностики микозов.		ОК 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	ОК 05
	Практические занятия 63-64 Микробиологическая идентификация условно-патогенных грибов. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа	4	ОК 06 ОК 07 ОК 08
Тема 1.24 Санитарная микробиология. Задачи санитарно-микробиологических исследований. Санитарно-показательные микроорганизмы.	Содержание	2/0	ОК 09
	1. Задачи и принципы санитарно-микробиологических исследований. Санитарно-показательные микроорганизмы.	2	ПК.3.1
	2. Нормативные документы, регламентирующие проведение санитарно-микробиологических исследований.		ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.7
Тема 1.25 Санитарно-бактериологическое исследование объектов окружающей среды.	Содержание	8/8	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	8	ОК 02
	Практические занятия 65-66 Нормативные документы, регламентирующие проведение санитарно-микробиологического исследования воды. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности. Отбор, транспортировка и подготовка	4	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	проб воды для исследования. Прием и регистрация материала; подготовка материала к исследованию, питательных сред, диагностических препаратов. Первичный посев; проведение санитарно-микробиологических исследований воды в соответствии с действующими ГОСТами и др. нормативными документами. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Практические занятия 67-68 Нормативные документы, регламентирующие проведение санитарно-микробиологического исследования воздуха и почвы. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности. Отбор, транспортировка и подготовка проб воздуха и почвы для исследования. Прием и регистрация материала; подготовка материала к исследованию, питательных сред, диагностических препаратов. Проведение санитарно-микробиологических исследований воздуха и почвы в соответствии с действующими ГОСТами и др. нормативными документами. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	4	ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6
Тема 1.26 Санитарно-бактериологический контроль состояния помещений строгой асептики.	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6 ОК 3.7.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	
	Практические занятия 69-70 Проведение санитарно-микробиологических исследований смывов с предметов внутрибольничной среды и контроль стерильности в медицинских организациях. Отбор проб воздуха. Проведение санитарно-микробиологических исследований воздуха. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Проведение контроля качества аналитической деятельности.	4	
Тема 1.27 Санитарно-бактериологический контроль на предприятиях общественного питания.	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	
	Практические занятия 71-72 Проведение санитарно-микробиологических исследований смывов на пищеблоках. Регистрация результатов проведенных исследований, в том числе в формате электронного документа.	4	
Тема 1.28 Пищевые отравления бактериальной	Содержание	4/4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	
	Практические занятия 73-74	4	

природы.		Классификация пищевых отравлений по этиологическому принципу. Пищевые отравления бактериальной этиологии. Нормативные документы. Общие принципы профилактики и лечения пищевых токсикоинфекций и интоксикаций. Исследуемый материал при токсикоинфекциях и интоксикациях. Принципы лабораторной диагностики пищевых отравлений микробной природы: определение цели лабораторного исследования, обоснованность выбора методов микробиологического исследования.		
Тема 1.29 Санитарно-бактериологические исследования пищевых продуктов.	Содержание		4/4	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:		4	ОК 02
	Практические занятия 75-76 Нормативные документы, регламентирующие проведение санитарно-микробиологических исследований. Правила забора пищевых продуктов, условия транспортировки. Прием и регистрация материала; подготовка материала к исследованию. Проведение санитарно-микробиологических и санитарно-паразитологических исследований пищевых продуктов. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	4		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6
Промежуточная аттестация по МДК 03.01 (экзамен комплексный)			10	
МДК 03.02 Иммунология			74/60	
Раздел 2. Иммунология			74/60	
Тема 2.1. Иммунитет, Иммунная система. Основные параметры иммунного статуса и методы его оценки.	Содержание		36/32	
	1. Иммунная система человека. Тимус, костный мозг, лимфатические узлы, лимфа, лимфоидная ткань, селезенка, кровь, лимфоциты, фагоциты как органы и клетки иммунной системы.	4		ОК 01
	2. Антигены, их основные свойства. Антигены микроорганизмов. Методы получения микробных антигенов.			ОК 02
	3. Антитела, их образование в организме человека, строение, валентность, функция. Иммунологическая память, значение для человека. Иммунологическая толерантность, значение для человека.			ОК 03
	4. Критерии общей оценки иммунного статуса человека.			ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09

5. Первичные и вторичные иммунодефициты.		ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.7
6. Проведение контроля качества аналитической деятельности. Оформление учетно-отчетной документации, в том числе в электронной системе.		
7. Гиперчувствительность немедленного и замедленного типов, анафилаксия, лекарственная и инфекционная аллергия, методы их диагностики.		
В том числе практических занятий и лабораторных работ:	32	
Практические занятия 1-2 Подготовка лабораторного оборудования, ингредиентов и биологического материала для проведения серологических исследований, проведение исследований, учет результатов.	4	
Практические занятия 3-4 Клиническая иммунология. Проведение иммунологических исследований для диагностики неинфекционных заболеваний. Изучение фагоцитарной активности лейкоцитов крови. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	4	
Практические занятия 5-6 Иммунный статус и методы его оценки. Определение лимфоцитов, иммуноглобулинов по Манчини. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	4	
Практические занятия 7-8 Постановка реакции агглютинации на стекле и развернутой реакции агглютинации. Учет результатов реакций. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	4	
Практические занятия 9-10 Реакций гемагглютинации, торможения гемагглютинации, непрямой гемагглютинации (РГА, РТГА, РНГА), нейтрализации. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа	4	
Практические занятия 11-12 Постановка реакции с участием меченых антигенов или антител: реакция иммунофлюоресценции (РИФ), радиоиммунный анализ (РИА). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	4	
Практические занятия 13-14	4	

	Постановка реакции с участием меченых антигенов или антител: иммуноферментный анализ (ИФА). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Проведение контроля качества аналитической деятельности.		
	Практические занятия 15-16 Постановка реакции с участием меченых антигенов или антител: иммуноблоттинг. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Проведение контроля качества аналитической деятельности.	4	
Тема 2.2. Основы вирусологии и методы исследования	Содержание	32/28	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.7
	1. Классификация возбудителей вирусных инфекций. Возбудители вирусных инфекций: ультраструктура, биологические свойства вирусов. Эпидемиология, патогенез, основные клинические проявления. Специфическая профилактика вирусных инфекций.	4	
	2. Возбудители респираторных вирусных инфекций. Общая характеристика. Патогенез. Лабораторная диагностика.		
	3. Общая характеристика, классификация эпидемического полиомиелита. Патогенез. Лабораторная диагностика.		
	4. Вирус гепатитов В, С, D, Е и G. Эпидемиология и профилактика. Онкогенные вирусы. Герпес-вирусы. Общая характеристика и классификация.		
	5. Возбудитель ВИЧ-инфекции. Эпидемиология и профилактика. Лабораторная диагностика.		
	6. Методы идентификации вирусов, постановка реакций гемагглютинации, торможения гемагглютинации, нейтрализации.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	28	
	Практические занятия 17-18 Вирусологический метод исследования. Использование нормативных документов при проведении индикации и идентификации вирусов. Подготовка лабораторного оборудования и посуды для проведения вирусологических и иммунологических исследований. Учет результатов идентификации вирусов, применение в практике. Ускоренные методы диагностики. Проведение контроля качества. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности. Оформление учетно-отчетной документации,	4	

	использование информационных технологий в профессиональной деятельности.		
	Практические занятия 19-20 Иммунологический и молекулярно-биологический методы исследования. Использование нормативных документов при проведении идентификации вирусов. Подготовка лабораторного оборудования для проведения исследований. Учет результатов идентификации вирусов, применение в практике. Проведение контроля качества. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности. Оформление учетно-отчетной документации	4	
	Практические занятия 21-22 Идентификация возбудителей вирусных респираторных инфекций (ОРЗ, грипп, корь, эпидемический паротит, краснуха, натуральная оспа). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа	4	
	Практические занятия 23-24 Идентификация возбудителей вирусных кишечных инфекций (полиомиелит, Коксаки, ЕСНО, гепатиты А и Е). Ротавирусы. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	4	
	Практические занятия 25-26 Идентификация возбудителей вирусных кровяных инфекций (ВИЧ-инфекция, гепатиты В, С, D, Е и G, арбовирусы). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	4	
	Практические занятия 27-28 Идентификация возбудителей клещевого энцефалита. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	4	
	Практические занятия 29-30 Микробиологическая идентификация возбудителей вирусных инфекций наружных покровов (бешенство, простой герпес, цитомегалия, ящур). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.	4	
Промежуточная аттестация по МДК 03.01 (экзамен комплексный)		8	
МДК 03.03Паразитология		42/36	
Раздел 3 Паразитология		42/36	
Тема 3.1 Введение.	Содержание	6/4	ОК 01

Предмет и задачи медицинской паразитологии	1.Изучение основных понятий медицинской паразитологии;	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.7
	2.Проблемы и задачи медицинской паразитологии;		
	3.Понятие о паразитизме и его формах		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	
	Практические занятия 1-2	4	
	1.Изучение организации лаборатории по паразитологическому обследованию больных и населения		
	2. Устройство, организация работы лаборатории. Требования к производственным помещениям и оборудованию.		
	3. Особенности подготовки пациента для проведения паразитологического исследования.		
	4.Ознакомление с основными этапами проведения паразитологического исследования: преаналитическим, аналитическим, постаналитическим.		
5.Правила маркировки, регистрации, отбраковки проб, доставки и хранения биологического материала для проведения паразитологических исследований.			
6.Проведение мероприятий по соблюдению санитарно-эпидемиологического режима. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.			
Тема 3.2. Основы гельминтологии	Содержание	2/0	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3
	1.Классификация гельминтов.	2	
	2.Пути заражения и факторы передачи гельминтозов.		
	3.Изучение строения плоских червей. Класс трематод (сосальщиков). Общая характеристика класса. Изучение особенностей морфологии, биологии и экологии представителей класса - описторха, фасциол, дикроцелия, клонорха, метагонима, парагонима, нанофиета, шистосом. Изучение эпидемиологии, патогенеза, клиники и профилактики трематодозов.		
	4. Изучение плоских червей. Класс ленточные черви (цестоды). Общая характеристика класса. Изучение особенностей морфологии, биологии и экологии представителей класса- бычьего, свиного и карликового цепней; широкого лентеца, эхинококка. Изучение эпидемиологии, патогенеза, клиники		

	и профилактики цестодозов.		ПК.3.7
	5. Изучение круглых червей. Класс собственно круглые черви (нематоды). Общая характеристика класса. Изучение особенностей морфологии, биологии, экологии представителей класса – острицы, аскариды, власоглава, трихинеллы, анкилостомы, некатора, кишечной угрицы, токсокары. Изучение эпидемиологии, патогенеза, клиники и профилактики нематодозов.		
Тема 3.3. Тип плоские черви. Класс сосальщики.	Содержание	8/8	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	ОК 02
	Практические занятия 3-4 Изучение строения взрослых особей и яиц трематод. Их идентификация в препаратах.	4	ОК 03
	Практические занятия 5-6 Изучение методов обнаружения яиц гельминтов в фекалиях: приготовление нативного препарата кала с 50% раствором глицерина и толстого мазка по Като. Методы обогащения и специальные методы при паразитологических анализа кала.		ОК 04
Тема 3.4. Тип плоские черви. Класс ленточные черви	Содержание	4/4	ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	ОК 06
	Практические занятия 7-8 Изучение строения взрослых особей, личинок и яиц цестод. Идентификация цестод в препаратах.	4	ОК 07
			ОК 08
Тема 3.5. Тип круглые черви. Класс собственно круглые черви	Содержание	8/8	ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	8	ПК.3.1
	Практические занятия 9-10 Изучение строения взрослых особей, личинок и яиц нематод. Изучение методов обнаружения яиц гельминтов в фекалиях: приготовление нативного препарата кала и толстого мазка по Като. Методы обогащения и специальные методы исследования. Приготовление окрашенных препаратов гельминтов. Количественные методы в диагностике гельминтозов.	4	ПК.3.2
			ПК.3.3
			ПК.3.7

	Практические занятия 11-12 Изучение методов забора проб и исследования объектов внешней среды Смывы с предметов и рук. Исследование мух в очагах гельминтозов. Основные методы определения жизнеспособности яиц и личинок гельминтов.	4	ОК 09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.7
Тема 3.6. Паразитические простейшие. Методы обнаружения и исследования простейших. Класс Саркодовые. Класс Жгутиковые. Класс Споровики.	Содержание	10/8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.7
	1.Изучение классификации простейших 2.Изучение морфологических особенностей, биологии и экологии представителей класса саркодовых – амёб, класса жгутиковых – лямблии, лейшманий, трипаносом, трихомонад. 3.Изучение видов малярийных плазмодиев. Цикл развития малярийных плазмодиев в организме человека и переносчика – комара. Морфологические особенности каждой стадии развития четырех видов плазмодиев, определяемых в тонком мазке крови. Изменение эритроцитов при эритроцитарной шизогонии. Изучение эпидемиологии малярии. Особенности течения каждого вида малярии, значение лабораторной диагностики. 4. Изучение морфологических особенностей, биологии и экологии токсплазм.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	8	
	Практические занятия 13-14 Изучение основных методов исследования простейших. Исследование испражнений: сбор и хранение биоматериала; приготовление нативного мазка и окрашенного раствором Люголя. Методы обогащения или накопления цист простейших – методы осаждения, всплывания, метод формалин- эфирного обогащения.	4	
	Практические занятия 15-16 Исследование биологических материалов (крови, материала из кожных поражений, пунктата лимфатических узлов, костного мозга, выделений мочеполовых путей, желчи, спинномозговой жидкости, гноя, мокроты, материала биопсии и аутопсии). Метод посева и биологической пробы. Серологические методы. Внутрикожная аллергическая проба.	4	
Тема 3.7.	Содержание	4	

Дифференцированный зачет.	Практические занятия 17-18 Промежуточная аттестация по МДК 03.03(дифференцированный зачет)	4	
МДК 03.04. Современные технологии выполнения микробиологических, иммунологических и молекулярно-биологических лабораторных исследований.		66/60	
Раздел 4. Современные технологии выполнения микробиологических, иммунологических и молекулярно-биологических лабораторных исследований.		66/60	
Тема 4.1 Использование современных технологий при выполнении микробиологического метода исследования.	Содержание	30/28	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.7 ПК.3.8
	1.Этапы проведения микробиологического лабораторного исследования с использованием современных технологий. 2. Преаналитический этап микробиологического лабораторного исследования: правила взятия, регистрации, транспортировки и хранения биологического материала; принципы сортировки биологического материала, методологию работы с использованием автоматизированных систем сортировки. Подготовка рабочего места, питательных сред и реагентов, расходного материала и современного лабораторного оборудования в соответствии с правилами эксплуатации и техники безопасности. 2. Аналитический этап микробиологического лабораторного исследования: принципы анализа на современном лабораторном оборудовании. Аспекты эксплуатации и процессы управления современным лабораторного оборудования. Современные бактериологические анализаторы: принцип работы, правила эксплуатации, проведение анализа. Масс-спектрометрия микробных маркеров. 3. Постаналитический этап микробиологического лабораторного исследования: регистрация результатов исследований и направление к специалистам для дальнейшей оценки, интерпретации и формирования заключения. 4.Правила пересылки информации по электронным средствам связи и работы в информационной системе медицинской организации. 5. Контроль качества в лаборатории.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	28	
	Практические занятия 1-2 Техника безопасности в микробиологической лаборатории. Проведение преаналитического этапа бактериологического метода исследования с	4	

	использованием современных технологий. Регистрация исследуемого материала в формате электронного документа.		
	Практические занятия 3-4 Выполнение методов стерилизации и дезинфекции в бактериологической лаборатории с использованием современных технологий. Проведение контроля качества стерилизации и дезинфекции.	4	
	Практические занятия 5-6 Выполнение процедур преаналитического, аналитического и постаналитического этапов диагностики воздушно-капельных бактериальных инфекций с использованием современных технологий. Современные бактериологические анализаторы: принцип работы, правила эксплуатации, проведение анализа. Регистрация результатов исследования в формате электронного документа.	4	
	Практические занятия 7-8 Выполнение процедур преаналитического, аналитического и постаналитического этапов диагностики кишечных бактериальных инфекций с использованием современных технологий. Регистрация результатов исследования в формате электронного документа.	4	
	Практические занятия 9-10 Выполнение процедур преаналитического, аналитического и постаналитического этапов диагностики раневых анаэробных инфекций с использованием современных технологий. Регистрация результатов исследования в формате электронного документа.	4	
	Практические занятия 11-12 Выполнение процедур преаналитического, аналитического и постаналитического этапов диагностики микозов с использованием современных технологий. Регистрация результатов исследования в формате электронного документа.	4	
	Практические занятия 13-14 Проведение контроля качества микробиологического исследования с использованием современных технологий. Регистрация результатов проведенных исследований, в том числе в формате электронного	4	

	документа.		
Тема 4.2 Использование современных технологий при выполнении иммунологического метода исследования.	Содержание	26/24	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.7 ПК.3.8
	1. Этапы проведения иммунологического лабораторного исследования с использованием современных технологий.	2	
	2. Преаналитический этап иммунологического лабораторного исследования: правила взятия, регистрации, транспортировки и хранения биологического материала; принципы сортировки биологического материала, Подготовка рабочего места и реагентов, расходного материала и современного лабораторного оборудования в соответствии с правилами эксплуатации и техники безопасности.		
	2. Аналитический этап иммунологического лабораторного исследования: принципы анализа на современном лабораторном оборудовании. Современные иммунологические анализаторы: принцип работы, правила эксплуатации, проведение анализа.		
	3. Постаналитический этап иммунологического лабораторного исследования: регистрация результатов исследований и направление к специалистам для дальнейшей оценки, интерпретации и формирования заключения. Правила пересылки информации по электронным средствам связи и работы в информационной системе медицинской организации.		
	4. Иммуноферментный анализ; иммуноблоттинг; иммунохроматографический анализ; реакции иммунодиффузии, иммуноэлектрофореза, двойной иммунодиффузии.		
	5. Контроль качества иммунологических исследований.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	24	
	Практические занятия 15-16 Проведение преаналитического этапа иммунологического метода исследования с использованием современных технологий. Регистрация исследуемого материала в формате электронного документа.	4	
	Практические занятия 17-18 Иммуноферментный анализ; иммуноблоттинг. Подготовка рабочего места и реагентов, расходного материала и оборудования в соответствии с правилами эксплуатации и техники безопасности. Проведение реакций. Регистрация	4	

	результатов исследования в формате электронного документа.		
	Практические занятия 19-20 Иммунохроматографический анализ. Освоение принципа постановки реакций. Подготовка рабочего места и реагентов, расходного материала и оборудования в соответствии с правилами эксплуатации и техники безопасности. Проведение реакций. Регистрация результатов исследования в формате электронного документа.	4	
	Практические занятия 21-22 Реакции иммунодиффузии, иммуноэлектрофореза, двойной иммунодиффузии. Освоение принципа постановки реакций. Подготовка рабочего места и реагентов, расходного материала и оборудования в соответствии с правилами эксплуатации и техники безопасности. Проведение реакций. Регистрация результатов исследования в формате электронного документа.	4	
	Практические занятия 23-24 Выполнение процедур преаналитического, аналитического и постаналитического этапов иммунологического метода диагностики неинфекционных заболеваний с использованием современных технологий. Регистрация результатов исследования в формате электронного документа.	4	
	Практические занятия 25-26 Проведение контроля качества иммунологических исследований с использованием современных технологий. Регистрация результатов проведенных исследований, в том числе в формате электронного документа.	4	
Тема 4.3 Использование современных технологий при выполнении молекулярно-биологического метода исследования.	Содержание	6/4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК.3.1
	1. Основы генетики бактерий, вирусов, грибов. 2. Полимеразная цепная реакция. Принцип метода. 3. Преаналитический этап: правила взятия, регистрации, транспортировки и хранения биологического материала; подготовка рабочего места и реагентов, расходного материала и оборудования в соответствии с правилами эксплуатации и техники безопасности. 4. Аналитический этап: этапы проведения ПЦР, правила эксплуатации оборудования. 5. Постаналитический этап: регистрация результатов исследований. Правила	2	

	пересылки информации по электронным средствам связи и работы в информационной системе медицинской организации. 6. Контроль качества исследований.		ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.7 ПК.3.8
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	
	Практические занятия 27-28 Выполнение процедур преаналитического, аналитического и постаналитического этапов ПЦР. Регистрация результатов исследования в формате электронного документа. Контроль качества исследований.	4	
Тема 4.4. Дифференцированный зачет.	Практические занятия 29-30 Промежуточная аттестация по МДК 03.04. – дифференцированный зачет.	4/4	
Учебная практика Виды работ: Регистрация поступающего в лабораторию материала. Ведение журналов учета движения культур, учета заразного материала, книги учета выделяемых культур. Регистрация и анализ данных с помощью компьютерных программ. Соблюдение техника безопасности при работе с инфицированным материалом. Подготовка питательных сред для первичного посева инфицированного, биологического материала на накопительные и пластинчатые среды для выделения и идентификации представителей семейства Enterobacteriaceae, возбудителей воздушно-капельных инфекций, инфекций, вызываемых пиогенными кокками, раневых анаэробных инфекций. Проведение поэтапного бактериологического исследования с последовательной идентификацией выделенных культур до вида или варианта в соответствии с современной классификацией семейства Enterobacteriaceae, возбудителей воздушно-капельных инфекций, инфекций, вызываемых пиогенными кокками. Проведение исследования чувствительности к антибиотикам представителей семейства Enterobacteriaceae. Подготовка питательных сред для проведения санитарно-микробиологических исследований внутрибольничной среды. Проведение санитарно-микробиологического исследования воздушной среды и смывов с объектов внутрибольничной среды.		36/36	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.7 ПК.3.8
Производственная практика Виды работ: Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника в микробиологической лаборатории, оформление документации. Прием и регистрация биологического материала, подготовка материала к		72	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04

исследованию. Подготовка и проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции; оформление документации. Приготовление питательных сред. Проведение микробиологического исследования биоматериала для выделения представителей семейства Enterobacteriaceae. Проведение микробиологического исследования биоматериала для выделения возбудителей воздушно-капельных инфекций. Проведение исследования чувствительности к антибиотикам. Проведение микроскопического и микробиологического исследования биоматериала для диагностики инфекций передающихся половым путем. Использование микротест-систем для идентификации микроорганизмов. Применение микротест-систем для оценки антибиотикочувствительности. Постановка серологических реакций с последующей оценкой результата с целью серодиагностики и сероидентификации. Проведение микроскопического и микологического исследования при диагностике микозов. Взятие проб воздуха и смывов в медицинских организациях. Проведение санитарно-микробиологических исследований и контроля стерильности в медицинских организациях. Регистрация результатов проведенных исследований, в том числе в формате электронного документа. Пересылка информации по электронным средствам связи.		ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.7 ПК.3.8
Промежуточная аттестация по ПМ 03. Экзамен.	18	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-технические условия

Для реализации профессионального модуля необходимы следующие кабинеты и лаборатории, оснащенные в соответствии с приложением 3 к ОПОП-П:
лаборатория микробиологических исследований.

3.2. Информационно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и электронные издания

1. Генис, Д.Е. Медицинская паразитология: учебник / Д.Е. Генис. – 5-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 524 с.: ил.
2. Основы микробиологии и иммунологии: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-8831-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488317.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии: учебное пособие / К.С. Камышева. – 7-е изд. – Ростов н/Д: Феникс. – 2023. – 381с.
4. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер / А.А. Кишкун. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-6799-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467992.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
5. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник : в 2 т. Том 1 / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-7341-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473412.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа : по подписке.
6. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебник в 2 т. Т.2. / А.А. Кишкун, Л.А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
7. Контроль качества лабораторных исследований: основные понятия и алгоритмы : учебное пособие / И. Е. Есимова, О. А. Васильева, И. В. Кулагина [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-7776-2, DOI: 10.33029/9704-7776-2-KKL-2023-1- 128. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477762.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
8. Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований: учебное пособие для СПО / А.С. Лабинская, Л.П. Блинкова, А.С. Ещина [и др.]; под ред. А.С. Лабинской. - 6-е изд., испр. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 588с.: ил.
9. Основы микробиологии и инфекционная безопасность : учебник / Т. С. Остапова, В. В. Виноградова, В. В. Остапов, Т. М. Мругова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 136 с. - ISBN 978-5-9704-8234-6, DOI: 10.33029/9704-8234-6-MIS-2024-1-136. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482346.html> (дата обращения: 25.03.2025).

- Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

10. Черкес, В.Ф. Микробиология / Ф.К. Черкес, Л.Б. Богоявленская, Н.А. Бельская; под ред. Ф.К. Черкеса. - Москва: Альянс, 2022. - 512 с.: ил.

11. Шабалова, И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований: учебник / И.П. Шабалова, Н.Ю. Полонская, К.Т. Касоян. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-8777-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487778.html> (дата обращения: 21.03.2025).

- Режим доступа: по подписке.

3.2.1. Дополнительные источники

1. Андруш, В. Г. Охрана труда: учебник / В.Г. Андруш, Л.Т. Ткачёва, К.Д. Яшин. - 2-е изд., испр. и доп. - Минск: РИПО, 2021. - 334 с. - ISBN 978-985-7253-54-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789857253548.html> (дата обращения: 21.03.2025.).

- Режим доступа: по подписке.

2. Биология: учебник. В 2 т. Т.2. / под ред. В.Н. Ярыгина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-7495-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474952.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3. Кильдиярова, Р. Р. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра / Р. Р. Кильдиярова. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2022. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-6933-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469330.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа : по подписке.

4. Клинические лабораторные исследования: учебник / А.Я. Любина, Л.П. Ильичева, Т.В. Катасонова, С.А. Петросова. - Москва: Альянс, 2024. - 320 с.: ил.

5. Попов, В.И. Гигиена с основами санитарно-гигиенических методов исследования: учебное пособие / В.И. Попов и др. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2023. - 192 с. - (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35374-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222353745.html> (дата обращения: 21.03.2025).

- Режим доступа: по подписке.

6. Чебышев Н.В. Атлас по медицинской паразитологии: учебное пособие / Н.В.Чебышев, М.В.Далин, Г.С.Гузикова, С.Н.Ларина, Т.В.Сахарова. – Москва: Медицинское информационное агентство, 2021. – 204с.: ил.

7. Ющук, Н.Д. Инфекционные болезни: учебник / Н.Д. Ющук, Г.Н. Кареткина, М.М. Гаджикулиева. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 520 с. - ISBN 978-5-9704-8471-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970484715.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

8. Вестник Росздравнадзора: рецензируемый научно-практический журнал для специалистов в сфере медицины, организации здравоохранения и фармдеятельности. –

Текст: электронный / учредитель ФГБУ «ИМЦЭУАОСМП» Росздравнадзора. – Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/publications> (дата обращения: 21.03.2025).

9. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии: двухмесячный научно-практический журнал / учредители ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Всероссийское научно-практическое общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов. - Москва, 2021-2025 гг. – URL: <https://microbiol.crie.ru/jour/issue/view/182> (дата обращения: 21.03.2025).

10. Медицинская паразитология и паразитарные болезни: кварталный научно-практический журнал. – Текст: электронный / учредители: МЗ РФ, Всероссийское общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов, ООО «С-ИНФО». – Москва, 2021-2025 гг. - URL: <http://medparasitology.com/> (дата обращения: 21.03.2025).

11. Справочник заведующего КДЛ: журнал. – Текст: электронный / Учредитель ООО КФЦ «Аktion». – Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://e.zavkdl.ru>. (дата обращения: 21.03.2025).

12. Консультант Плюс: Информационно-правовая система. – Текст: электронный. – URL: <http://www.consultant.ru/>

13. Академик. Медицинская энциклопедия. Лабораторная диагностика [сайт]. – Текст электронный. - URL: - https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_medicine/15995 (дата обращения: 21.03.2025).

14. Министерство здравоохранения и социального развития РФ [сайт]. - Текст электронный. - URL: <https://minzdrav.gov.ru> (дата обращения: 21.03.2025).

15. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения [сайт]. - Текст электронный. - URL: <https://mednet.ru/?ysclid=lepbqv1xdf493558591> (дата обращения: 21.03.2025).

16. eLIBRARY.RU. [сайт]. – Текст: электронный // Научная электронная библиотека. - Москва, 2000 - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 21.03.2025).

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
ПК 3.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.	Соблюдение алгоритма подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил работы и техники безопасности, требований санэпидрежима преаналитического этапа микробиологических, иммунологических, вирусологических, и паразитологических исследований. Проведение подготовки проб для микробиологических, иммунологических, вирусологических, и паразитологических исследований.	Контроль по каждой теме: - результатов работы на практических занятиях; - результатов выполнения домашних заданий; - результатов тестирования; - результатов решения проблемно-ситуационных задач. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в
ПК 3.2. Выполнять процедуры аналити-	Диагностические пробы, от пациента до лаборатории: соблюдение	

ческого этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.	алгоритма и качественное проведение лабораторных микробиологического, иммунологического, паразитологического и вирусологического исследования	ходе проведения производственной практики.
ПК 3.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности.	Проводить учет и самоконтроль качества лабораторных микробиологического, иммунологического, паразитологического и вирусологического исследования Определять статистическую достоверность различных результатов лабораторных исследований.	
ПК 3.4. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности санитарно-бактериологических исследований	Соблюдение алгоритма подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил работы и техники безопасности, требований санэпидрежима преаналитического этапа санитарно-микробиологических. Проведение подготовки проб для санитарно-микробиологических исследований.	
ПК 3.5. Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности санитарно-бактериологических исследований	Соблюдение алгоритма и качественное проведение лабораторного санитарно-микробиологического исследования.	
ПК 3.6. Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности санитарно-бактериологических исследований	Проведение учета результатов санитарно-микробиологического исследования. Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа в соответствии с правилами оформления.	
ПК 3.7. Участвовать во внутрилабораторном контроле качества	Проведение контроля качества лабораторных микробиологического, иммунологического, паразитологического и вирусологического исследования Определение статистической достоверности результатов лабораторных исследований.	
ПК 3.8. Выполнять	Соблюдение алгоритма подготовки	

микробиологические, иммунологические, молекулярно-биологические лабораторные исследования с использованием современных технологий	рабочего места с учетом соблюдения правил работы и техники безопасности, требований санэпидрежима преаналитического этапа микробиологических, иммунологических, молекулярно-биологических исследований с использованием современных технологий. Проведение подготовки проб для микробиологических, иммунологических, молекулярно-биологических исследований на анализаторах. Соблюдение алгоритма и качественное проведение лабораторных микробиологического, иммунологического, молекулярно-биологического исследования с использованием современных технологий. Проведение учета и самоконтроля качества лабораторных микробиологического, иммунологического, молекулярно-биологического исследования.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество Оценивать результат и последствия своих действий	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование различных источников информации, включая электронные Работа на высокотехнологическом лабораторном оборудовании Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по	Правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применять современную научную	

правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	профессиональную терминологию	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Анализ эффективности взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности. Проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умение пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывать значимость своей специальности Применять стандарты антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Участие в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек Регулярные занятия физической культурой, разминка во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний	

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Анализ исторического наследия и культурных традиций народа, уважение религиозных различий Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй
категории сложности»

Содержание программы

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	223
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	223
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	223
1.3. Обоснование часов вариативной части рабочей программы	225
2. Структура и содержание профессионального модуля	227
2.1. Трудоемкость освоения профессионального модуля	227
2.2. Структура профессионального модуля	227
2.3. Содержание профессионального модуля	228
3. Условия реализации профессионального модуля	243
3.1. Материально-техническое обеспечение	243
3.2. Учебно-методическое обеспечение	243
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	244

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля «ПМ. 04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности»

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Навыки
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3 ПК.4.4	транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов; - осуществлять подготовку биоматериала к исследованию; регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе; - отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям; - выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала); - применять на практике санитарные нормы и правила; - дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; - стерилизовать использованную лабораторную посуду,	правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований; - критерии отбраковки биоматериала; - санитарные нормы и правила для медицинских организаций; - принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; - методики обеззараживания отработанного биоматериала; - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в цитологической лаборатории; - правила взятия, обработки и архивирования материала для цитологического исследования; - определение цитологии как науки, объекты исследования; основные положения клеточной теории;	- приеме биоматериала; - регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе; - маркировке, транспортировке и хранению биоматериала; - отбраковке биоматериала, не соответствующего - установленным требованиям и оформлению отбракованных проб; - подготовке биоматериала к исследованию (пробоподготовка); - использовании медицинских, лабораторных информационных систем; - выполнении санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом; - выполнении правил санитарно-

	инструментарий, средства защиты; - регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации; - готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для цитологического исследования; - выполнять технику приготовления цитологических препаратов; - проводить оценку качества цитологических препаратов; - проводить оценку цитологического препарата (фон препарата, наличие и характер межучточного вещества, количество и расположение клеток, образование комплексов или структур, сохранность клеточных границ, размеры и формы клеток, объем, окраска цитоплазмы, четкость границ, секреция, включения, вакуолизация, наличие многоядерных клеток, фигур деления (атипичные митозы); - проведение контроля качества цитологических исследований; - готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования; - проводить гистологическую обработку тканей; - готовить микропрепараты для гистологических	- содержание химических элементов в клетке; - характер и способы получения цитологического материала; - особенности контроля качества цитологических исследований; - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гистологической лаборатории; - правила взятия, обработки и архивирования материала для гистологического исследования; - критерии качества гистологических препаратов; - морфофункциональную характеристику органов и тканей; - правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах; - правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; - принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала.	противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории; - проведении цитологического исследования (приготовление цитологических препаратов, их окраска и микроскопическое исследование); - проведении гистологического исследования (приготовление гистологических препаратов, их окраска и микроскопическое исследование).

	исследований; - оценивать качество приготовленных гистологических препаратов; - архивировать оставшийся от исследования материал; - заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа		

1.3. Обоснование часов вариативной части профессионального модуля

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объём часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 4.4. Выполнять морфологические лабораторные исследования с использованием современных технологий	Владеть навыками: приема, маркировки, регистрации, обработки и подготовки к морфологическому у лабораторному исследованию автоматизированными методами проб биологического материала Уметь: осуществлять маркировку и регистрацию в информационной системе проб биологического материала; осуществлять подготовку проб биологического материала к морфологическому	МДК.04.02ц Современные технологии выполнения морфологических лабораторных исследований	48	По запросу работодателя КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2»; КГБУЗ «Краевая клиническая больница»; КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства»; КГБУЗ «Консультативно- диагностическая поликлиника №14, г. Барнаул»; КГБУЗ «Консультативно- диагностический центр Алтайского края»; КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул» для получения дополнительных знаний, умений, навыков и формирования дополнительных профессиональных

		у лабораторному исследованию автоматизированными методами Знать: правила взятия, регистрации, транспортировки и архивирования биологического материала; принципы сортировки биологического материала; методологию работы с использованием автоматизированных систем сортировки; методы подготовки образцов биологических материалов к морфологическому лабораторному исследованию автоматизированными методами			компетенций
2.	Экзамен	Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности		18	Установлено время на подготовку к экзамену, проведение консультаций и экзамена (6 час.) для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций у обучающихся

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	176	142
теоретические занятия	34	-
Лабораторные и практические занятия	142	142
Практика, в том числе:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе:	18	-
в форме экзамена ПМ.04	18	-
в форме комплексного дифференцированного зачета по МДК.04.01 и МДК.04.02	4 час. (за счет часов МДК)	
в форме комплексного дифференцированного зачета по УП.04 и ПП.04	6 час. (за счет часов производственной практики)	
Всего	266	214

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия		Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
					теоретические занятия	лабораторные и практические занятия				
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10
ОК 01	Раздел 1. Основы цитологии и гистологии	128	102	128	26	102	-	-		
ОК 02,										
ОК 03,	Раздел 2. Современные технологии выполнения морфологических лабораторных исследований	48	40	48	8	40	-	-		
ОК 04,										
ОК 05,										
ОК 06,										
ОК 07,	Учебная практика	36	36						36	
ОК 08,	Производственная практика	36	36							36
ОК.09,										
ПК 4.1	Промежуточная аттестация	18								
ПК 4.2										
ПК 4.3	Всего:	266	214	176	34	142	-	-	36	36
ПК 4.4										

2.3. Содержание профессионального модуля

2.3.1. Тематический план ПМ.04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

Теоретические занятия

Семестр	№ п/п	Тема	Количество часов \аудиторных
МДК.04.01 Основы гистологии и цитологии			
2	1	Тема 1.1. Введение. Учение о тканях. Эпителиальные ткани	2
	2	Тема 1.2. Кровь и лимфа	2
	3	Тема 1.3. Собственно соединительные ткани и скелетные соединительные ткани	2
	4	Тема 1.4 Мышечные ткани Нервная ткань	2
	5	Тема 1.5 Сердечно сосудистая система Дыхательная система Органы кроветворения и иммунологической защиты	2
	6	Тема 1.6 Выделительная система Половая система Кожа и ее производные	2
	7	Тема 1.7 Пищеварительная система Эндокринная система	2
	8	Тема 1.8 Нервная система Органы чувств	2
	9	Тема 1.9 Организация, оснащение и документация патоморфологической лаборатории	2
	10	Тема 1.10 Забор, вырезка и проводка материала для гистологического исследования	2
	11	Тема 1.13. Изучение структурных компонентов животной клетки	2
	12	Тема 1.14. Основные способы получения клеточного материала для цитологического исследования. Особенности технических приемов. Способы фиксации, правила транспортировки и маркировки материала	2
	13	Тема 1.15 Эксфолиативная цитология и ее биосубстраты. Пункционная цитология Тема 1.17. Организация, оснащение, и документация цитологической лаборатории	2
Всего			26
МДК.04.02. Современные технологии выполнения морфологических лабораторных исследований			
2	1	Тема 2.1 Современные технологии выполнения морфологических лабораторных исследований первой и	2

		второй категории сложности	
	2	Тема 2.2 Гистохимический метод исследования	2
	3	Тема 2.3 Преаналитический и аналитический этап контроля качества	2
	4	Тема 2.4 Постаналитический этап контроля качества	2
Всего			8
Итого			34

Лабораторные и практические занятия

Семестр	№ п/п	Тема	Количество часов \аудиторных
МДК.04.01 Основы гистологии и цитологии			
2	1-2	Тема 1.1. Введение. Учение о тканях. Эпителиальные ткани	4
	3-4	Тема 1.2. Кровь и лимфа	4
	5-7	Тема 1.3. Собственно соединительные ткани и скелетные соединительные ткани	6
	8-9	Тема 1.4 Мышечные ткани Нервная ткань	4
	10-13	Тема 1.5 Сердечно сосудистая система Дыхательная система Органы кроветворения и иммунологической защиты	8
	14-17	Тема 1.6 Выделительная система Половая система Кожа и ее производные	8
	18-20	Тема 1.7 Пищеварительная система Эндокринная система	6
	21-23	Тема 1.8 Нервная система Органы чувств	6
	24-25	Тема 1.9 Организация, оснащение и документация патоморфологической лаборатории	4
	26-27	Тема 1.10 Забор, вырезка и проводка материала для гистологического исследования	4
	28-29	Тема 1.11. Пропитывание и заливка материала в парафин	4
	30-31	Тема 1.12 Микротом и работа с ним. Приготовление гистологических срезов. Метод замораживания тканей	4
	32-33	Тема 1.13. Изучение структурных компонентов животной клетки	4
	34-35	Тема 1.14. Основные способы получения клеточного материала для цитологического исследования. Особенности технических приемов. Способы фиксации, правила транспортировки и маркировки материала	4

	36-37	Тема 1.15 Эксфолиативная цитология и ее биосубстраты. Пункционная цитология	4
	38-39	Тема 1.16. Цитологическое исследование эндоскопического материала. Получение мазков-отпечатков	4
	40-41	Тема 1.17. Организация, оснащение, и документация цитологической лаборатории	4
	42-45	Тема 1.18. Распространенные методы окраски цитологических препаратов: окраска гематоксилин-эозиновыми; азур-эозиновыми красителями	8
	46-47	Тема 1.19 Основные методы цитохимических исследований, применяемых в практике. Выявление ДНК, РНК; гликогенов, жиров и слизи	4
	48-51	Тема 1.20. Утилизация отработанного материала. Дезинфекция лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Архивирование оставшегося после исследования материала	8
Всего			102
МДК.04.02. Современные технологии выполнения морфологических лабораторных исследований			
2	1-2	Тема 2.1 Современные технологии выполнения морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	4
	3-10	Тема 2.2 Гистохимический метод исследования	16
	11-12	Тема 2.3 Преаналитический и аналитический этап контроля качества в гистологии	4
	13-14	Тема 2.4 Пост аналитический этап контроля качества в гистологии	4
	15-16	Тема 2.5 Критерии и принципы внутрилабораторного контроля качества	4
	17-18	Тема 2.6 Внешняя оценка качества (ВОК).	4
	19-20	Дифференцированный зачет	4
Всего			40
Итого			142

2.3.2. Содержание учебного материала профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия,	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы
ПМ. 04. Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности			
МДК 04.01 Основы цитологии и гистологии		128/102	
Раздел 1. Основы цитологии и гистологии			
Тема 1.1. Введение. Учение о тканях. Эпителиальные ткани	Содержание	6/4	ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК.09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4
	1. Предмет и задачи гистологии. Развитие гистологии как науки. Роль отечественных и зарубежных ученых в становлении гистологии. Значение гистологии для подготовки медицинских лабораторных техников и технологов. Связь гистологии с медико-биологическими и медицинскими дисциплинами. Современные методы исследования в гистологии, их значение для медицинской практики.	2	
	2. Учение о тканях: определение понятия «ткань», классификация и развитие тканей. Морфофункциональная характеристика покровных однослойных эпителиев: однослойного плоского, кубического, цилиндрического, многорядного (мерцательного).		
	3. Морфофункциональная характеристика покровных многослойных эпителиев: многослойного ороговевающего, неороговевающего, переходного. Морфофункциональная характеристика железистого эпителия. Типы секреции железистого эпителия: апокриновая, мерокриновая и голокриновая.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие Изучение морфологии эпителиальной ткани. Дифференциальная диагностика видов эпителия.	4	
Тема 1.2. Кровь и лимфа.	Содержание	6/4	ОК 01

	1. Общая морфофункциональная характеристика крови. Плазма крови.	2	ОК 02, ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК.09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4
	2. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Лимфа.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие Изучение мазка крови человека. Дифференцирование клеток крови на уровне норма – патология.	4	
Тема 1.3. Собственно соединительные ткани и скелетные соединительные ткани	Содержание	8/6	
	1. Морфофункциональная характеристика собственно-соединительных тканей: рыхлой волокнистой неоформленной, плотной волокнистой оформленной и неоформленной.	2	
	2. Морфофункциональная характеристика собственно-соединительных тканей со специальными свойствами.		
	3. Морфофункциональная характеристика скелетных соединительных тканей: хрящевой и костной.		
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие Изучение морфологии соединительных тканей. Дифференциальная диагностика видов соединительных тканей	6	
	Практическое занятие Изучение морфологии костной и хрящевой ткани. Дифференциальная диагностика костной и хрящевой ткани		
Тема 1.4 Мышечные ткани. Нервная ткань	Содержание	6/4	ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК.09 ПК 4.1 ПК 4.2
	1. Морфофункциональная характеристика мышечных тканей: гладкой, поперечнополосатой, сердечной мышцы. Механизм мышечного сокращения.	2	
	2. Морфофункциональная характеристика нервной ткани. Нейрон, нейроглия. Нервные волокна и нервные окончания.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие Изучение морфологии мышечных тканей. Дифференциация видов мышечных тканей. Изучение морфологии нервной ткани.	4	
Тема 1.5 Сердечно сосудистая система. Дыхательная система. Органы кроветворения и	Содержание	10/8	
	1. Морфофункциональная характеристика сердечнососудистой системы. Строение сердца.	2	
	2. Кровеносные сосуды: артерии, вены, капилляры, особенности		

иммунологической защиты.	гемодинамики в сосудах.		ПК 4.3 ПК 4.4
	3.Морфофункциональная характеристика воздухоносных путей: полость носа, гортань, трахея, бронхи.		
	4.Морфофункциональная характеристика респираторных отделов легких.		
	5.Общая и морфофункциональная характеристика органов кроветворения и иммунологической защиты.		
	6.Центральные органы: красный костный мозг, тимус.		
	7.Периферические органы: лимфатические узлы, селезенка, лимфоидные образования.		
	В том числе, практических занятий	8	
	Практическое занятие «Изучение морфологии органов сердечно-сосудистой системы». Оформление полученного гистологического заключения.	8	ОК 02, ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08
Практическое занятие «Изучение морфологии воздухоносных путей и респираторных отделов легких». Оформление полученного гистологического заключения.			
Практическое занятие «Изучение морфологии органов кроветворения и иммунологической системы: красный костный мозг, тимус, лимфатические узлы, селезенка, лимфоидные образования».			
Тема 1.6 Выделительная система. Половая система. Кожа и ее производные	Содержание	10/8	ОК.09
	1.Морфофункциональная характеристика органов выделительной системы. Почки и мочевыводящие пути.	2	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4
	2.Морфофункциональная характеристика органов женской половой системы: яичники, матка, маточные трубы, влагалище, молочные железы, плацента.		
	3.Морфофункциональная характеристика мужской половой системы; семенники, семявыносящие пути, семенные пузырьки, предстательная железа, наружные половые органы.		
	4.Морфофункциональная характеристика кожи.		
	5.Железы кожи: потовые и сальные.		
	6.Производные кожи: волосы и ногти.		
	В том числе, практических занятий	8	
	Практическое занятие «Изучение морфологии органов выделительной	8	

	системы: почка, мочевыводящие пути». Оформление полученного гистологического заключения.		
	Практическое занятие «Изучение морфологии органов женской половой системы и органов мужской половой системы». Оформление полученного гистологического заключения.		
	Практическое занятие «Изучение морфологии кожи, желез кожи, производных кожи». Оформление полученного гистологического заключения.		
Тема 1.7 Пищеварительная система. Эндокринная система.	Содержание	8/6	ОК 01
	1. Особенности строения пищевода, желудка, кишечника.	2	ОК 02,
	2. Строение и функция печени, и поджелудочной железы.		ОК 03
	3.Строение органов зрения, органов слуха.		ОК 04
	4. Строение головного мозга.		ОК 05
	5.Строение спинного мозга.		ОК 06
	6.Строение органов ЖВС.		ОК 07
	В том числе, практических занятий	6	ОК 08
	Практическое занятие «Изучение морфологии органов эндокринной системы: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, паращитовидная железа, надпочечник». Оформление полученного гистологического заключения.	6	ОК.09
	Практическое занятие «Изучение морфологии органов переднего отдела пищеварительного тракта: полость рта, глотка, пищевод. Изучение морфологии органов среднего и заднего отделов пищеварительного тракта: желудок, тонкий и толстый кишечник, печень, поджелудочная железа». Оформление полученного гистологического заключения.		ПК 4.1
Практическое занятие «Изучение морфологии органов нервной системы: спинной мозг, головной мозг, мозжечок, мозговые оболочки». Оформление полученного гистологического заключения.	ПК 4.2		
Практическое занятие «Изучение морфологии органов чувств: орган зрения, орган слуха и равновесия, орган обоняния, орган осязания». Оформление полученного гистологического заключения.	ПК 4.3		
			ПК 4.4
Тема 1.8 Нервная система. Органы чувств	Содержание	8/6	ОК 01
	Строение головного мозга, строение спинного мозга, строение гипофиза.	2	

	Строение органов зрения, строение органов слуха.		ОК 02, ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие «Изучение морфологии органов нервной системы: спинной мозг, головной мозг, мозжечок, мозговые оболочки». Оформление полученного гистологического заключения. Практическое занятие «Изучение морфологии органов чувств: орган зрения, орган слуха и равновесия, орган обоняния, орган осязания». Оформление полученного гистологического заключения	6	
Тема 1.9 Организация, оснащение и документация патоморфологической лаборатории	Содержание	6/4	ОК.09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4
	1. Занятие в патоморфологической лаборатории. Организация и оснащение патогистологической лаборатории. 2. Правила техники безопасности лаборанта гистолога. 3. Документация патоморфологической лаборатории. 4. Изучение целей, принципов организации и оснащения патоморфологической лаборатории, правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в патоморфологической лаборатории, правил оформления медицинской документации. 5. Санитарно-эпидемический режим в лаборатории	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие «Изучение целей, принципов организации и оснащения патоморфологической лаборатории, правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в патоморфологической лаборатории, правил оформления медицинской документации».	4	
Тема 1.10 Забор, вырезка и проводка материала для гистологического исследования	Содержание	6/4	ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 04 ОК 05
	1. Забор материала на гистологическое исследование. 2. Методы приготовления гистологических препаратов. 3. Фиксация. Приготовление фиксаторов. Простые и сложные фиксаторы. Приготовление забуференного 10% нейтрального формалина pH 7.2-7.4. 4. Промывание и обезвоживание материала. Приготовление гистологической	2	

	батареи. 5. Техника удаления остатков спирта и ксилола (хлороформа, толуола) из исследуемого материала. 6. Вырезка и проводка материала для гистологического исследования. В том числе, практических занятий	4	ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК.09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4
	Лабораторная работа «Забор, вырезка и проводка материала для гистологического исследования».	4	
Тема 1.11. Пропитывание и заливка материала в парафин	В том числе, практических занятий	4/4	
	Лабораторная работа «Пропитывание и заливка материала в парафин. Нарезание и наклеивание парафиновых блоков».	4	
Тема 1.12 Микротом и работа с ним. Приготовление гистологических срезов. Метод замораживания тканей	В том числе, практических занятий	4/4	ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК.09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4
	Лабораторная работа «Приготовление гистологических срезов на санном и ротационном микротоме».	4	
	Лабораторная работа «Приготовление гистологических срезов на замораживающем микротоме и криостате».		
	Лабораторная работа «Приготовление гистологических срезов на санном и ротационном микротоме».		
	Монтирование гистологического среза на предметное стекло. Подсушивание гистологического среза.		
	Показания к методу замораживания тканей. Работа с замораживающим микротомом и криостатом.		
Тема 1.13. Изучение структурных компонентов животной клетки	Правила работы и техника безопасности на санном микротоме		
	Правила работы и техника безопасности на ротационном микротоме		
	Правила работы и техника безопасности на замораживающем микротоме		
	Содержание	6/4	
	1. Клеточный цикл.	2	
	2. Виды воспаления. Реакция клеток на воспаление.		
	3. Классификация эпителия		
	В том числе, практических занятий	4	
	Лабораторная работа «Изучение структурных компонентов животной клетки. Изучение видов воспаления и реакции клеток на воспаление».	4	

	Оформление полученного гистологического заключения.		
Тема 1.14. Основные способы получения клеточного материала для цитологического исследования. Особенности технических приемов. Способы фиксации, правила транспортировки и маркировки материала	Содержание	6/4	ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК.09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4
	1.Способы получения материала для цитологического исследования (эксфолиативный, пункционный, эндоскопический, биопсийный и операционный). 2.Приготовление стекол для получения мазков. Фиксация полученного материала, сущность процесса и важность этапа для дальнейшего исследования. 3.Сопроводительные документы, бланки направления материала на цитологическое исследование. 4.Правила транспортировки.	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	Лабораторная работа «Изучение способов получения материала для цитологического исследования. Правила доставки и маркировки биологического материала в лабораторию».	4	
Тема 1.15 Эксфолиативная цитология и ее биосубстраты. Пункционная цитология	Содержание	5/4	
	1.Метод эксфолиативной цитологии или цитологии «слушивания», биологический материал, получаемый этим методом. 2.Техника приготовления мазков. 3.Метод пункционной (тонкоигловой) аспирационной биопсии, преимущество метода перед эксфолиативным. Область применения. Инструментарий. 4. Пункция опухоли и приготовление мазка. Пункция полостей, этапы приготовления мазка. Оформление полученного гистологического заключения	1	
	В том числе, практических занятий	4	
	Лабораторная работа «Правила приготовления препаратов для цитологического исследования из эксфолиативного и пункционного материала».	4	
Тема 1.16. Цитологическое исследование эндоскопического материала. Получение	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02, ОК 03
	В том числе, практических занятий	4	
	Лабораторная работа «Правила приготовления препаратов для цитологического	4	

мазков отпечатков	исследования из биопсийного и операционного материала»		ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК.09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4
	2. Суправитальное окрашивание тканей. 2. Приготовление гистологического препарата и оценка качества его приготовления.		
Тема 1.17. Организация, оснащение, и документация цитологической лаборатории	Содержание	5/4	
	1. Структура и организация работы цитологической лаборатории. 2. Функциональные обязанности медицинского лабораторного техника в цитологической лаборатории. 3. Виды документации в цитологической лаборатории. 4. Оборудование цитологической лаборатории. 5. Правила техники безопасности. 1. Основные физические и химические факторы, лежащие в основе окраски цитологических структур. 2. Классификация красителей. Группа основных или ядерных красителей, понятие «базофилии». Кислые красители – цитоплазматические, понятие «ацидофилии». Нейтральные красители. Индифферентные красители. 3. Оценка качества цитологического препарата. Артефакты, возможные причины возникновения, возможные действия по их устранению. 4. Лабораторное оборудование для окраски больших партий мазков; лабораторная посуда, «батарея» для окраски малого количества препаратов. 5. Стандартная световая микроскопия фиксированных, окрашенных мазков. 6. Микроскопия нативных нефиксированных и неокрашенных препаратов, цель исследования. 7. Фазово-контрастная микроскопия, люминесцентная микроскопия мазков. 8. Нормативные документы, регламентирующие правила хранения и работы с химическими реактивами и красителями. Оформление полученного гистологического заключения.	1	
	В том числе, практических занятий	4	
	Лабораторная работа «Занятие в цитологической лаборатории. Изучение целей принципов организации и оснащения цитологической лаборатории. Правила техники безопасности и санитарно-эпидемиологического режима при работе в цитологической лаборатории; правила оформления медицинской документации».	4	

	Лабораторная работа «Цитологические красители. Основные методы световой микроскопии».		
Тема 1.18. Распространенные методы окраски цитологических препаратов: окраска гематоксилин-эозиновыми; азурэозиновыми красителями	Содержание	8/8	ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК.09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4
	В том числе, практических занятий	8	
	Лабораторная работа «Окраска мазков гематоксилин-эозином. Окраска мазков по Романовскому – Гимзе».	8	
Тема 1.19 Основные методы цитохимических исследований, применяемых в практике. Выявление ДНК, РНК; гликогенов, жиров и слизи	Содержание	4/4	
	В том числе, практических занятий	4	
	Лабораторная работа «Обнаружение гликогена по методу Мак Мануса. Выявление слизи. Окрашивание жиров. Выявление в ткани железа методом Перлса».	4	
Тема 1.20. Утилизация отработанного материала. Дезинфекция лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Архивирование оставшегося после исследования материала	Содержание	8/8	
	В том числе, практических занятий	8	
	Лабораторная работа «Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты».	8	
Учебная практика раздела Виды работ: 1. Взятие биопсийного, операционного и трупного материала. 2. Эtiquетирование материала, маркировка стекол. 3. Фиксация материала. 4. Удаление фиксатора (промывание материала). 5. Обезвоживание материала. 6. Уплотнение и заливка материала в парафин. 7. Наклеивание срезов на предметные стекла.		36/36	

8. Депарафинирование срезов. 9. Окраска срезов обзорными методами (гематоксилин – эозином). 10. Окраска срезов специальными методами. 11. Заключение препаратов в оптически прозрачную среду. 12. Подготовка батареи для проводки материала, для окраски срезов.			
Производственная практика раздела Виды работ: 1. Выполнение методов экспресс-окраски мазков по Н.Г. Алексееву, окраска по Папаниколау. Окраска по Папаниколау в модификации Л.К.Куницы. Оформление полученного гистологического заключения. 2. Цитохимические методы исследования, цель, назначение. Механизм цитохимических реакций. Оформление полученного гистологического заключения. 3. Работа на микротоме. Приготовление срезов. 4. Работа на замораживающем микротоме или криостате. Приготовление срезов. 5. Проведение гистохимических исследований. 6. Утилизация отработанного материала. 7. Дезинфекция использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. 8. Архивирование материала. 9. Регистрация полученных результатов исследования. 10. Обработка костной ткани. 11. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. 12. Работа в лабораторной информационной системе.		36/36	
МДК 04.02 Современные технологии выполнения морфологических лабораторных исследований Раздел 2. Современные технологии морфологических лабораторных исследований		48/40	
Тема 2.1 Современные технологии выполнения морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Содержание	6/4	
	1. Этапы проведения лабораторного исследования на современном оборудовании 2. Правила взятия, регистрации, транспортировки и хранения биологического материала. 3. Виды основного и вспомогательного лабораторного оборудования в соответствии со стандартом оснащения морфологической лаборатории и правила его эксплуатации;	2	

	В том числе, практических занятий	4	
	Проведение приема, регистрации, сортировки и идентификации биоматериала с применением автоматизированных систем. Формирование рабочих листов по методикам исследований в электронном виде.	4	
Тема 2.2 Гистохимический метод исследования	Содержание	18/16	
	Основы гистохимических реакций. Фиксация. Формальдегид и смеси с формальдегидом	2	
	В том числе, практических занятий	16	
	1. Правила и этапы проведения морфологических лабораторных исследований при гистохимических методах исследования 2. Глутаровый альдегид 3. Тетраоксид осмия 4. Хромовая кислота и хроматы 5. Уранилацетат 6. Кислоты 7. Спирты и ацетон	16	
Тема 2.3 Преаналитический и аналитический этап контроля качества в гистологии	Содержание	6/4	
	1. Организация преаналитического этапа. Обеспечение качества на преаналитическом этапе. 2. Модель аналитического качества. 3. Факторы, влияющие на создание аналитического качества.	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Этапы лабораторного исследования 2. Качество преаналитического и аналитического контроля качества 3. Комплекс мер по обеспечению качества лабораторных исследований на аналитическом этапе.	4	
Тема 2.4 Постаналитический этап контроля качества	Содержание	6/4	
	1. Комплекс мер по обеспечению качества лабораторных исследований на постаналитическом этапе 2. Проведение первичной оценки результатов: морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.	2	

	В том числе, практических занятий	4	
	1. Организация и обеспечение качества постаналитического этапа лабораторного исследования 2. Проведение первичной оценки результатов: морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности и направление их медицинскому технологу или врачу клинической лабораторной диагностики для дальнейшей оценки, интерпретации и формулирования заключения.	4	
Тема 2.5 Критерии и принципы внутри-лабораторного контроля качества	Содержание	4/4	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Проведение оценки воспроизводимости по контрольным картам 2. Критерии и принципы внутри лабораторного контроля качества	4	
Тема 2.6 Внешняя оценка качества (ВОК).	Содержание	4/4	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Составные части ВОК 2. Основные цели и проблемы ВОК. 3. Принципы обработки результатов исследований в системе ВОК. 4. Обработки результатов исследований в системе ВОК.	4	
Дифференцированный зачет по МДК.04.01 и МДК.04.02		4/4	
Промежуточная аттестация по ПМ.04		18/-	
Итого		266/214	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-технические условия

Кабинеты и лаборатории, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П: лаборатория выполнения морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Информационно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Артишевский, А.А. Гистология с техникой гистологических исследований: учебное пособие /А.А. Артишевский, А.С. Леонтьук, Б.А. Слука. - Москва: Альянс, 2021. - 236 с.: ил.

2. Быков, В.Л. Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии: учебное пособие / В.Л. Быков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-7359-7, DOI: 10.33029/9704-7359-7-AGI-2023-1-448. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473597.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер / А.А. Кишкун. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-6799-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467992.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

4. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник : в 2 т. Том 1 / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-7341-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473412.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа : по подписке.

4. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: том 2: учебник: в 2 т. / А.А. Кишкун, Л.А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

5. Контроль качества лабораторных исследований: основные понятия и алгоритмы : учебное пособие / И. Е. Есимова, О. А. Васильева, И. В. Кулагина [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-7776-2, DOI: 10.33029/9704-7776-2-KKL-2023-1- 128. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477762.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

6. Шабалова, И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований: учебник / И.П. Шабалова, Н.Ю. Полонская, К.Т. Касоян. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-8777-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487778.htm> 1 (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гистология, эмбриология, цитология: учебник / Ю.И. Афанасьев, Б.В. Алешин, Н.П. Барсуков [и др.]; под ред. Ю.И. Афанасьева, Н.А. Юриной. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-8785-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487853.html> (дата обращения: 21.03.2025)
2. Клинические лабораторные исследования: учебник / А.Я. Любина, Л.П. Ильичева, Т.В. Катасонова, С.А. Петrosoва. - Москва: Альянс, 2024. - 320 с.: ил.
3. Вестник Росздравнадзора: рецензируемый научно-практический журнал для специалистов в сфере медицины, организации здравоохранения и фарм. деятельности. – Текст: электронный / учредитель ФГБУ «ИМЦЭУАОСМП» Росздравнадзора. – Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/publications> (дата обращения: 21.03.2025).
4. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии: двухмесячный научно-практический журнал / учредители ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Всероссийское научно-практическое общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов. - Москва, 2021-2025 гг. – URL: <https://microbiol.crie.ru/jour/issue/view/182> (дата обращения: 21.03.2025).
5. Медицинская паразитология и паразитарные болезни: кварталный научно-практический журнал. – Текст: электронный / учредители: МЗ РФ, Всероссийское общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов, ООО «С-ИНФО». – Москва, 2021-2025 гг. - URL: <http://medparasitology.com/> (дата обращения: 21.03.2025).
6. Справочник заведующего КДЛ: журнал. – Текст: электронный / Учредитель ООО КФЦ «Аktion». – Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://e.zavkdl.ru> (дата обращения: 21.03.2025).
7. Консультант Плюс: Информационно-правовая система. – Текст: электронный. – URL: <http://www.consultant.ru/>
8. Академик. Медицинская энциклопедия. Лабораторная диагностика [сайт]. – Текст электронный. - URL: https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_medicine/15995 (дата обращения: 21.03.2025).
9. Министерство здравоохранения и социального развития РФ [сайт]. - Текст электронный. - URL: <https://minzdrav.gov.ru> (дата обращения: 21.03.2025).
10. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения [сайт]. - Текст электронный. - URL: <https://mednet.ru/?ysclid=lepbgv1xdf493558591> (дата обращения: 21.03.2025).
11. eLIBRARY.RU. [сайт]. – Текст: электронный // Научная электронная библиотека. - Москва, 2000 - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 21.03.2025).

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 1. Выбирать	Организовать собственную	Экспертное наблюдение и

способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество Оценивать результат и последствия своих действий	оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, в ходе подготовки и при выполнении
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использует различных источников информации, включая электронные Работает на высокотехнологическом лабораторном оборудовании Выделяет наиболее значимое в перечне информации Оценивает практическую значимость результатов поиска Оформляет результаты поиска	индивидуальных домашних заданий, работ по учебной практике и практики по профилю специальности. Экспертное наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приёмов и оценка уровня ответственности студента при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Обеспечивает правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применяет современную научную профессиональную терминологию	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Анализирует эффективности взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности Проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умеет пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов Грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	Описывает значимость своей специальности Применяет стандарты антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности	

осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	медицинского лабораторного техника	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Участвовать в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек Регулярно занимается физической культурой, разминкой во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Анализирует историческое наследие и культурные традиции народа, уважает религиозные различия Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	
ПК 4.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических	Соблюдает алгоритма подготовки рабочего места с учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при работе в патоморфологической лаборатории	оценка результатов выполнения практической работы; письменный ответ по билетам и решение

исследований первой и второй категории сложности		ситуационных задач; выполнение тестовых заданий;
ПК 4.2. Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	Соблюдает алгоритм и качественное выполнение гистологических и цитологических исследований	выполнение практических заданий; экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения учебной и производственной практик;
ПК 4.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	Проводит оценивание качества изготовления и окраски гистологических и цитологических препаратов Соблюдает алгоритм выполнения процедуры постаналитического этапа гистологических и цитологических исследований с учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при работе в патоморфологической лаборатории	итоговый контроль результатов зачета по производственной практике, промежуточной аттестации в форме квалификационного экзамена; характеристики работодателей по итогам производственной практики;
ПК 4.4. Выполнять морфологические лабораторные исследования с использованием современных технологий	Осуществляет маркировку и регистрацию в информационной системе проб биологического материала; Осуществляет подготовку проб биологического материала к морфологическому лабораторному исследованию автоматизированными	оценка на итоговой государственной аттестации

Приложение 1.5
к ПОП-П по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой
и второй категории сложности»

2025 г.

Содержание программы

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	250
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	250
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	250
1.3. Обоснование часов вариативной части рабочей программы	250
2. Структура и содержание профессионального модуля	251
2.1. Трудоемкость освоения профессионального модуля	251
2.2. Структура профессионального модуля	251
2.3. Содержание профессионального модуля	253
3. Условия реализации профессионального модуля	261
3.1. Материально-техническое обеспечение	261
3.2. Учебно-методическое обеспечение	261
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	263

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля «ПМ. 05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности»

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Навыки
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК 5.1. ПК 5.2. ПК5.3.	-осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; -определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов; -вести учетно-отчетную документацию; -проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	-механизмы функционирования природных экосистем; -задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях; -нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований; -гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека.	осуществление качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1			Экзамен	18	Установлено время на

			по ПМ.05		подготовку к экзамену, проведение консультаций и экзамена (6 час.) для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций у обучающихся

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	128	102
теоретические занятия	26	-
Лабораторные и практические занятия	102	102
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в том числе:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе:	18	-
в форме экзамена по ПМ.05	18	
в форме дифференцированного зачета по МДК.05.01	2 час. (за счет часов МДК)	
в форме комплексного дифференцированного зачета по УП.05 и ПП.05	6 час. (за счет часов производственной практики))	
Итого	218	174

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия		Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
					теоретические занятия	лабораторные и практические занятия				
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10
ОК 01	Раздел 1. Санитарно-гигиенические лаборатор-	128	102	128	26	102	-	-		

ОК 02,	ные исследования									
ОК 03,	Учебная практика	36	36						36	
ОК 04,	Производственная	36	36							36
ОК 05,	практика									
ОК 06,	Промежуточная	18	-							
ОК 07,	аттестация									
ОК 08,	Всего:	218	174	128	26	102	-	-	36	36
ОК.09,										
ПК 5.1										
ПК 5.2										
ПК 5.3										

2.3. Содержание профессионального модуля

2.3.1. Тематический план ПМ. 05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

Теоретические занятия

Семестр	№ занятия п/п	Тема	Количество часов	
			аудиторных	самостоятельной работы
1	1	Предмет гигиены и экологии человека организация работы санитарно-гигиенической лаборатории	2	-
	2	Гигиена окружающей среды.	2	-
	3	Гигиена воды	2	-
	4	Урбоэкология. Экологические и гигиенические проблемы жилища, Медицинских организаций.	2	-
	5	Гигиена медицинских учреждений	2	-
	6	Гигиенические требования к устройству и содержанию учебно-воспитательных учреждений	2	-
2	7	Здоровый образ жизни и личная гигиена. Гигиеническое обучение и воспитании	2	-
	8-9	Физиолого- гигиенические основы рационального питания	4	-
	10	Заболевания, связанные с питанием	2	-
	11	Гигиеническая характеристика продуктов питания	2	-
	12	Физиологические основы трудового процесса	2	-
	13	Изучение воздействия факторов производства на жизнедеятельность человека	2	-
всего			26	-

Лабораторные и практические занятия

Семестр	№ занятия п/п	Тема занятия	Количество часов	
			аудиторных	самостоятельной работы
1	1-6	Предмет гигиены и экологии человека организация работы санитарно-гигиенической лаборатории	12	-
	7-12	Гигиена окружающей среды	12	-
	13-14	Гигиена воды	4	-
2	15-21	Гигиена воды	14	-
	22-23	Урбоэкология. Экологические и гигиенические проблемы жилища, Медицинских организаций	4	-
	24-35	Физиолого- гигиенические основы рационального питания	24	-
	36-39	Заболевания, связанные с питанием	8	-
	40-41	Гигиеническая характеристика продуктов питания	4	-
	42-47	Физиологические основы трудового процесса	12	-
	48-51	Изучение воздействия факторов производства на жизнедеятельность человека	8	-
	Итого:		102	-

2.3.2. Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ПМ.05. Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности		218/174	

МДК 05.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования		128/102	
Раздел 1. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования			
Тема 1.1. Предмет гигиены и экологии человека организация работы санитарно-гигиенической лаборатории	Содержание	14/12	ОК 01
	1. Введение. История развития гигиены, как наука.	2	ОК 02
	2. Предмет и содержание гигиены, экологии и экологии человека.		ОК 03
	3. Санитарное законодательство и санитарный надзор		ОК 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	12/	ОК 05
	Задачи стандартизации и метрологического обеспечения деятельности санитарно-гигиенической лаборатории.	4	ОК 06
	Устройство и оценка правильности организации работы лаборатории по охране труда сотрудников.	4	ОК 07
Тема 1.2. Гигиена окружающей среды.	Содержание	14/12	ОК 08
	1. Воздух, как фактор внешней среды.	2	ОК 09
	2. Физико-химические свойства и его гигиеническое значение		ПК.5.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:		ПК.5.2
	Изучение приборов для измерения физических параметров воздушной среды.	4	ПК.5.3
	Изучение методик для измерения физических параметров воздушной среды.	4	
	Определение и гигиеническая оценка физических параметров воздуха в помещении.	4	
Тема 1.3 Гигиена воды	Содержание	20/18	ОК 01
	1. Экологическое и санитарно-гигиеническое значение воды.	2	ОК 02
	2. Эндемическое значение воды		ОК 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18	ОК 04
	Правила отбора проб воды из различных объектов водоснабжения для проведения санитарно-гигиенических исследований.	4	ОК 05
	Определение органолептических свойств воды. Оформление сопроводительной документации.	4	ОК 06
	Определение физико-химических свойств воды: определения жесткости,	6	ОК 07

	хлоридов, рН и растворенного кислорода в воде.Оформление сопроводительной документации.	4	
	Принципы методов определения содержания железа, мутности и цветности воды. Гигиеническое значение показателей и их использование в оценке качества воды		
Тема 1.4. Урбоэкология. Экологические и гигиенические проблемы жилища, медицинских организаций	Содержание	6/4	ОК 01
	1. Микроклимат жилых и общественных зданий. Освещение естественное и искусственное. Отопление местное и центральное. Вентиляция жилых и общественных зданий.	2	ОК 02
	2. Гигиенические требования к медицинским организациям.		ОК 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	ОК 04
	Определение естественного и искусственного освещения. Гигиеническая оценка. Оформление сопроводительной документации.	4	ОК 05
Тема 1.5. Гигиена медицинских учреждений	Содержание	2/0	ОК 06
	1.Система больничных учреждений и их гигиеническая оценка. Принципы профилактики инфекций при оказании медицинской помощи	2	ОК 07
	2.Особенности планировки, освещения, отопления и вентиляции лабораторий. Роль лабораторной диагностики в системе мероприятий, направленных на сохранение здоровья населения.		ОК 08
	3. Вредности в отделениях лабораторной диагностики		ОК 09
	4.Меры профилактики профессиональных заболеваний		ПК.5.1
Тема 1.6. Гигиенические требования к устройству и содержанию учебно-воспитательных учреждений	Содержание	2/0	ПК.5.2
	1. Периоды детского возраста.	2	ПК.5.3
	2. Анатомо-физиологические особенности детей различного возраста. Медицинское обслуживание детей и подростков, организация и проведение медицинских осмотров.		ОК 01
	3. Суточный режим и режим учебно-воспитательного процесса. Гигиеническое значение физического воспитания и закаливания.		ОК 02
	4. Организация питания в детские и подростковые учреждения. Гигиенические требования к планировке и санитарному содержанию школ и дошкольных учреждений		ОК 03

Тема 1.7. Здоровый образ жизни и личная гигиена. Гигиеническое обучение и воспитании	Содержание	2	ПК.5.2 ПК.5.3
	1. Здоровье, образ жизни и его составляющие. Гигиенические требования к режиму дня и отдыха.	2	
	2. Значение физической активности, закаливания, рационального питания для сохранения и укрепления здоровья		
	3. Личная гигиена. Уход за кожей, волосами, ногтями и полостью рта. Гигиена одежды и обуви.		
	4. Значение гигиенического обучения и воспитания в стратегии укрепления здоровья. Цель, задачи, принципы и средства гигиенического обучения и воспитания		
	Содержание	28/24	
Тема 1.8. Физиолого-гигиенические основы рационального питания	1. Питание как один из факторов, влияющих на здоровье человека.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3
	2. Определение понятий «рациональное питание», «физиологические нормы питания», «нормы потребления продуктов». Обмен веществ и энерготраты организма		
	3. Физиологическое значение для организма основных компонентов питания. Основные пищевые вещества: белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества, их оптимальные соотношения.		
	4. Продукты питания, рекомендуемые для обеспечения организма пищевыми веществами. Понятие о диабетическом и лечебно-профилактическом питании.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	24	
	Методы санитарно-гигиенического исследования пищевых продуктов. Принципы рационального питания	4	
	Порядок проведения гигиенической экспертизы пищевых продуктов. Правила выемки проб.		
	Правила отбора проб пищевых продуктов, оформление акта отбора.	4	
	Проведение отбора проб и определение плотности, кислотности, консервантов в молоке.	4	
	Принципы методов и гигиеническое значение показателей: влаги, кислотности, пористости хлеба. органолептической оценки и наполнителя в колбасе	4	

	Гигиеническая оценка суточного рациона питания взрослого населения.	4	
Тема 1.9 Заболевания, связанные с питанием	Содержание	10/8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	1. Алиментарные заболеваний по классификации ВОЗ: связанные с недостатком питания, избытком питания, несбалансированностью питания, специфические формы недостаточности питания. Пищевые отравления, их классификация	2	
	2. Пищевые отравления бактериального происхождения. Профилактика. Небактериальные пищевые отравления. Профилактика		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	8	
	Признаки пищевых отравлений. Порядок расследований пищевых отравлений	4	
	Порядок расследований пищевых отравлений	4	
Тема1.10. Гигиеническая характеристика продуктов питания	Содержание	6/4	ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3
	1. Санитарная экспертиза пищевых продуктов. Стандарты качества пищевых продуктов.	2	
	2. Химический состав и биологическая ценность отдельных продуктов питания. Экологическая адекватность питания населения.		
	3. Понятие о ксенобиотиках. Условия попадания ксенобиотиков в пищевые продукты и сырье, воздействие на организм человека. Меры профилактики. Основные методы исследования пищевых продуктов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	
	Значение химического состава пищевой и биологической ценности	4	
Тема1.11. Физиологические основы трудового процесса	Содержание	14/12	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК.5.1
	1. Понятие «труда и работы». Физический и умственный труд, современные формы труда, их физиологические особенности	2	
	2. Динамическая и статическая работа. Тяжесть и напряженность труда, показатели и классификация.		
	3. Физиологические сдвиги в организме при работе: изменения со стороны дыхательной, сердечно-сосудистой и нервной систем; изменения водносолевого и витаминного обменов (основные характеристики).		
	4. Динамика работоспособности в процессе выполнения работы		
	5. Хронометражные исследования на производстве. Утомление и причины его		

	развития. Пути сохранения работоспособности и повышения производительности труда. Профилактика заболеваний, вызванных неправильной организацией трудового процесса		ПК.5.2 ПК.5.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	12	
	1. Методы санитарно-гигиенической оценки производственных факторов.	4	
	2. Правила и способы отбора воздуха для санитарно-гигиенических исследований пыли в воздухе рабочей зоны. Оформление сопроводительной документации.	4	
	3. Определение шума, вибрации, и вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Оформление сопроводительной документации.	4	
Тема 1.12. Изучение воздействия факторов производства на жизнедеятельность человека	Содержание	10/8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3
	1. Изучение гигиены труда, физиологии труда, форм трудовой деятельности, условий труда. Изучение профессиональных вредностей и их классификация. Изучение понятия: профессиональные заболевания и их профилактика	2	
	2. Изучение действия на организм производственных ядов. Профилактика. Изучение профессиональных вредностей в системе здравоохранения. Изучение излучения ЭМП и их профилактика. Изучение действия на организм производственной пыли, шума, вибрации. Профилактика .		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	8	
	Правила и способы отбора проб воздуха для лабораторного исследования аспирационным методом Назначение, устройство и порядок работы водяных аспираторов, электроаспиратора и др. Виды и принцип действия поглотительных приборов Устройство и порядок работы с экспресс анализаторами УГ-2, АМ-5, ГХ СО-А	4 4	
Учебная практика Виды работ 1.Проведение подготовки рабочего места, оборудования для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований, соблюдение правил работы и техники безопасности в санитарно-гигиенической лаборатории. Подготовка, мытье, сушка лабораторной посуды. Ведение учетно-отчетной документации, проведение сбора, регистрации, учета и статистической обработки информации. 2.Проведение отбора проб воды из системы центрального водоснабжения для химических исследований,		36/36	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08

транспортировка, хранение, оформление документации. 3.Проведение отбора проб и исследований мяса, оформление акта отбора проб. Оформление протоколов лабораторных исследований Проведение отбора проб муки, определение сырой клейковины, кислотности муки. Оформление протоколов лабораторных исследований. 4.Взятие смывов с оборудования, инвентаря, посуды. Оформление протоколов лабораторных исследований. 5.Проведение отбора проб и исследование воздуха закрытых помещений. Оформление документации. 6.Проведение отбора проб и исследование почвы на присутствие пестицидов, солей тяжелых металлов. Оформление протоколов лабораторных исследований. Проведение отбора проб и определение нитратов в образцах проб продукции растениеводства. Оформление протоколов лабораторных исследований.		ОК 09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3
Производственная практика Виды работ 1. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. 2. Знакомство с целями, задачами и объемом работы, принципами организации и оборудованием лабораторий ФБУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии» 3. Организация рабочего места лаборанта. Работа с лабораторным оборудованием, посудой, инструментарием, приборами. Подготовка, мытье, сушка лабораторной посуды 4. Работа со справочной, методической литературой, инструкциями, приборами 5. Отбор образцов проб объектов внешней среды и продуктов питания, заполнение сопроводительных документов 6. Приготовление растворов реактивов для лабораторных исследований 7. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований: - исследование физических свойств воздуха, определение вредного вещества в воздухе - определение физических свойств и химического состава воды - определение показателей естественного и искусственного освещения помещений - исследование пищевых продуктов	36/36	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3
Промежуточная аттестация по ПМ.05	18/-	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет, оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П:

общеобразовательных дисциплин и МДК.

Лаборатории, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П:

лаборатория выполнения санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Архангельский, В.И. Гигиена и экология человека: учебник / В. И. Архангельский, В. Ф. Кириллов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-7654-3, DOI: 10.33029/9704-7654-3-ННН-2023-1-176 // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970476543.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

2. Глиненко, В.М. Гигиена и экология человека: учебник / под ред. В. М. Глиненко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-6241-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462416.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер / А.А. Кишкун. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-6799-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467992.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

4. Контроль качества лабораторных исследований: основные понятия и алгоритмы : учебное пособие / И. Е. Есимова, О. А. Васильева, И. В. Кулагина [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-7776-2, DOI: 10.33029/9704-7776-2-KKL-2023-1- 128. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477762.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

5. Маятникова, Н.И. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований: учебное пособие для СПО / Н.И. Маятникова. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 100 с.: ил.

6. Мельниченко, П.И. Гигиена / П.И. Мельниченко, В.И. Архангельский, Т.А. Козлова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-6597-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465974.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

7. Попов, В.И. Гигиена с основами санитарно-гигиенических методов исследования: учебное пособие / В.И. Попов и др. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2023. - 192 с. - (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35374-5. - Текст: электронный //

ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222353745.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

8. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования: учебник / О.В.Митрохин, В.И.Архангельский, Н.А.Ермакова, Х.Х.Хамидулина. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 128с.: ил.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Андруш, В. Г. Охрана труда: учебник / В.Г. Андруш, Л.Т. Ткачёва, К.Д. Яшин. - 2-е изд., испр. и доп. - Минск: РИПО, 2021. - 334 с. - ISBN 978-985-7253-54-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789857253548.html>(дата обращения: 21.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Крымская, И.Г. Гигиена и экология человека: учебное пособие / И.Г. Крымская. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2024. - 424 с. - (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-41205-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222412053.html>

3. Попов, В.И. Гигиена питания и здоровье населения: учебное пособие / В.И. Попов, Е.П. Мелихова, Т.Е. Фертикова и др.; под ред. В.И. Попова. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2023. - 190 с. - (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-40047-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222400470.html>

4. Гигиена и санитария: ежемесячный гигиенический журнал общего профиля. – Текст: электронный / учредители: [Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека](https://www.rjhas.ru/jour/index) – Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://www.rjhas.ru/jour/index>

5. Мустафина И.Г. Гигиена и экология. Практикум: учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. -472 с.: ил.

6. Пономарева Л.А. Безопасная больничная среда для пациентов и медицинского персонала: учебное пособие / Л.А. Пономарева. – 2-е изд. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 132 с.: ил.

7. Вестник Росздравнадзора: рецензируемый научно-практический журнал для специалистов в сфере медицины, организации здравоохранения и фармдеятельности. – Текст: электронный / учредитель ФГБУ «ИМЦЭУАОСМП» Росздравнадзора. – Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/publications> (дата обращения: 21.03.2025).

8. Санэпидконтроль. Охрана труда: профессиональный журнал / учредитель ООО «Профессиональное издательство». - Москва, 2019-2023гг.- URL: <https://www.profiz.ru/sec/?ysclid=m8ijn5ylh8987460925> (дата обращения: 21.03.2025).

9. Справочник заведующего КДЛ: журнал. - Текст: электронный / Учредитель ООО КФЦ «Акция». - Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://e.zavkdl.ru> (дата обращения: 21.03.2025).

10. Эпидемиология и инфекционные болезни: двухмесячный научно-практический журнал / учредитель ООО «Бионика Медиа Инновации». – М: Медицина, 2021-2025 гг. - URL: <https://epidemiology-journal.ru/?ysclid=m885px2edz647474332> (дата обращения: 21.03.2025).

11. Информационно-методический центр «Экспертиза» // ФБУЗ ИМЦ Роспотребнадзора: [сайт]. – Текст электронный. - URL: <http://www.crc.ru> (дата обращения: 21.03.2025).

12. Консультант Плюс: Информационно-правовая система. – Текст: электронный. – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 21.03.2025).

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код и наименование ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории;	Обеспечивает: правильность, последовательность, аккуратность, рациональность подготовки рабочего места. последовательность, полноту соблюдения правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в лаборатории обоснованность, последовательность, полноту соответствия действий методике отбора образцов проб, соблюдение их качественного и количественного состава. грамотность и точность оформления акта отбора образцов проб	Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля, дифференцированный зачет по МДК, комплексный дифференцированный зачет по учебной и производственной практикам, экзамен по ПМ.
ПК 5.2. Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории;	Обеспечивает: обоснованность, последовательность, полноту соответствия действий методикам проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований правильность, точность, полнота, грамотность оформления протоколов измерения правильность, точность, полнота гигиенической оценки исследуемых факторов внешней среды	
ПК 5.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в	Обеспечивает: полноту знаний нормативных документов по утилизации, дезинфекции отработанного материала, лабораторной посуды, инструментария,	

соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории	средств защиты. - - правильность, последовательность утилизации отработанного материала, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Организовывает собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество Оценивает результат и последствия своих действий	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использует различные источники информации, включая электронные Работает на высокотехнологическом лабораторном оборудовании Выделяет наиболее значимое в перечне информации Оценивает практическую значимость результатов поиска Оформляет результаты поиска	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Обеспечивает: - правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применяет современную научную профессиональную терминологию	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Анализирует эффективности взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности Проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с	Умеет пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов Грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по	

учетом особенностей социального и культурного контекста	профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывает значимость своей специальности Применяет стандарты антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности учителя начальных классов и учителя начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Участвует в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек Регулярно занимается физической культурой, проводит разминку во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Анализирует исторического наследия и культурных традиций народа, уважение религиозных различий Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Участвует в диалогах на	

	знакомые общие и профессиональные темы	

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при
производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)»**

2025 г.

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	269
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	269
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	269
1.3. Обоснование часов вариативной части рабочей программы	270
2. Структура и содержание профессионального модуля	271
2.1. Трудоемкость освоения профессионального модуля	271
2.2. Структура профессионального модуля	271
2.3. Содержание профессионального модуля	273
2.4. Курсовая работа	278
3. Условия реализации профессионального модуля	279
3.1. Материально-техническое обеспечение	279
3.2. Учебно-методическое обеспечение	279
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	280

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля «ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)»

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Навыки
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3	транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов; осуществлять подготовку биоматериала к исследованию; регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе; отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям; выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала); применять на практике санитарные нормы и	правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований; критерии отбраковки биоматериала; санитарные нормы и правила для медицинских организаций; принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; методики обеззараживания отработанного биоматериала; основные способы и методы исследования объектов судебно-медицинской экспертизы, их диагностические возможности; структурные подразделения судебно-	прием биоматериала; регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе; маркировке, транспортировке и хранению биоматериала; отбраковке биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб; подготовке биоматериала к исследованию (пробоподготовка); использовании медицинских, лабораторных информационных системах; выполнении санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным

	правила; дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации; -выполнять и оценивать правильность проведения процедур пре- и аналитического этапа исследований судебно-медицинской лабораторной диагностики; выбрать оптимальный набор инструментальных методов для решения задач судебно-медицинской экспертизы; -заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.	медицинской службы; способы и методики выявления вещественных доказательств биологического происхождения, правила их изъятия, упаковки и направления для последующего экспертного исследования; способы и методы химического исследования биологических жидкостей для целей судебно-медицинской экспертизы. правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах; правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала.	биоматериалом; выполнение правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории; клинической и юридической терминологии, понятийным аппаратом судебной медицины; интерпретации результатов судебно-химического исследования биологических жидкостей и экспертизы доказательств биологического происхождения.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
			Экзамен по ПМ.06	18	Установлено время на подготовку к экзамену, проведение консультаций и экзамена (6 час.)

					для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций у обучающихся

2. Структура и содержание профессиональной деятельности

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки
Учебные занятия, в том числе:	108	102
теоретические занятия	6	-
лабораторные и практические занятия	102	102
Курсовая работа (проект)	20	20
Самостоятельная работа	18	-
Практика, в том числе:	72	72
учебная	36	36
Производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе:	36	-
в форме экзамена по МДК.06.01	18	
в форме экзамена по ПМ.06	18	
в форме комплексного дифференцированного зачета по УП.02 и ПП.02	6 час. (за счет часов производственной практики)	
Всего	254	194

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия		Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

ПК 6.1	Раздел 1. Выполнение операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	146	122	108	6	102	20	18		
ПК 6.2										
ПК 6.3										
ОК 01										
ОК 02	Учебная практика	36	36						36	
ОК 03										
ОК 04		36	36							36
ОК 05										
ОК 06	Производственная практика	36	36							
ОК 07										
ОК 08	Промежуточная аттестация	36	-							
ОК 09										
	Всего:	254	194	108	6	102	20	18	36	36

2.3. Содержание профессионального модуля

2.3.1. Тематический план ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)

Теоретические занятия

Семестр	№ п/п	Тема	Количество часов	
			аудиторных	самостоятельной работы
4	1	Тема 1.1. Судебно-медицинская лабораторная диагностика в РФ. Организация лабораторной службы	2	-
	2	Тема 1.2 Возможности инструментальных методов исследования для определения судебно-медицинских критериев давности наступления смерти	2	-
	3	Тема 1.3. Методы судебно–химического анализа	2	-
Всего			6	-

Лабораторные и практические занятия

Семестр	№ п/п	Тема	Количество часов
4	1-4	Тема 1.1. Судебно-медицинская лабораторная диагностика в РФ. Организация лабораторной службы	8
	5-14	Тема 1.2 Возможности инструментальных методов исследования для определения судебно-медицинских критериев давности наступления смерти	20
	15-30	Тема 1.3. Методы судебно – химического анализа	32
	31-44	Тема 1.4. Основные закономерности взаимодействия организма и химико–токсических веществ	28
	45-47	Тема 1.5. Мониторинг лекарственных средств	6
	48-51	Тема 1.6. Современное состояние судебной экспертизы в Российской Федерации	8
Всего			102

2.3.2. Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ПМ 06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинской экспертизы (исследований)		164/122	
МДК 06.01 Выполнение операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)		164/122	
Тема 1.1. Судебно-медицинская лабораторная диагностика в РФ. Организация лабораторной службы	Содержание	10/8	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3
	1. Предмет и задачи судебно-медицинской экспертизы	2	
	2. Предмет судебной медицины. Процессуальные и организационные формы судебно-медицинской экспертизы		
	В том числе, практических занятий	8	
	1. Ознакомление с правилами, порядками, положениями деятельности лабораторных экспертных подразделений 2. Оформление сопроводительной документации, связанных с назначением различных видов лабораторных и инструментальных судебно-медицинских экспертиз 3. Приготовление химических реагентов различной концентрации для проведения лабораторных исследований при судебно-медицинской экспертизе 4. Подготовка рабочего места, инструментария, лабораторной посуды, оборудования для проведения специальных диагностических проб, забора объектов биологического происхождения от трупа и его частей для лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования)	8	
Тема 1.2 Возможности	Содержание	22/20	ОК.01

инструментальных методов исследования для определения судебно-медицинских критериев давности наступления смерти	1. Судебно-медицинская лабораторная диагностика при производстве судебно-медицинской экспертизы трупа	2	OK.02
	2. Возможности инструментальных методов исследования для определения судебно-медицинских критериев давности наступления смерти		OK.03
	2. Возможности инструментальных методов исследования для определения судебно-медицинских критериев давности наступления смерти		OK.04
	В том числе, практических занятий	20	OK.05
	1. Основные аспекты микроскопического исследования. Алгоритм микроскопии в проходящем и поляризованном свете, сравнительная, флуоресцентная, интерференционная и фазово-контрастная микроскопия	20	OK.06
Тема 1.3. Методы судебно – химического анализа	Содержание	34/32	OK.07
	1. Физико-химическая и химическая экспертиза		OK.08
	2. Основные физико-химические методы анализа		OK.09
	В том числе, практических занятий	32	ПК 6.1.
	1. Порядок производства, прием и хранение объектов исследования судебно-химической экспертизы	32	ПК 6.2.
	2. Методология судебно-химического анализа		ПК 6.3
	3. Ознакомление с представленной документацией		
	4. Спектральные методы исследования. Абсорбционная спектроскопия, инфракрасная спектроскопия, эмиссионный спектральный анализ		
Тема 1.4. Основные закономерности взаимодействия организма и химико-токсических веществ	В том числе, практических занятий	28	OK.01
	1. Современные направления в токсикологии	4	OK.02
	2. Устройство, организация работы токсико-химической лаборатории. Требования к производственным помещениям и оборудованию биохимической лаборатории	4	OK.03
	3. Алгоритм взятия биологического материала, подготовка к исследованию	4	OK.04
	4. Правила маркировки, регистрации, доставки и хранения биологического материала для проведения биохимических исследований	4	OK.05
			OK.06

	5. Работа с нормативно – правовыми документами регламентирующих деятельность токсико-химической лаборатории	4	ОК.09 ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3
	6. Особенности оснащения рабочего места для проведения токсико-химических исследований	4	
	7.Острые отравления простыми и сложными спиртами. Особенности лабораторной диагностики при отравлении этанолом, метанолом, этиленгликолем	4	
Тема 1.5. Мониторинг лекарственных средств	В том числе, практических занятий	6/6	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08
	1. Методы лабораторного исследования при лекарственном мониторинге		
	2.Алгоритм взятия крови на исследование концентрации гентамицина, амикацина, ванкомицина		
	3. Основы мониторинга отдельных лекарственных средств		
	4. Определение концентрации лекарственных препаратов в крови, разъяснение полученного результата		
Тема 1.6. Современное состояние судебной экспертизы в Российской Федерации	В том числе, практических занятий	8/8	ОК.09 ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3
	1. Работа с нормативно-правовыми документами регламентирующие деятельность судебно-медицинской экспертизы	4	
	2. Заполнение актов, протоколов исследования в судебно-медицинской практике а том числе с использованием информационно-компьютерных технологий	4	
Учебная практика 36ч. Виды работ 1. Взятие биопсийного, операционного и трупного материала 2. Эtiquетирование материала, маркировка стекол 3. Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно – медицинских экспертиз 4. Выполнять стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно - медицинских экспертиз		36/36	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК 6.1. ПК 6.2.
Производственная практика Виды работ 1. Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в		36/36	

зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований) 2. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. 3. Работа в лабораторной информационной системе.		ПК 6.3
Курсовой проект (работа), в том числе:	38/20	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе (консультации) 1. Курсовая работа как вид учебной работы. Виды и требования к ней. Цель, задачи КР, формулировка темы, постановка проблемного вопроса 2. Подготовительный этап: Подбор литературы, введение, актуальность 3. Основной этап: Разбор, обсуждение и корректировка индивидуальных достижений обучающихся 4. Заключительный этап: особенности публичной защиты. Предзащита 5. Защита курсовой работы	20/20	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовой работой	18/-	
Промежуточная аттестация по ПМ.06	18/-	

2.4. Курсовая работа

Выполнение курсовой работы по профессиональному модулю ПМ 06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинской экспертизы (исследований) является обязательным.

Обучающийся имеет право выбора курсовой работы по тематике одного или нескольких междисциплинарных курсов, входящих в состав данного профессионального модуля.

В рамках ПМ.06 предусмотрено выполнение одной курсовой работы.

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П:

кабинет общепрофессиональных дисциплин и МДК,

Лаборатории, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

лаборатория: «ПМ. 06. Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинской экспертизы (исследований)».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Витер, В.И. Судебная медицина: экспертиза нарушений в деятельности медицинского персонала: учебное пособие для вузов / В.И. Витер, И.В. Гецманова, А.Р. Поздеев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 188 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-08868-7. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/516894> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

2. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник : в 2 т. Том 1 / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-7341-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473412.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа : по подписке.

3. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: том 2: учебник: в 2 т. / А.А. Кишкун, Л.А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

4. Контроль качества лабораторных исследований: основные понятия и алгоритмы : учебное пособие / И. Е. Есимова, О. А. Васильева, И. В. Кулагина [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-7776-2, DOI: 10.33029/9704-7776-2-KKL-2023-1- 128. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента":[сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477762.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

5. Сергеев, Ю.Д. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / Ю.Д. Сергеев, Ю.В. Павлова, С.И. Пospelова, Н.А. Каменская. - Москва: ГЭОТАР-

Медиа, 2021. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-5918-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459188.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

6. Судебно-медицинская экспертиза: гистологические исследования: учебник для среднего профессионального образования / В.И. Витер, В.В. Кунгурова, С.В. Хасанянова, А.Р. Поздеев; под общей редакцией В.И. Витера. - 2-е изд. - Москва: Издательство Юрайт, 2025. - 302 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-13605-0. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/566500> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

7. Судебно-медицинская экспертиза: учебник и практикум для среднего профессионального образования. - Москва: Издательство Юрайт, 2025. - 317 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-18699-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/5689> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

8. Шабалова, И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований: учебник / И.П. Шабалова, Н.Ю. Полонская, К.Т. Касоян. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-8777-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487778.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Андруш, В. Г. Охрана труда: учебник / В.Г. Андруш, Л.Т. Ткачёва, К.Д. Яшин. - 2-е изд., испр. и доп. - Минск: РИПО, 2021. - 334 с. - ISBN 978-985-7253-54-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789857253548.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

2. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер / А.А. Кишкун. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-6799-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467992.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3. Вестник Росздравнадзора: рецензируемый научно-практический журнал для специалистов в сфере медицины, организации здравоохранения и фармдеятельности. - Текст: электронный / учредитель ФГБУ «ИМЦЭУАОСМП» Росздравнадзора. - Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/publications> (дата обращения: 21.03.2025).

4. Санэпидконтроль. Охрана труда: профессиональный журнал / учредитель ООО «Профессиональное издательство». - Москва, 2019-2023гг.- URL: <https://www.profiz.ru/sec/?ysclid=m8ijn5ylh8987460925> (дата обращения: 21.03.2025).

5. Справочник заведующего КДЛ: журнал. - Текст: электронный / Учредитель ООО КФЦ «Актон». - Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://e.zavkdl.ru> (дата обращения: 21.03.2025).

6. Судебно-медицинская экспертиза: рецензируемый научно-практический журнал. - Текст: электронный / Учредитель Издательств «Медиасфера». - Москва, 2021-

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код и наименование ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 6.1 Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований)	соблюдает алгоритма подготовки рабочего места с учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований)	– оценка результатов выполнения практической работы; – письменный ответ по билетам и решение ситуационных задач; – выполнение тестовых заданий; – выполнение практических заданий; – экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения учебной и производственной практик; – итоговый контроль результатов зачета по производственной практике, промежуточной аттестации в форме квалификационного экзамена; – характеристики работодателей по итогам производственной практики; – оценка на итоговой государственной аттестации
ПК 6.2 Выполнять стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований)	соблюдает алгоритма и качественное выполнение при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований)	
ПК 6.3 Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно - медицинских экспертиз (исследований)	соблюдает алгоритма выполнения процедуры постаналитического этапа при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований)учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при работе лабораторной практике	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Организовывает собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество Оценивает результат и последствия своих действий	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, в ходе подготовки и при выполнении индивидуальных

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использует различных источников информации, включая электронные Работает на высокотехнологическом лабораторном оборудовании Выделяет наиболее значимое в перечне информации Оценивает практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	домашних заданий, работ по учебной практике и практики по профилю специальности. Экспертное наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приёмов и оценка уровня ответственности студента при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Обеспечивает правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применяет современную научную профессиональную терминологию	Экспертное наблюдение и оценка динамики достижений студента в учебной и общественной деятельности.
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Анализирует эффективности взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности Проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умеет пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке	Экспертное наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приёмов и оценка уровня ответственности студента при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации	Описывает значимость своей специальности Применяет стандарты антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника	

межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Участвует в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек Регулярно занимается физической культурой, проводит разминку во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Анализирует историческое наследие и культурные традиции народа, уважает религиозные различия Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.7
к ОПОП-П по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	ПМ (индекс, наименование)	Вид практики (учебная/ производственная)	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в часах
УП.01	ПМ. 01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований	Учебная практика		1	36
УП.02	ПМ02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Учебная практика		4	108
УП.03	ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Учебная практика		3	36
УП.04	ПМ.04 Выполнение Морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Учебная практика		2	36
УП.05	ПМ. 05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.	Учебная практика		2	36
УП.06	ПМ 06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при	Учебная практика		4	36

	производстве судебно-медицинской экспертизы (исследований)				
Всего УП			X	X	288
ПП.01	ПМ. 01 Выполнение организационно- технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований	Производственная практика		1	36
ПП.02	ПМ02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Производственная практика		4	108
ПП.03	ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Производственная практика		3	72
ПП.04	ПМ.04 Выполнение Морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	Производственная практика		2	36
ПП.05	ПМ. 05 Выполнение санитарно- гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.	Производственная практика		2	36
ПП.06	ПМ 06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинской экспертизы (исследований)	Производственная практика		4	36
Всего ПП			X	X	324
Итого практики			X	X	612

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01. ПМ.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований

УП.02. ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

УП.03. ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

УП.04. ПМ.04 Выполнение Морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

УП.05. ПМ.05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

УП.06 ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинской экспертизы (исследований)

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы учебной практики	287
1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы	287
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	290
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-II	296
2. Структура и содержание учебной практики	297
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики	297
2.2. Структура учебной практики	298
2.3. Содержание учебной практики	306
3. Условия реализации программы учебной практики	319
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики	319
3.2. Учебно-методическое обеспечение	319
3.3. Общие требования к организации учебной практики	331
3.4. Кадровое обеспечение процесса учебной практики	331
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	333

1. Общая характеристика рабочей программы учебной практики

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п.5.1. ОПОП-П):

УП.01. Учебная практика	ПМ. 01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований	МДК.01.01. Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований
		МДК 01.02 Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ
УП.02. Учебная практика	ПМ02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	МДК.02.01. Проведение химико-микроскопических исследований
		МДК.02.02. Проведение гематологических исследований
		МДК 02.03 Проведение биохимических исследований
		МДК 02.04 Современные технологии выполнения клинических лабораторных исследований
УП.03. Учебная практика	ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	МДК.03.01. Бактериология
		МДК 03.02 Иммунология
		МДК 03.03 Паразитология
УП.04 Учебная практика	ПМ.04 Выполнение Морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	МДК.04.01. Основы гистологии и цитологии
		МДК.04.02ц Современные технологии выполнения морфологических лабораторных исследований
УП.05. Учебная практика	ПМ. 05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории	МДК.05.01. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования

	сложности.	
УП.06 Учебная практика	ПМ 06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинской экспертизы (исследований)	МДК 06.01 Выполнение операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК/ ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ
ПК 1.2	Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)
ПК 1.3	Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
ПК 1.4	Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории
ПК 1.5	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме

ПК 1.6	Использовать в работе лабораторные информационные системы
ПК 2.1	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПК 2.2	Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПК 2.3	Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПК 2.4	Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности при диагностике заболеваний, передающихся половым путем
ПК 2.5	Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности при диагностике заболеваний, передающихся половым путем
ПК 2.6	Выполнять клинические лабораторные исследования с использованием современных технологий
ПК 2.7	Участвовать во внутрилабораторном контроле качества
ПК 3.1	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 3.2	Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 3.3	Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 3.4	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности санитарно-бактериологических исследований
ПК 3.5	Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности санитарно-бактериологических исследований
ПК 3.6	Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности санитарно-бактериологических исследований
ПК 3.7	Участвовать во внутрилабораторном контроле качества
ПК 3.8	Выполнять микробиологические, иммунологические, молекулярно-биологические лабораторные исследования с использованием современных технологий
ПК 4.1	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 4.2	Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 4.3	Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 4.4	Выполнять морфологические лабораторные исследования с использованием современных технологий
ПК 5.1	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории
ПК 5.2	Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории

ПК 5.3	Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории
ПК 6.1	Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)
ПК 6.2	Выполнять стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)
ПК 6.3	Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований)

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности:

выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований;

выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности;

выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности;

выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности;

выполнение санитарно-эпидемиологических исследований;

выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).

.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по виду деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований	транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов выполнять прямые измерения физических величин (объема, температуры, плотности растворов, массы предмета и навески) выполнять фотометрические методы анализа выполнять титриметрическое определение проводить микроскопическое исследование дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментов, средства защиты стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментов, средства защиты составлять план работы и отчет о своей работе контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом

	анализировать медико-статистические показатели деятельности лабораторной службы регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью заполнять медицинскую документацию в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения использовать в работе лабораторные информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»
Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов осуществлять подготовку биоматериала к исследованию регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала) применять на практике санитарные нормы и правила выполнять клинические лабораторные исследования: общеклинические, гематологические, биохимические рутинными и автоматизированными методами исследования проводить контроль качества клинических лабораторных исследований интерпретировать полученный результат на уровне норма – патология выполнять химико-микроскопические лабораторные исследования отделяемого половых органов заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения оформлять и выдавать пациенту или врачу результаты лабораторных исследований первой и второй категории сложности осуществлять первичную обработку биологического материала, поступившего в лабораторию осуществлять маркировку и регистрацию проб биологического материала в информационной системе подготавливать пробы биологического материала к исследованию с использованием современных технологий подготавливать рабочее место и лабораторное оборудование для проведения автоматизированных химико-микроскопических, гематологических, биохимических методов исследований выполнять химико-микроскопические гематологические, биохимические лабораторные исследования автоматизированными методами оценивать результаты лабораторных исследований первой и

	второй категории сложности для направления их медицинскому технолог, биологу или врачу клинической лабораторной диагностики для интерпретации и формулирования заключения обеспечивать выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом организовывать и проводить комплекс мероприятий по обеззараживанию и обезвреживанию медицинских отходов класса Б и В проводить экстренную профилактику инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при попадании биологических материалов на кожу, слизистые, при уколах, порезах заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения проводить контроль качества клинических лабораторных исследований интерпретировать полученный результат на уровне норма – патология
Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов осуществлять подготовку биоматериала к исследованию регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала) готовить материал к бактериологическим паразитологическим исследованиям готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения бактериологических паразитологических исследований принимать, регистрировать, отбирать биологический материал для вирусологического и иммунологического лабораторного исследования готовить исследуемый материал, реактивы и оборудование для проведения серологических исследований проводить микробиологические исследования биологического материала проводить дифференцирование микроорганизмов в окрашенных мазках работать на бактериологических анализаторах проводить санитарно-бактериологическое исследование окружающей среды проводить макроскопический метод лабораторной диагностики гельминтов проводить метод овоскопии осуществлять приготовление нативных и окрашенных препаратов для паразитологического исследования проводить модификацию паразитологических методов исследования дифференцировать различные виды гельминтов в

	паразитологических препаратах проводить вирусологические и иммунологические исследования проводить идентификацию вирусов в патологическом материале проводить микроскопическое исследование соскобов, цельной крови проводить контроль качества микробиологических, иммунологических, вирусологических и паразитологических исследований транспортировать пробы объектов окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных документов осуществлять подготовку материала к исследованию регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе отбраковывать пробы, не соответствующие утвержденным требованиям проводить санитарно-бактериологическое исследование объектов окружающей среды проводить микроскопическое исследование с целью обнаружения микобактерий туберкулеза обеспечивать выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом и с микроорганизмами III - IV групп патогенности проводить оформление и выдачу пациенту или врачу результатов лабораторных исследований первой и второй категории сложности, не требующих дополнительной оценки или интерпретации проводить контроль качества микробиологических исследований осуществлять маркировку и регистрацию в информационной системе проб биологического материала осуществлять подготовку проб биологического материала к бактериологическому, иммунологическому, молекулярно-биологическому исследованию подготавливать рабочее место и современное лабораторное оборудование в соответствии с правилами эксплуатации и техники безопасности работать на бактериологических анализаторах обеспечивать выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом и с микроорганизмами I - IV групп патогенности проводить мероприятия по обеззараживанию медицинских отходов класса Б и В заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения
Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов осуществлять подготовку биоматериала к исследованию регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение,

	подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала) применять на практике санитарные нормы и правила дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты выполнять технику приготовления цитологических препаратов проводить оценку качества цитологических препаратов проводить оценку цитологического препарата (фон препарата, наличие и характер межклеточного вещества, количество и расположение клеток, образование комплексов или структур, сохранность клеточных границ, размеры и формы клеток, объем, окраска цитоплазмы, четкость границ, секрета, включения, вакуолизация, наличие многоядерных клеток, фигур деления (атипичные митозы)) проводить контроль качества цитологических исследований готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования проводить гистологическую обработку тканей готовить микропрепараты для гистологических исследований оценивать качество приготовленных гистологических препаратов архивировать оставшийся от исследования материал заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа осуществлять маркировку и регистрацию в информационной системе проб биологического материала осуществлять подготовку проб биологического материала к морфологическому лабораторному исследованию автоматизированными методами подготавливать рабочее место и современное лабораторное оборудование в соответствии с правилами эксплуатации и техники безопасности обеспечивать выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом проводить мероприятия по обеззараживанию медицинских отходов класса Б и В заполнять медицинскую документацию при проведении морфологических лабораторных исследований, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения
Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований	осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов согласно нормативно – правовой документации определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов вести учетно-отчетную документацию проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты
Выполнение	транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями

лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	нормативных документов осуществлять подготовку биоматериала к исследованию регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала) применять на практике санитарные нормы и правила дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации работать на современном лабораторном оборудовании проводить резки образцов тканей на микротоме, криостате и вибротоме, микроскопию в проходящем свете, флуоресцентной и конфокальной микроскопии проводить предварительные исследования с применением иммунохроматографических экспресс-тестов заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/ дополни- тельные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП.0 2	ПК 2.4 ПК 2.5 ПК.2.6 ПК 2.7	Владеть навыками: проведения исследования отделяемого половых органов оформления и выдачи пациенту или врачу результатов лабораторных исследований первой и второй категории сложности приема, маркировки, регистрации, обработки и подготовки проб биологического материала к исследованию на современных автоматических анализаторах проведения контроля качества при проведении клинических лабораторных исследований классическими методами и на автоматизированных аналитических системах	Проведение лабораторного исследования отделяемого половых органов Организация работы при гематологических исследованиях Микроскопическое исследо- вание крови Проведение дополнительных гематологических исследований Исследование активности ферментов Исследование гемостаза	36	По запросу работодателей КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2»; КГБУЗ «Краевая клиническая больница»; КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства»; КГБУЗ «Консультативно- диагностическая поликлиника №14, г.Барнаул»; КГБУЗ «Консультативно- диагностический центр Алтайского края»; КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул» для получения дополнитель- ных умений, навыков и формирования дополни- тельной профессиональной компетенции
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - 36					

2. Структура и содержание учебной практики

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс/ семестр	Форма промежуточной аттестации
УП.01	36	концентрированно	1/1	Комплексный дифференцированный зачет по итогам УП.01 и ПП.01
УП.02	108	концентрированно	2/4	Комплексный дифференцированный зачет по итогам УП.02 и ПП.02
УП.03	36	концентрированно	2/3	Комплексный дифференцированный зачет по итогам УП.03 и ПП.06
УП.04	36	концентрированно	1/2	Комплексный дифференцированный зачет по итогам УП.04.01 и ПП.04.02
УП.05	36	концентрированно	1/2	Комплексный дифференцированный зачет по итогам УП.05 и ПП.05
УП.06	36	концентрированно	2/4	Комплексный дифференцированный зачет по итогам УП.06 и ПП.06
Всего УП	288			

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем час.
УП.01 ПМ.01 ПМ. 01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований				36
МДК.01.01. Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований				
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК.1.4 ПК.1.5	Раздел 1. Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований Раздел 2. Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ	1. Регистрация поступающего в бактериологическую лабораторию материала. Ведение журналов учета движения культур, учета заразного материала, книги учета выделяемых культур. Регистрация и анализ данных с помощью компьютерных программ. 2. Соблюдение техника безопасности при работе с инфицированным материалом. 3. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. 4. Знакомство с целями, задачами и объемом работы, принципами организации и оборудованием лабораторий 5. Организация рабочего места лаборанта. Работа с лабораторным оборудованием, посудой, инструментарием, приборами. Подготовка, мытье, сушка лабораторной посуды 6. Работа со справочной, методической литературой, инструкциями, приборами	Подготовительный этап Тема 1.1. Организация работы при выполнении организационно-технологических и базовых лабораторных процедур.	2
			Производственный этап Тема 1.2. Организация рабочего мест.	4
			Тема 1.3. Выполнение работ по проведению фотометрических методов анализа.	6
			Тема 1.4. Проведение микроскопических исследований разного вида.	6
			Тема 1.5. Выполнение работ по проведению титриметрических методов анализа	6
			Тема 1.6. Дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	6
			Заключительный этап Тема 1.7. Подведение итогов учебной практики.	6

УП.02 ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности				108
МДК 02.01. Проведение химико-микроскопических исследований				36
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК.2.4 ПК.2.5 ПК.2.6	Раздел 1 Проведение химико-микроскопических исследований Раздел 4. Современные технологии выполнения клинических лабораторных исследований	1. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. 2. Подготовка рабочего места для проведения химико-микроскопических лабораторных исследований. 3. Осуществлять прием, регистрацию, правила транспортировки и хранения биологического материала, поступившего в лабораторию (содержимого желудочно – кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов) 4. Проведение химико-микроскопического исследования 5. Подготовка рабочего места для проведения химико-микроскопического лабораторного исследования 6. Приготовление нативного и окрашенных препаратов различных биологических жидкостей 7. Проведение фиксации, окрашивание препаратов для микроскопического исследования 8.Проводить автоматизированное исследование мочи. 9. Регистрация результатов в журнал лабораторных исследований, лабораторный	Подготовительный этап. Тема 1.1 Организационная работа. Проведение общего анализа мочи.	6
			Производственный этап Тема 1.2 Проведение лабораторного исследования ЖКТ.	6
			Тема 1.3 Проведение лабораторного исследования мокроты.	6
			Тема 1.4 Исследование спинномозговой жидкости	6
			Тема 1.5 Исследование полостных жидкостей	6
			Заключительный этап. Тема 1.6 Проведение лабораторного исследования отделяемого половых органов. Подведение итогов учебной практики.	6

МДК 02.03 Проведение биохимических исследований				36
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК.2.4 ПК.2.5 ПК.2.6	Раздел 3. Проведение биохимических исследований	1. Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования и посуды для проведения биохимических исследований 2. Выполнение работы на аппаратуре: центрифуге, фотоэлектроколориметрах, биохимических анализаторах 3. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении биохимических исследований. 4. Проведение расчета концентрации биохимических анализов, активности ферментов по эталонному раствору, калибровочному графику, калибровочной таблице, коэффициенту факторизации. 5. Построение калибровочного графика. 6. Определение показателей белкового обмена: общего белка, мочевины, общего билирубина. 7. Определение показателей углеводного обмена: глюкозы 8. Определение показателей липидного обмена: общего холестерина. 9. Определение показателей активности ферментов: АСТ. 10. Оформление учетно-отчетной документации. 11. Приготовление дезинфицирующих растворов. 12. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры.	Подготовительный этап Тема 3.1 Организационная работа. Исследование активности ферментов.	6
			Производственный этап Тема 3.2 Исследование белкового обмена.	6
			Тема 3.3 Исследование липидного обмена	6
			Тема 3.4 Исследование углеводного обмена	6
			Тема 3.5 Исследование обмена минеральных веществ.	6
			Заключительный этап Тема 3.6 Исследование гемостаза	6

		13. Использование нормативных документов при определении биохимических показателей		
УП.03 ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности МДК 03.01 Бактериология				36
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК.3.7	Раздел 1. Бактериология	1. Регистрация поступающего в лабораторию материала. Ведение журналов учета движения культур, учета заразного материала, книги учета выделяемых культур. Регистрация и анализ данных с помощью компьютерных программ. 2. Соблюдение техника безопасности при работе с инфицированным материалом. 3. Подготовка питательных сред для первичного посева инфицированного, биологического материала на накопительные и пластинчатые среды для выделения и идентификации представителей семейства Enterobacteriaceae, возбудителей воздушно-капельных инфекций, инфекций, вызываемых пиогенными кокками, раневых анаэробных инфекций. 4. Проведение поэтапного бактериологического исследования с последовательной идентификацией выделенных культур до вида или варианта в соответствии с современной классификацией семейства Enterobacteriaceae, возбудителей воздушно-капельных инфекций, инфекций, вызываемых пиогенными кокками. 5. Проведение исследования чувствительности к антибиотикам представителей семейства	Подготовительный этап Тема 1.1. Организация работы микробиологической лаборатории. Техника безопасности. Проведение процедур преаналитического, аналитического и постаналитического этапов бактериологического исследования для выделения представителей семейства Enterobacteriaceae	6
			Производственный этап Тема 1.2.Проведение процедур преаналитического, аналитического и постаналитического этапов бактериологического исследования для выделения представителей семейства Enterobacteriaceae	6
			Тема 1.3.Проведение процедур преаналитического, аналитического и постаналитического этапов бактериологического исследования для выделения пиогенных кокков.	6
			Тема 1.4.Проведение процедур преаналитического, аналитического и постаналитического этапов бактериологического исследования для выделения возбудителей воздушно-капельных инфекций.	6
			Тема 1.5.Проведение процедур преаналитического, аналитического и постаналитического этапов бактериологического исследования для выделения возбудителей раневых анаэробных инфекций.	6

		Enterobacteriaceae. 6. Подготовка питательных сред для проведения санитарно-микробиологических исследований внутрибольничной среды. 7. Проведение санитарно-микробиологического исследования воздушной среды и смывов с объектов внутрибольничной среды.	Заключительный этап Тема 1.6. Проведение санитарно-микробиологических исследований внутрибольничной среды. Подведение итогов учебной практики	6
УП.04 ПМ. 04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности				36
МДК.04.01. Основы цитологии и гистологии				36
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4	Раздел 1. Основы цитологии и гистологии	1. Взятие биопсийного, операционного и трупного материала. 2. Эtiquетирование материала, маркировка стекол. 3. Фиксация материала. 4. Удаление фиксатора (промывание материала). 5. Обезвоживание материала. 6. Уплотнение и заливка материала в парафин. 7. Наклеивание срезов на предметные стекла. 8. Депарафинирование срезов. 9. Окраска срезов обзорными методами (гематоксилин – эозином). 10. Окраска срезов специальными методами. 11. Заключение препаратов в оптически прозрачную среду. 12. Подготовка батареи для проводки материала, для окраски срезов.	Подготовительный этап Тема 1.1. Организация работы при выполнении морфологических лабораторных исследований. Производственный этап Тема 1.2. Подготовка и проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции. Тема 1.3 Подготовка и проведение микроскопического исследования Тема 1.4 Подготовка и проведение гистологического исследования. Тема 1.5 Проведение гистологического исследования. Заключительный этап Тема 1.6. Архивирование материала	6 6 6 6 6 6
УП.05 ПМ.05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности МДК. 05.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования				36

ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3.	Раздел 1. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования	1. Проведение подготовки рабочего места, оборудования для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований, соблюдение правил работы и техники безопасности в санитарно-гигиенической лаборатории. Подготовка, мытье, сушка лабораторной посуды. 2. Ведение учетно-отчетной документации, проведение сбора, регистрации, учета и статистической обработки информации. 3. Проведение отбора проб воды из системы центрального водоснабжения для химических исследований, транспортировка, хранение, оформление документации. 4. Проведение отбора проб и исследований мяса, оформление акта отбора проб. 5. Оформление протоколов лабораторных исследований 6. Проведение отбора проб муки, определение сырой клейковины, кислотности муки. 7. Оформление протоколов лабораторных исследований. 8. Взятие смывов с оборудования, инвентаря, посуды. Оформление протоколов лабораторных исследований. 9. Проведение отбора проб и исследование воздуха закрытых помещений. Оформление документации. 10. Проведение отбора проб и исследование почвы на присутствие пестицидов, солей тяжелых металлов. Оформление протоколов лабораторных исследований.	Подготовительный этап Тема 1.1. Предмет гигиены и экологии человека организация работы санитарно-гигиенической лаборатории.	6
			Производственный этап Тема 1.2. Гигиена воды	6
			Тема 1.3. Физиолого-гигиенические основы рационального питания.	6
			Тема 1.4. Физиолого-гигиенические основы рационального питания	6
			Тема 1.5. Физиологические основы трудового процесса	6
			Заключительный этап. Тема 1.6. Изучение воздействия факторов производства на жизнедеятельность человека. Подведение итогов учебной практики	6

		11. Проведение отбора проб и определение нитратов в образцах проб продукции растениеводства. Оформление протоколов лабораторных исследований.		
УП.06 ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)				36
МДК.06.01 Выполнение операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)				
ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3.	Раздел 1. Выполнение операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	1. Взятие биопсийного, операционного и трупного материала 2. Эtiquетирование материала, маркировка стекол 3. Осуществление подготовки вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно – медицинских экспертиз 4. Выполнение стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно - медицинских экспертиз	Подготовительный этап Тема 1.1. Организационная работа при выполнении операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	6
			Производственный этап Тема 1.2. Подготовка и проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции.	6
			Тема 1.3. Подготовка и проведение микроскопического исследования.	6
			Тема 1.4 Подготовка и проведение аутопсийного исследования	6
			Тема 1.5. Проведение гистологического исследования	6
			Заключительный этап Тема 1.6. Архивирование материала Подведение итогов учебной практики	6
Всего:				288

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем ак.ч.
УП.01 ПМ.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований		36
Раздел 1. Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований		
МДК.01.01. Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований.		
Подготовительный этап Тема 1.1. Организация работы при выполнении организационно-технологических и базовых лабораторных процедур.	Содержание	2
	Проходит целевой инструктаж по технике безопасности. Знакомится с устройством и оснащением рабочих мест лабораторий разного уровня. Ведет рабочую документацию.	
Производственный этап Тема 1.2. Организация рабочего мест.	Содержание	4
	Готовит рабочее место к работе Соблюдает санэпидрежим в аудитории Проводит процедуры преаналитического, аналитического и постаналитического этапов Устанавливает микроскоп (моно- и бинокулярный) Выбирает емкость для дезинфекции Проводит выбор процедур преаналитического, аналитического и постаналитического этапов Ведет рабочую документацию.	
Тема 1.3. Выполнение работ по проведению фотометрических методов анализа.	Содержание	6
	Готовит микроскоп к работе Обрабатывает кювет Снимает показания с прибора Проводит выбор процедур преаналитического, аналитического и постаналитического этапов Ведет рабочую документацию.	
Тема 1.4. Проведение	Содержание	6

микроскопических исследований разного вида.	Готовит микроскоп к работе Работает с окрашенным препаратом Работает с нативным препаратом Проводит уход за микроскопом Ведет рабочую документацию.	
Тема 1.5. Выполнение работ по проведению титриметрических методов анализа	Содержание Проводит монтаж микроскопа к работе Отрабатывает процесс титрования Снимает показания с бюретки Проводит выбор процедур преаналитического, аналитического и постаналитического этапов Ведет рабочую документацию	6
Тема 1.6. Дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	Содержание Проводит дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Готовит к стерилизации использованную лабораторную посуду, инструментарий, средств защиты Контролирует стерилизацию Ведет рабочую документацию	6
Заключительный этап Тема 1.7. Подведение итогов учебной практики	Содержание Оформляет дневник учебной практики, текстовый отчет.	6
УП 02. ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности		108
Раздел 1. Проведение химико-микроскопических исследований		36
МДК.02.01. Проведение химико-микроскопических исследований		
Подготовительный этап Тема 1.1. Организационная работа. Проведение общего анализа мочи.	Проходит инструктаж по технике безопасности; Знакомится с устройством и оснащением рабочих мест, оформлением документации; Проводит исследования физических свойств, химических компонентов, микроскопия мочевого осадка, анализ полученных результатов, оформление бланка исследования. Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	6
Производственный этап Тема 1.2 Проведение	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к химико-микроскопическому исследованию ЖКТ.	6

лабораторного исследования ЖКТ	Проводит химико-микроскопическое исследование содержимого ЖКТ. Оформляет бланк исследования Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	
Тема 1.3 Проведение лабораторного исследования мокроты.	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к химико-микроскопическому исследованию мокроты. Проводит химико-микроскопическое исследование мокроты. Оформляет бланк исследования Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	6
Тема 1.4 Исследование спинномозговой жидкости	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к химико-микроскопическому исследованию СМЖ. Проводит химико-микроскопическое исследование СМЖ. Оформляет бланк исследования Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	6
Тема 1.5 Исследование полостных жидкостей	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к химико-микроскопическому исследованию выпотных жидкостей. Проводит химико-микроскопическое исследование выпотных жидкостей. Оформляет бланк исследования Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	6
Заключительный этап. Тема 1.6 Проведение лабораторного исследования отделяемого половых органов. Подведение итогов учебной практики.	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к химико-микроскопическому исследованию отделяемого половых органов. Проводит химико-микроскопическое исследование отделяемого половых органов. Оформляет бланк исследования Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Оформляет дневник, готовит отчет.	6
Раздел 2. Проведение гематологических исследований МДК.02.02. Проведение гематологических исследований		36

Подготовительный этап Тема 2.1. Организация работы при гематологических исследованиях	Проходит инструктаж по технике безопасности; Знакомится с устройством и оснащением рабочих мест, оформлением документации Готовит рабочее место к гематологическому исследованию. Проводит забор капиллярной крови. Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	6
Производственный этап Тема 2.2. Забор капиллярной крови	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к гематологическому исследованию. Проводит забор капиллярной крови. Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	6
Тема 2.3. Постановка СОЭ.	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к гематологическому исследованию. Проводит забор капиллярной крови. Проводит постановку СОЭ. Выписывает результаты исследования. Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты..	6
Тема 2.4 Микроскопическое исследование крови.	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к гематологическому исследованию. Проводит забор капиллярной крови Проводит подсчет ФОЭ крови в камере Горяева. Выписывает результаты исследования. Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	6
Тема 2.5. Подсчет лейкоцитарной формулы..	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к гематологическому исследованию. Проводит подсчет лейкоцитарной формулы в норме и патологии. Выписывает результаты исследования. Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	6

Заключительный этап Тема 2.6 Проведение дополнительных гематологических исследований. Подведение итогов учебной практики.	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к гематологическому исследованию. Проводит дополнительные гематологические исследования: подсчет тромбоцитов и ретикулоцитов. Выписывает результаты исследования. Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	6
Раздел 3. Проведение биохимических исследований МДК 02.03 Проведение биохимических исследований		36
Подготовительный этап Тема 3.1 Организационная работа. Исследование активности ферментов.	Проходит инструктаж по технике безопасности. Знакомится с устройством и оснащением рабочих мест, оформлением документации. Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к биохимическому исследованию Проводит биохимическое исследование по активности ферментов. Выписывает результаты исследования. Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	
Производственный этап Тема 3.2 Исследование белкового обмена.	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к биохимическому исследованию Проводит биохимическое исследование белкового обмена. Выписывает результаты исследования. Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	
Тема 3.3 Исследование липидного обмена	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к биохимическому исследованию Проводит биохимическое исследование липидного обмена. Выписывает результаты исследования. Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	
Тема 3.4 Исследование углеводного обмена	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к биохимическому исследованию Проводит биохимическое исследование углеводного обмена. Выписывает результаты исследования.	

	Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	
Тема 3.5 Исследование обмена минеральных веществ.	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к биохимическому исследованию Проводит биохимическое исследование обмена минеральных веществ. Выписывает результаты исследования. Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	
Заключительный этап Тема 3.6 Исследование гемостаза	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к биохимическому исследованию Проводит биохимическое исследование гомеостаза Выписывает результаты исследования. Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	
УП.03 ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности		
Раздел 1. Бактериология МДК 03.01 Бактериология		36
Подготовительный этап Тема 1.1. Организация работы микробиологической лаборатории. Техника безопасности. Проведение процедур преаналитического, аналитического и постаналитического этапов бактериологического исследования для выделения представителей семейства Enterobacteriaceae	Проходит инструктаж по технике безопасности Регистрирует поступающий в лабораторию материала. Ведет журналы учета движения культур, учета заразного материала, книги учета выделяемых культур. Регистрирует и анализирует данные с помощью компьютерных программ. Готовит питательные среды для первичного посева инфицированного, биологического материала на накопительные и пластинчатые среды для выделения и идентификации представителей семейства Enterobacteriaceae Проводит первичный посев материала	2
Производственный этап Тема 1.2. Проведение процедур преаналитического, аналитического и постаналитического	Проводит поэтапное бактериологическое исследование с последовательной идентификацией выделенных культур до вида или варианта в соответствии с современной классификацией семейства Enterobacteriaceae. Проводит исследование чувствительности к антибиотикам представителей семейства	4

этапов бактериологического исследования для выделения представителей семейства Enterobacteriaceae	Enterobacteriaceae.	
Тема 1.3.Проведение процедур преаналитического, аналитического и постаналитического этапов бактериологического исследования для выделения пиогенных кокков	Готовит питательные среды для первичного посева инфицированного, биологического материала на накопительные и пластинчатые среды для выделения и идентификации пиогенных кокков. Проводит поэтапное бактериологическое исследование с последовательной идентификацией выделенных культур до вида возбудителей инфекций, вызываемых пиогенными кокками	2
Тема 1.4.Проведение процедур преаналитического, аналитического и постаналитического этапов бактериологического исследования для выделения возбудителей воздушно-капельных инфекций	Готовит питательные среды для первичного посева инфицированного, биологического материала на накопительные и пластинчатые среды для выделения и идентификации возбудителей воздушно-капельных инфекций, и раневых анаэробных инфекций. Проводит поэтапное бактериологическое исследование с последовательной идентификацией выделенных культур до вида возбудителей воздушно-капельных инфекций.	4
Тема 1.5.Проведение процедур преаналитического, аналитического и постаналитического этапов бактериологического исследования для выделения возбудителей раневых анаэробных инфекций	Готовит питательные среды для первичного посева инфицированного, биологического материала на накопительные и пластинчатые среды для выделения и идентификации возбудителей раневых анаэробных инфекций.	6
Заключительный этап Тема 1.6. Проведение санитарно-микробиологических исследований внутрибольничной среды. Подведение итогов учебной практики	Готовит питательные среды для проведения санитарно-микробиологических исследований внутрибольничной среды. Проводит санитарно-микробиологическое исследования воздушной среды и смывов с объектов внутрибольничной среды.	6

УП.04 ПМ 04. Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности		36
Раздел 1. Основы цитологии и гистологии		36
МДК 04.01. Основы цитологии и гистологии		
Подготовительный этап. Тема 1.1. Организация работы при выполнении морфологических лабораторных исследований	Проходит целевой инструктаж по технике безопасности. Знакомится с устройством и оснащением рабочих мест, оформлением документации.	6
Производственный этап. Тема 1.2. Подготовка и проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции	Организует рабочее место Готовит и проводит мероприятия по стерилизации и дезинфекции; Оформляет документацию.	6
Тема 1.3 Подготовка и проведение микроскопического исследования	Готовит и проводит микроскопическое исследование гистологических препаратов Оформляет документацию.	6
Тема 1.4 Подготовка и проведение гистологического исследования.	Берет биопсийное, операционное и трупное материала Фиксирует материал. Удаляет фиксатор (промывает материала). Обезвоживает материал. Уплотняет и заливает материал в парафин.	6
Тема 1.5. Проведение гистологического исследования	Окрашивает срезы обзорными методами (гематоксилин – эозином). Окрашивает срезы специальными методами. Заключает препараты в оптически прозрачную среду. Готовит батареи для проводки материала, для окраски срезов.	6
Заключительный этап. Тема 1.6. Архивирование материала.	Уплотняет и заливает материал в парафин. Наклеивает срезы на предметные стекла. Отрабатывает умения проведения гистологических исследований Подводит итоги учебной практики Проводит архивирование материала	6
УП.05 ПМ.05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности		36
Раздел 1. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования		36

МДК 05.01. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования		
Подготовительный этап Тема 1.1. Предмет гигиены и экологии человека организация работы санитарно-гигиенической лаборатории..	Проводит подготовку рабочего места, оборудование для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований. Соблюдает правила работы и технику безопасности в санитарно-гигиенической лаборатории. Готовит, моет, сушит лабораторной посуды. Ведет учетно-отчетную документацию, проводит сбор, регистрацию, учет и статистическую обработку информации.	6
Производственный этап Тема 1.2. Гигиена воды	Участствует в проведении отбора проб воды из системы центрального водоснабжения Оформляет акт отбора пробы. Участствует в транспортировке проб воды. Определяет общую жесткость воды. Определяет pH. Определяет щелочности Регистрирует результаты исследования. Оформляет протокол лабораторных исследований Проводит утилизацию отработанного материала, обработку используемой лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	6
Тема 1.3. Физиолого-гигиенические основы рационального питания.	Проводит отбор проб мяса Оформляет акт отбора проб Проводит оценку свежести мяса. Проводит органолептическую оценки муки. Определяет кислотность муки. Определяет сырую клейковину. Проводит сравнения полученных результатов с гигиеническими нормативами Оформляет протокол лабораторных исследований Регистрирует результаты исследования Проводит утилизацию отработанного материала, обработку используемой лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	6
Тема 1.4. Физиолого-гигиенические основы рационального питания	Берет смыв с оборудования. Берет смыв с инвентаря. Берет смыв с посуды. Оформляет акт отбора пробы.	6

	Оформляет протокол лабораторных исследований. Оформляет акт обследования Регистрирует результаты исследования Проводит утилизацию отработанного материала, обработку используемой лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	
Тема 1.5. Физиологические основы трудового процесса	Готовит фильтры АФА-ВП-20 для отбора проб пыли в исследуемом воздухе Готовят электроаспиратор к работе. Проводит отбор проб пыли в исследуемом воздухе. Проводит исследование отобранных проб. Расчитывает содержание пыли. Оформляет протокол лабораторных исследований Регистрирует результаты исследования Проводит утилизацию отработанного материала, обработку используемой лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	6
Заключительный этап Тема 1.6. Изучение воздействия факторов производства на жизнедеятельность человека. Подведение итогов учебной практики	Проводит отбор проб почвы на присутствие пестицидов и солей тяжелых металлов. Оформляет акт отбора проб. Проводит отбор проб продукции растениеводства на присутствие нитратов. Оформляет акт отбора проб. Определяет количество нитратов в овощах экспресс-методом. Оформляет протокол лабораторных исследований Регистрирует результаты исследования Проводит утилизацию отработанного материала, обработку используемой лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	6
УП.06 ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)		36
Раздел 1. Выполнение операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) МДК.06.01 Выполнение операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)		
Подготовительный этап Тема 1.1. Организационная работа при выполнении операционных процедур при производстве судебно-	Готовит вещественные доказательства и объекты биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования). Выполняет операционные процедуры лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования).	6

медицинских экспертиз (исследований)	Обеспечивает сбор, обезвреживание, временное хранение, транспортировку, учет и утилизацию медицинских отходов. Составляет план работы и отчет о своей работе. Использует информационные системы в сфере здравоохранения и информационно телекоммуникационной сети «Интернет»	
Производственный этап Тема 1.2. Подготовка и проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции.	Готовит вещественные доказательства и объекты биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования). Выполняет стандартные операционные процедуры секционных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) трупа и его частей. Упаковывает, маркирует, хранит и транспортирует с соблюдением необходимых условий вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения на преаналитическом этапе в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования). Выполняет стандартные операционные процедуры лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования). Обеспечивает сбор, обезвреживание, временное хранение, транспортировку, учет и утилизацию медицинских отходов. Составляет план работы и отчет о своей работе. Использует информационные системы в сфере здравоохранения и информационно телекоммуникационной сети «Интернет»	6
Тема 1.3. Подготовка и проведение микроскопического исследования.	Готовит вещественные доказательства и объекты биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования). Упаковывает, маркирует, хранит и транспортирует с соблюдением необходимых условий вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения на преаналитическом этапе в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования). Выполняет стандартные операционные процедуры лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских гистологических экспертиз (исследований). Обеспечивает сбор, обезвреживание, временное хранение, транспортировку, учет и утилизацию медицинских отходов Составляет план работы и отчет о своей работе. Использует информационные системы в сфере здравоохранения и информационно	6

	телекоммуникационной сети «Интернет»	
Тема 1.4 Подготовка и проведение аутопсийного исследования	Готовит вещественные доказательства и объекты биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования). Упаковывает, маркирует, хранит и транспортирует с соблюдением необходимых условий вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения на преаналитическом этапе в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования). Выполняет стандартные операционные процедуры лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских гистологических экспертиз (исследований). Выполняет стандартные операционные процедуры лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских химических и химико-токсикологических экспертиз (исследований). Обеспечивает сбор, обезвреживание, временное хранение, транспортировку, учет и утилизацию медицинских отходов Составляет план работы и отчет о своей работе. Использует информационные системы в сфере здравоохранения и информационно телекоммуникационной сети «Интернет»	6
Тема 1.5. Проведение гистологического исследования	Готовит вещественные доказательства и объекты биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования). Упаковывает, маркирует, хранит и транспортирует с соблюдением необходимых условий вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения на преаналитическом этапе в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования). Выполняет стандартные операционные процедуры лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских и медико-криминалистических экспертиз (исследований). Обеспечивает сбор, обезвреживание, временное хранение, транспортировку, учет и утилизацию медицинских отходов Составляет план работы и отчет о своей работе. Использует информационные системы в сфере здравоохранения и информационно телекоммуникационной сети «Интернет»	6
Заключительный этап Тема 1.6. Архивирование	Готовит вещественные доказательства и объекты биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-	6

материала Подведение итогов учебной практики	медицинской экспертизы (исследования). Упаковывает, маркирует, хранит и транспортирует с соблюдением необходимых условий вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения на преаналитическом этапе в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования). Выполняет стандартные операционные процедуры лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских биологических и молекулярно-генетических экспертиз (исследований). Обеспечивает сбор, обезвреживание, временное хранение, транспортировку, учет и утилизацию медицинских отходов Составляет план работы и отчет о своей работе. Использует информационные системы в сфере здравоохранения и информационно телекоммуникационной сети «Интернет»	
Итого		288

3. Условия реализации программы учебной практики

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Лаборатории, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П:

лаборатория организационно-технологических основ деятельности медицинской лаборатории.

лаборатория проведения химико-микроскопических, гематологических, биохимических исследований;

лаборатория выполнения химико-микроскопических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

лаборатория микробиологических исследований

лаборатория выполнения морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

лаборатория выполнения санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

лаборатория выполнения лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинской экспертизы (исследований)».

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

ПМ. 01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований

1. Бабков, А.В. Общая и неорганическая химия: учебник / А.В. Бабков, Т.И. Барабанова, В.А. Попков. - 2-е изд., испр. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-8914-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489147.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

2. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер / А.А. Кишкун. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-6799-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467992.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник : в 2 т. Том 1 / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-7341-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473412.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа : по подписке.

4. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: том 2: учебник: в 2 т. / А.А. Кишкун, Л.А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

5. Клинические лабораторные исследования: учебник / А.Я. Любина, Л.П. Ильичева, Т.В. Катасонова, С.А. Петросова. - Москва: Альянс, 2024. – 320 с.: ил.

6. Контроль качества лабораторных исследований: основные понятия и алгоритмы : учебное пособие / И. Е. Есимова, О. А. Васильева, И. В. Кулагина [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-7776-2, DOI: 10.33029/9704-7776-2-KKL-2023-1- 128. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477762.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

7. Любимова, Н. В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований: учебник / Н. В. Любимова, И. В. Бабкина, Ю. С. Тимофеев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-6334-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463345.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа : по подписке.

9. Мельникова, О.А. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ: учебник / О.А. Мельникова, М.Ю. Мельников. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2024. - 424 с. - (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35267-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222352670.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

10. Органическая химия: учебник / С.Э. Зурабян, А.П. Лузин; под ред. Н.А. Тюкавкиной. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-8912-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489123.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

11. Полеев М.Э. Аналитическая химия: учебник для учащихся мед. училищ и колледжей / М.Э. Полеев, И.Н. Душечкина. – Москва: Альянс, 2022. – 305с.

12. Ронин В.С. Руководство к практическим занятиям по методам клинических лабораторных исследований: учебное пособие / В.С. Ронин, Г.М. Старобинец. - Москва: Альянс, 2024. - 320 с.: ил.

13. Руанет, В.В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ: учебник / В.В. Руанет. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 496 с.: ил. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4919-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449196.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1. Камышева, К.С. Основы микробиологии и иммунологии: учебное пособие / К.С. Камышева. - 7-е изд. - Ростов н/Д: Феникс. - 2023. - 381с.

2. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер / А.А. Кишкун. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-6799-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467992.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник : в 2 т. Том 1 / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-7341-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант

студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473412.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

4. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебник в 2 т. Т.2. / А.А. Кишкун, Л.А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

5. Клинические лабораторные исследования: учебник / А.Я. Любина, Л.П. Ильичева, Т.В. Катарасова, С.А. Петросова. - Москва: Альянс, 2024. - 320 с.: ил.

6. Контроль качества лабораторных исследований: основные понятия и алгоритмы: учебное пособие / И. Е. Есимова, О. А. Васильева, И. В. Кулагина [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-7776-2, DOI: 10.33029/9704-7776-2-KKL-2023-1- 128. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477762.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

7. Любимова, Н.В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований: учебник / Н.В. Любимова, И.В. Бабкина, Ю.С. Тимофеев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-6334-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463345.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

8. Основы микробиологии и иммунологии: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-8831-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488317.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

9. Ронин В.С. Руководство к практическим занятиям по методам клинических лабораторных исследований: учебное пособие / В.С. Ронин, Г.М. Старобинец. - Москва: Альянс, 2024. - 320 с.: ил.

10. Руанет, В.В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ: учебник / В.В. Руанет. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 496 с.: ил. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4919-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449196.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

11. Стемпень, Т.П. Клиническая лабораторная гематология: учебное пособие / Т.П. Стемпень, С.В. Лелевич. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 232с.

12. Шабалова, И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований: учебник / И.П. Шабалова, Н.Ю. Полонская, К.Т. Касоян. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-8777-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487778.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1. Генис, Д.Е. Медицинская паразитология: учебник / Д.Е. Генис. - 5-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 524 с.: ил.

2. Основы микробиологии и иммунологии: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-8831-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

- <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488317.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии: учебное пособие / К.С. Камышева. – 7-е изд. – Ростов н/Д: Феникс. – 2023. – 381с.
4. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер / А.А. Кишкун. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-6799-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467992.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
5. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник : в 2 т. Том 1 / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-7341-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473412.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа : по подписке.
6. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебник в 2 т. Т.2. / А.А. Кишкун, Л.А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
7. Контроль качества лабораторных исследований: основные понятия и алгоритмы : учебное пособие / И. Е. Есимова, О. А. Васильева, И. В. Кулагина [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-7776-2, DOI: 10.33029/9704-7776-2-KKL-2023-1- 128. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477762.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
8. Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований: учебное пособие для СПО / А.С. Лабинская, Л.П. Блинкова, А.С. Ещина [и др.]; под ред. А.С. Лабинской. - 6-е изд., испр. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 588с.: ил.
9. Основы микробиологии и инфекционная безопасность : учебник / Т. С. Остапова, В. В. Виноградова, В. В. Остапов, Т. М. Мругова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 136 с. - ISBN 978-5-9704-8234-6, DOI: 10.33029/9704-8234-6-MIS-2024-1-136. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482346.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
10. Черкес, В.Ф. Микробиология / Ф.К. Черкес, Л.Б. Богоявленская, Н.А. Бельская; под ред. Ф.К. Черкеса. - Москва: Альянс, 2022. – 512 с.: ил.
11. Шабалова, И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований: учебник / И.П. Шабалова, Н.Ю. Полонская, К.Т. Касоян. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-8777-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487778.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

ПМ.04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1. Артишевский, А.А. Гистология с техникой гистологических исследований: учебное пособие / А.А. Артишевский, А.С. Леонтьев, Б.А. Слука. - Москва: Альянс, 2021. - 236 с.: ил.

2. Быков, В.Л. Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии: учебное пособие / В.Л. Быков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-7359-7, DOI: 10.33029/9704-7359-7-AGI-2023-1-448. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473597.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер / А.А. Кишкун. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-6799-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467992.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

4. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебник : в 2 т. Том 1 / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-7341-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473412.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа : по подписке.

4. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: том 2: учебник: в 2 т. / А.А. Кишкун, Л.А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

5. Контроль качества лабораторных исследований: основные понятия и алгоритмы : учебное пособие / И. Е. Есимова, О. А. Васильева, И. В. Кулагина [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-7776-2, DOI: 10.33029/9704-7776-2-KKL-2023-1-128. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477762.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

6. Шабалова, И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований: учебник / И.П. Шабалова, Н.Ю. Полонская, К.Т. Касоян. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-8777-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487778.htm> 1 (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

ПМ.05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1. Архангельский, В.И. Гигиена и экология человека: учебник / В. И. Архангельский, В. Ф. Кириллов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-7654-3, DOI: 10.33029/9704-7654-3-HHE-2023-1-176 // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970476543.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

2. Глиненко, В.М. Гигиена и экология человека: учебник / под ред. В. М.

Глиненко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-6241-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462416.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер / А.А. Кишкун. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-6799-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467992.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

4. Контроль качества лабораторных исследований: основные понятия и алгоритмы : учебное пособие / И. Е. Есимова, О. А. Васильева, И. В. Кулагина [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-7776-2, DOI: 10.33029/9704-7776-2-KKL-2023-1- 128. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477762.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

5. Маятникова, Н.И. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований: учебное пособие для СПО / Н.И. Маятникова. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 100 с.: ил.

6. Мельниченко, П.И. Гигиена / П.И. Мельниченко, В.И. Архангельский, Т.А. Козлова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-6597-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465974.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

7. Попов, В.И. Гигиена с основами санитарно-гигиенических методов исследования: учебное пособие / В.И. Попов и др. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2023. - 192 с. - (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35374-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222353745.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

8. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования: учебник / О.В.Митрохин, В.И.Архангельский, Н.А.Ермакова, Х.Х.Хамидулина. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 128с.: ил.

ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинской экспертизы (исследований)

1. Витер, В.И. Судебная медицина: экспертиза нарушений в деятельности медицинского персонала: учебное пособие для вузов / В.И. Витер, И.В. Гецманова, А.Р. Поздеев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 188 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-08868-7. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/516894> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

2. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика: учебник: в 2 т. Том 1 / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд, перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-7341-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473412.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: том 2: учебник: в 2 т. / А.А. Кишкун, Л.А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

4. Контроль качества лабораторных исследований: основные понятия и алгоритмы: учебное пособие / И. Е. Есимова, О. А. Васильева, И. В. Кулагина [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-7776-2, DOI: 10.33029/9704-7776-2-KKL-2023-1- 128. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477762.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

5. Сергеев, Ю.Д. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / Ю.Д. Сергеев, Ю.В. Павлова, С.И. Пospelова, Н.А. Каменская. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-5918-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459188.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

6. Судебно-медицинская экспертиза: гистологические исследования: учебник для среднего профессионального образования / В.И. Витер, В.В. Кунгурова, С.В. Хасанянова, А.Р. Поздеев; под общей редакцией В.И. Витера. - 2-е изд. - Москва: Издательство Юрайт, 2025. - 302 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-13605-0. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/566500> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

7. Судебно-медицинская экспертиза: учебник и практикум для среднего профессионального образования. - Москва: Издательство Юрайт, 2025. - 317 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-18699-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/5689> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

8. Шабалова, И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований: учебник / И.П. Шабалова, Н.Ю. Полонская, К.Т. Касоян. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-8777-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487778.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

ПМ. 01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований

1. Андруш, В. Г. Охрана труда: учебник / В.Г. Андруш, Л.Т. Ткачёва, К.Д. Яшин. - 2-е изд., испр. и доп. - Минск: РИПО, 2021. - 334 с. - ISBN 978-985-7253-54-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789857253548.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

2. Глинка, Н.Л. Практикум по общей химии: учебное пособие для СПО / Н.Л. Глинка; под ред. В.А. Попкова, А.В. Бабкова, О.В. Нестеровой. - Москва: Юрайт, 2024. - 248 с.

3. Кильдиярова, Р. Р. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра / Р. Р. Кильдиярова. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2022. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-6933-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469330.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа : по подписке.

4. Литвинова, Т.Н. Общая и неорганическая химия: учебник / Т.Н. Литвинова, А.В. Темзокова, А.Т. Тхакушинова. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2021. - 554 с. - (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35202-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222352021.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

5. Маятникова, Н.И. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований: учебное пособие для СПО / Н.И.Маятникова. - 2-е изд., стер. - Санкт-петербург: Лань, 2022. - 100 с.: ил.

14. Мельниченко, П.И. Гигиена / П.И. Мельниченко, В.И. Архангельский, Т.А. Козлова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-6597-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465974.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

15. Попов, В.И. Гигиена с основами санитарно-гигиенических методов исследования: учебное пособие / В.И. Попов и др. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2023. - 192 с. - (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35374-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222353745.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

16. Шабалова, И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований: учебник / И.П. Шабалова, Н.Ю. Полонская, К.Т. Касоян. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-8777-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487778.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

17. Вестник Росздравнадзора: рецензируемый научно-практический журнал для специалистов в сфере медицины, организации здравоохранения и фармдеятельности. – Текст: электронный / учредитель ФГБУ «ИМЦЭУАОСМП» Росздравнадзора. – Москва, 2021-2025 гг. - URL:<https://roszdravnadzor.gov.ru/publications> (дата обращения: 21.03.2025).

18. Министерство здравоохранения и социального развития РФ: [сайт]. - Текст электронный. - URL:<https://minzdrav.gov.ru> (дата обращения: 21.03.2025).

19. Справочник заведующего КДЛ: журнал. – Текст: электронный / Учредитель ООО КФЦ «Аktion». – Москва, 2021-2025 гг. - URL:<https://e.zavkdl.ru>. (дата обращения: 21.03.2025).

20. eLIBRARY.RU: [сайт]. – Текст: электронный // Научная электронная библиотека. - Москва, 2000 - URL:<https://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 21.03.2025).

21. КонсультантПлюс: справочно-правовая система: [сайт]. - Текст: электронный. – URL:<http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 21.03.2025).

ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1. Приказ Минздрава РФ от 24.03. 2016 № 179н «О правилах проведения патолого-анатомических исследований (Зарегистрировано в Минюсте РФ 14.04.2016 №41799). – Текст: электронный // Министерство юстиции РФ [сайт]. - URL: <https://minjust.consultant.ru/documents/19252> (дата обращения: 21.03.2025).
2. Андруш, В. Г. Охрана труда: учебник / В.Г. Андруш, Л.Т. Ткачёва, К.Д. Яшин. - 2-е изд., испр. и доп. - Минск: РИПО, 2021. - 334 с. - ISBN 978-985-7253-54-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789857253548.html> (дата обращения: 21.03.2025.). - Режим доступа: по подписке.
3. Кильдиярова, Р. Р. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра / Р. Р. Кильдиярова. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2022. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-6933-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469330.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа : по подписке.
4. Попов, В.И. Гигиена с основами санитарно-гигиенических методов исследования: учебное пособие / В.И. Попов и др. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2023. - 192 с. - (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35374-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222353745.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
5. Вестник Росздравнадзора: рецензируемый научно-практический журнал для специалистов в сфере медицины, организации здравоохранения и фармдеятельности. – Текст: электронный / учредитель ФГБУ «ИМЦЭУАОСМП» Росздравнадзора. – Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/publications> (дата обращения: 21.03.2025).
6. Министерство здравоохранения и социального развития РФ: [сайт]. - Текст электронный. - URL: <https://minzdrav.gov.ru> (дата обращения: 21.03.2025).
7. Справочник заведующего КДЛ: журнал. – Текст: электронный / Учредитель ООО КФЦ «Аktion». – Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://e.zavkdl.ru>. (дата обращения: 21.03.2025).
8. Академик. Медицинская энциклопедия. Лабораторная диагностика: [сайт]. – Текст электронный. - URL: https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_medicine/15995 (дата обращения: 21.03.2025).
9. Министерство здравоохранения и социального развития РФ [сайт]. - Текст электронный. - URL: <https://minzdrav.gov.ru> (дата обращения: 21.03.2025).
10. КонсультантПлюс: справочно-правовая система: [сайт]. - Текст: электронный. – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 21.03.2025).
11. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения: [сайт]. - Текст электронный. - URL: <https://mednet.ru/?ysclid=lepbgv1xdf493558591> (дата обращения: 21.03.2025).
12. Юнимед. Общеклинические исследования [сайт]. - Текст электронный. - URL: <http://www.unimedau.ru> (дата обращения: 21.03.2025).
13. eLIBRARY.RU: [сайт]. – Текст: электронный // Научная электронная библиотека. - Москва, 2000 - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 21.03.2025).

ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1. Андруш, В. Г. Охрана труда: учебник / В.Г. Андруш, Л.Т. Ткачёва, К.Д. Яшин. - 2-е изд., испр. и доп. - Минск: РИПО, 2021. - 334 с. - ISBN 978-985-7253-54-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789857253548.html> (дата обращения: 21.03.2025).

– Режим доступа: по подписке.

2. Биология: учебник. В 2 т. Т.2. / под ред. В.Н. Ярыгина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-7495-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474952.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3. Кильдиярова, Р. Р. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра / Р. Р. Кильдиярова. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-6933-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469330.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа : по подписке.

4. Клинические лабораторные исследования: учебник / А.Я. Любина, Л.П. Ильичева, Т.В. Катасонова, С.А. Петросова. - Москва: Альянс, 2024. - 320 с.: ил.

5. Попов, В.И. Гигиена с основами санитарно-гигиенических методов исследования: учебное пособие / В.И. Попов и др. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2023. - 192 с. - (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35374-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222353745.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

6. Чебышев Н.В. Атлас по медицинской паразитологии: учебное пособие / Н.В.Чебышев, М.В.Далин, Г.С.Гузикова, С.Н.Ларина, Т.В.Сахарова. – Москва: Медицинское информационное агентство, 2021. – 204с.: ил.

7. Ющук, Н.Д. Инфекционные болезни: учебник / Н.Д. Ющук, Г.Н. Кареткина, М.М. Гаджикулиева. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 520 с. - ISBN 978-5-9704-8471-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970484715.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

8. Вестник Росздравнадзора: рецензируемый научно-практический журнал для специалистов в сфере медицины, организации здравоохранения и фармдеятельности. – Текст: электронный / учредитель ФГБУ «ИМЦЭУАОСМП» Росздравнадзора. – Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/publications> (дата обращения: 21.03.2025).

9. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии: двухмесячный научно-практический журнал / учредители ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Всероссийское научно-практическое общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов. - Москва, 2021-2025 гг. – URL: <https://microbiol.crie.ru/jour/issue/view/182> (дата обращения: 21.03.2025).

10. Медицинская паразитология и паразитарные болезни: кварталный научно-практический журнал. – Текст: электронный / учредители: МЗ РФ, Всероссийское общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов, ООО «С-ИНФО». – Москва, 2021-2025 гг. - URL: <http://medparasitology.com/> (дата обращения: 21.03.2025).

11. Справочник заведующего КДЛ: журнал. – Текст: электронный / Учредитель ООО КФЦ «Аktion». – Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://e.zavkdl.ru>. (дата обращения: 21.03.2025).

12. Консультант Плюс: Информационно-правовая система. – Текст: электронный. – URL: <http://www.consultant.ru/>

13. Академик. Медицинская энциклопедия. Лабораторная диагностика [сайт]. – Текст электронный. - URL: - https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_medicine/15995 (дата обращения: 21.03.2025).
14. Министерство здравоохранения и социального развития РФ [сайт]. - Текст электронный. - URL: <https://minzdrav.gov.ru> (дата обращения: 21.03.2025).
15. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения [сайт]. - Текст электронный. - URL: <https://mednet.ru/?ysclid=lepqbv1xdf493558591> (дата обращения: 21.03.2025).
16. eLIBRARY.RU. [сайт]. – Текст: электронный // Научная электронная библиотека. - Москва, 2000 - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 21.03.2025).

ПМ.04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1. Гистология, эмбриология, цитология: учебник / Ю.И. Афанасьев, Б.В. Алешин, Н.П. Барсуков [и др.]; под ред. Ю.И. Афанасьева, Н.А. Юриной. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-8785-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487853.html> (дата обращения: 21.03.2025)
2. Клинические лабораторные исследования: учебник / А.Я. Любина, Л.П. Ильичева, Т.В. Катарасова, С.А. Петросова. - Москва: Альянс, 2024. - 320 с.: ил.
3. Вестник Росздравнадзора: рецензируемый научно-практический журнал для специалистов в сфере медицины, организации здравоохранения и фарм. деятельности. – Текст: электронный / учредитель ФГБУ «ИМЦЭУАОСМП» Росздравнадзора. – Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/publications> (дата обращения: 21.03.2025).
4. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии: двухмесячный научно-практический журнал / учредители ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Всероссийское научно-практическое общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов. - Москва, 2021-2025 гг. – URL: <https://microbiol.crie.ru/jour/issue/view/182> (дата обращения: 21.03.2025).
5. Медицинская паразитология и паразитарные болезни: кварталный научно-практический журнал. – Текст: электронный / учредители: МЗ РФ, Всероссийское общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов, ООО «С-ИНФО». – Москва, 2021-2025 гг. - URL: <http://medparasitology.com/> (дата обращения: 21.03.2025).
6. Справочник заведующего КДЛ: журнал. – Текст: электронный / Учредитель ООО КФЦ «Аktion». – Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://e.zavkdl.ru> (дата обращения: 21.03.2025).
7. Консультант Плюс: Информационно-правовая система. – Текст: электронный. – URL: <http://www.consultant.ru/>
8. Академик. Медицинская энциклопедия. Лабораторная диагностика [сайт]. – Текст электронный. - URL: https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_medicine/15995 (дата обращения: 21.03.2025).
9. Министерство здравоохранения и социального развития РФ [сайт]. - Текст электронный. - URL: <https://minzdrav.gov.ru> (дата обращения: 21.03.2025).

10. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения [сайт]. - Текст электронный. - URL:<https://mednet.ru/?ysclid=lepqv1xdf493558591> (дата обращения: 21.03.2025).
11. eLIBRARY.RU. [сайт]. - Текст: электронный // Научная электронная библиотека. - Москва, 2000 - URL:<https://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 21.03.2025).

ПМ.05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1. Андруш, В. Г. Охрана труда: учебник / В.Г. Андруш, Л.Т. Ткачёва, К.Д. Яшин. - 2-е изд., испр. и доп. - Минск: РИПО, 2021. - 334 с. - ISBN 978-985-7253-54-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789857253548.html> (дата обращения: 21.03.2025.). - Режим доступа: по подписке.
2. Крымская, И.Г. Гигиена и экология человека: учебное пособие / И.Г. Крымская. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2024. - 424 с. - (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-41205-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222412053.html>
3. Попов, В.И. Гигиена питания и здоровье населения: учебное пособие / В.И. Попов, Е.П. Мелихова, Т.Е. Фертикова и др.; под ред. В.И. Попова. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2023. - 190 с. - (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-40047-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222400470.html>
4. Гигиена и санитария: ежемесячный гигиенический журнал общего профиля. - Текст: электронный / учредители: [Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека](https://www.rjhas.ru/jour/index) - Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://www.rjhas.ru/jour/index>
5. Мустафина И.Г. Гигиена и экология. Практикум: учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. -472 с.: ил.
6. Пономарева Л.А. Безопасная больничная среда для пациентов и медицинского персонала: учебное пособие / Л.А. Пономарева. - 2-е изд. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 132 с.: ил.
7. Вестник Росздравнадзора: рецензируемый научно-практический журнал для специалистов в сфере медицины, организации здравоохранения и фармдеятельности. - Текст: электронный / учредитель ФГБУ «ИМЦЭУАОСМП» Росздравнадзора. - Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/publications> (дата обращения: 21.03.2025).
8. Санэпидконтроль. Охрана труда: профессиональный журнал / учредитель ООО «Профессиональное издательство». - Москва, 2019-2023гг.- URL: <https://www.profiz.ru/sec/?ysclid=m8ijn5ylh8987460925> (дата обращения: 21.03.2025).
9. Справочник заведующего КДЛ: журнал. - Текст: электронный / Учредитель ООО КФЦ «Аktion». - Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://e.zavkdl.ru> (дата обращения: 21.03.2025).
10. Эпидемиология и инфекционные болезни: двухмесячный научно-практический журнал / учредитель ООО «Бионика Медиа Инновации». - М: Медицина, 2021-2025 гг. - URL: <https://epidemiology-journal.ru/?ysclid=m885px2edz647474332> (дата обращения: 21.03.2025).

11. Информационно-методический центр «Экспертиза» // ФБУЗ ИМЦ Роспотребнадзора: [сайт]. – Текст электронный. - URL: <http://www.crc.ru> (дата обращения: 21.03.2025).

12. Консультант Плюс: Информационно-правовая система. – Текст: электронный. – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 21.03.2025).

ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинской экспертизы (исследований)

1. Андруш, В. Г. Охрана труда: учебник / В.Г. Андруш, Л.Т. Ткачёва, К.Д. Яшин. - 2-е изд., испр. и доп. - Минск: РИПО, 2021. - 334 с. - ISBN 978-985-7253-54-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789857253548.html> (дата обращения: 21.03.2025.). – Режим доступа: по подписке.

2. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер / А.А. Кишкун. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-6799-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467992.html> (дата обращения: 21.03.2025.). – Режим доступа: по подписке.

3. Вестник Росздравнадзора: рецензируемый научно-практический журнал для специалистов в сфере медицины, организации здравоохранения и фармдеятельности. – Текст: электронный / учредитель ФГБУ «ИМЦЭУАОСМП» Росздравнадзора. – Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/publications> (дата обращения: 21.03.2025).

4. Санэпидконтроль. Охрана труда: профессиональный журнал / учредитель ООО «Профессиональное издательство». - Москва, 2019-2023гг.- URL: <https://www.profiz.ru/sec/?ysclid=m8ijn5ylh8987460925> (дата обращения: 21.03.2025).

5. Справочник заведующего КДЛ: журнал. - Текст: электронный / Учредитель ООО КФЦ «Актон». - Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://e.zavkdl.ru> (дата обращения: 21.03.2025).

6. Судебно-медицинская экспертиза: рецензируемый научно-практический журнал. – Текст: электронный / Учредитель Издательств «Медиасфера». – Москва, 2021-2025 гг. - URL <https://www.mediasphera.ru/journal/sudebno-meditsinskaya-ekspertiza> (дата обращения: 21.03.2025).

3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в специализированных лабораториях по отработке профессиональных навыков, в отделениях многопрофильных бюджетных медицинских организациях г. Барнаула и Алтайского края на основе договоров между медицинскими организациями, осуществляющими деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательной организацией.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки, и проводится концентрированно при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится преподавателями профессиональных модулей (п.6.3 ОПОП-П).

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП.01	ПК 1.1. Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ.	выполняет прямые измерения физических величин (объема, температуры, плотности растворов, массы предмета и навески); выполняет фотометрические методы анализа; выполняет титриметрическое определение; проводит микроскопическое исследование; выполняет технологии и средства анализа по месту лечения (отражательная фотометрия)	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на учебной практике. Экспертная оценка дневника, текстового отчета по учебной практике Дифференцированный зачет по УП.01 и ПП.01
	ПК 1.2. Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	применяет на практике санитарные нормы и правила; дезинфицирует использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; стерилизует использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; регистрирует неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации	
	ПК 1.3. Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	выполняет санитарные нормы и правила для медицинских организаций; соблюдает принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; применяет методики обеззараживания отработанного биоматериала, задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в лаборатории	
	ПК 1.4. Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом	выполняет правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах; правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	

профиля лаборатории		
ПК 1.5. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.	оказывает первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью	
ПК.1.6. Использовать в работе лабораторные информационные системы	заполняет медицинскую документацию в форме электронного документа и контролирует качество ее ведения использует в работе лабораторные информационные системы и информационно-коммуникационную сеть «Интернет»	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	организует собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество оценивает результат и последствия своих действий	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использует различных источников информации, включая электронные работает на высокотехнологическом лабораторном оборудовании выделяет наиболее значимое в перечне информации оценивает практическую значимость результатов поиска оформляет результаты поиска	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	обеспечивает правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применяет современную научную профессиональную терминологию	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	анализует эффективность взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности	

		проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	умеет пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывает значимость своей специальности применяет стандарты антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника		
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдает нормы экологической безопасности определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности лабораторного техника		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	участвует в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек проводит регулярные занятия физической культурой, разминку во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализирует историческое наследие и культурные традиции народа, уважает религиозных различий понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на		

		известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	
УП.02	ПК 2.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	соблюдает алгоритм подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил работы и техники безопасности, требований санэпидрежима химико-микроскопических, биохимических и гематологических исследований; проводит подготовки проб для химико-микроскопического и гематологического, биохимического исследования	Экспертная оценка цифрового и текстового отчетов по учебной практике, ведения дневника. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения учебной практики и комплексного дифференцированного зачета по УП.02 и ПП.02
	ПК 2.2. Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	выполняет диагностические пробы, от пациента до лаборатории: соблюдение алгоритма и качественное проведение лабораторных химико – микроскопических, биохимических и гематологических исследований	
	ПК 2.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	проводит учет и самоконтроль качества лабораторных химико-микроскопических и гематологических исследований; определяет статистическую достоверность различных результатов лабораторных исследований; разъясняет полученный результат химико-микроскопического, биохимического и гематологического лабораторного исследования; соблюдает правил дезинфекции, утилизации отработанного биоматериала, использованной лабораторной посуды, инструментов, средств защиты	
	ПК.2.4. Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности при диагностике заболеваний, передающихся половым путем	выполняет химико-микроскопические лабораторные исследования отделяемого половых органов	
	ПК.2.5. Выполнять процедуры постаналитического этапа	заполняет медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения	

клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности при диагностике заболеваний, передающихся половым путем	оформляет и выдает пациенту или врачу результаты лабораторных исследований первой и второй категории сложности	
ПК 2.6. Выполнять клинические лабораторные исследования с использованием современных технологий	осуществляет первичную обработку биологического материала, поступившего в лабораторию осуществляет маркировку и регистрацию проб биологического материала в информационной системе подготавливать пробы биологического материала к исследованию с использованием современных технологий подготавливать рабочее место и лабораторное оборудование для проведения автоматизированных химико-микроскопических, гематологических, биохимических методов исследований выполняет химико-микроскопические гематологические, биохимические лабораторные исследования автоматизированными методами оценивает результаты лабораторных исследований первой и второй категории сложности для направления их медицинскому технологу, биологу или врачу клинической лабораторной диагностики для интерпретации и формулирования заключения обеспечивает выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом организует и проводит комплекс мероприятий по обеззараживанию и обезвреживанию медицинских отходов класса Б и В проводит экстренную профилактику инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при попадании биологических материалов на кожу, слизистые, при уколах, порезах заполняет медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролирует качество ее ведения	
ПК 2.7. Участвовать во внутрилабо-	проводит контроль качества клинических лабораторных	

	расторном контроле качества ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	исследований интерпретирует полученный результат на уровне норматология организует собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество оценивает результат и последствия своих действий использует различных источников информации, включая электронные работает на высокотехнологическом лабораторном оборудовании выделяет наиболее значимое в перечне информации оценивает практическую значимость результатов поиска оформляет результаты поиска обеспечивает правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применяет современную научную профессиональную терминологию анализует эффективность взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности проявляет толерантность в рабочем коллективе умеет пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	

	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывает значимость своей специальности применяет стандарты антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника	
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдает нормы экологической безопасности определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности лабораторного техника	
	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	участвует в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек проводит регулярные занятия физической культурой, разминку во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний	
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализирует историческое наследие и культурные традиции народа, уважает религиозных различий понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	
УП.03	ПК 3.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного)	соблюдает алгоритм подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил работы и техники безопасности, требований	Экспертная оценка цифрового и текстового

этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности	санэпидрежима преаналитического этапа микробиологических, иммунологических, вирусологических, и паразитологических проводит подготовки проб для химико-микроскопического и гематологического исследования.	отчетов по учебной практике, ведения дневника. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения учебной практики и комплексного дифференцированного зачета по УП.03 и ПП.03
ПК 3.2. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности	проводит диагностические пробы, от пациента до лаборатории: соблюдение алгоритма и качественное проведение лабораторных микробиологического, иммунологического, паразитологического и вирусологического исследования	
ПК 3.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности	интерпретирует полученный результат микробиологического, иммунологического, паразитологического и вирусологического исследования	
ПК 3.4. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности санитарно-бактериологических исследований	транспортирует пробы объектов окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных документов осуществляет подготовку материала к исследованию регистрирует биоматериал в журнале и (или) в информационной системе отбраковывает пробы, не соответствующие утвержденным требованиям	
ПК 3.5. Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности санитарно-бактериологических исследований	проводит санитарно-бактериологическое исследование объектов окружающей среды проводит микроскопическое исследование с целью обнаружения микобактерий туберкулеза обеспечивает выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом и с микроорганизмами III - IV групп патогенности	
ПК 3.6. Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории	проводит оформление и выдачу пациенту или врачу результатов лабораторных исследований первой и второй категории сложности, не требующих дополнительной оценки или интерпретации	

сложности санитарно-бактериологических исследований		
ПК 3.7. Участвовать во внутрилабораторном контроле качества	проводит контроль качества микробиологических исследований	
ПК 3.8. Выполнять микробиологические, иммунологические, молекулярно-биологические лабораторные исследования с использованием современных технологий	осуществлять маркировку и регистрацию в информационной системе проб биологического материала осуществляет подготовку проб биологического материала к бактериологическому, иммунологическому, молекулярно-биологическому исследованию подготавливает рабочее место и современное лабораторное оборудование в соответствии с правилами эксплуатации и техники безопасности работает на бактериологических анализаторах обеспечивает выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом и с микроорганизмами I - IV групп патогенности проводит мероприятия по обеззараживанию медицинских отходов класса Б и В заполняет медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролирует качество ее ведения	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	организует собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество оценивает результат и последствия своих действий	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использует различных источников информации, включая электронные работает на высокотехнологическом лабораторном оборудовании выделяет наиболее значимое в перечне информации оценивает практическую значимость результатов поиска оформляет результаты поиска	

	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	обеспечивает правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применяет современную научную профессиональную терминологию	
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	анализует эффективность взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности проявляет толерантность в рабочем коллективе	
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	умеет пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывает значимость своей специальности применяет стандарты антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника	
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффек-	соблюдает нормы экологической безопасности определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности лабораторного техника	

	тивно действовать в чрезвычайных ситуациях		
	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	участвует в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек проводит регулярные занятия физической культурой, разминку во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний	
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализирует историческое наследие и культурные традиции народа, уважает религиозных различий понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	
УП.04	ПК 4.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	соблюдает алгоритма подготовки рабочего места с учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при работе в патоморфологической лаборатории	Экспертная оценка цифрового и текстового отчетов по учебной практике, ведения дневника. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения учебной практики и комплексного дифференцированного зачета по УП.04 и ПП.04
	ПК 4.2. Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	соблюдает алгоритм и качественное выполнение гистологических и цитологических исследований	
	ПК 4.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	проводит оценивание качества изготовления и окраски гистологических и цитологических препаратов соблюдает алгоритм выполнения процедуры постаналитического этапа гистологических и цитологических исследований с учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при работе в патоморфологической лаборатории	
	ПК 4.4. Выполнять морфологические лабораторные исследования с	осуществляет маркировку и регистрацию в информационной системе проб биологического материала	

использованием современных технологий	осуществляет подготовку проб биологического материала к морфологическому лабораторному исследованию автоматизированными методами подготавливает рабочее место и современное лабораторное оборудование в соответствии с правилами эксплуатации и техники безопасности обеспечивает выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом проводит мероприятия по обеззараживанию медицинских отходов класса Б и В заполняет медицинскую документацию при проведении морфологических лабораторных исследований, в том числе в форме электронного документа, и контролирует качество ее ведения	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	организует собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество оценивает результат и последствия своих действий	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использует различных источников информации, включая электронные работает на высокотехнологическом лабораторном оборудовании выделяет наиболее значимое в перечне информации оценивает практическую значимость результатов поиска оформляет результаты поиска	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных	обеспечивает правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применяет современную научную профессиональную терминологию	

	ситуациях		
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	анализует эффективность взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности проявляет толерантность в рабочем коллективе	
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	умеет пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывает значимость своей специальности применяет стандарты антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника	
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдает нормы экологической безопасности определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности лабораторного техника	
	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	участвует в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек проводит регулярные занятия физической культурой, разминку во время практических занятий для предотвращения	

	поддержания необходимого уровня физической подготовленности	профессиональных заболеваний	
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализирует историческое наследие и культурные традиции народа, уважает религиозных различий понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	
УП.05	ПК 5.1. Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни	обеспечивает: правильность, последовательность, аккуратность, рациональность подготовки рабочего места. последовательность, полноту соблюдения правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в лаборатории обоснованность, последовательность, полноту соответствия действий методике отбора образцов проб, соблюдение их качественного и количественного состава грамотность и точность оформления акта отбора образцов проб	Экспертная оценка цифрового и текстового отчетов по учебной практике, ведения дневника. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения учебной практики и комплексного дифференцированного зачета по УП.05 и ПП.05
	ПК 5.2. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	обеспечивает: обоснованность, последовательность, полноту соответствия действий методикам проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований правильность, точность, полнота, грамотность оформления протоколов измерения правильность, точность, полнота гигиенической оценки исследуемых факторов внешней среды	
	ПК 5.3. Проводить мероприятия по поддержанию жизнедеятельности организма пациента (пострадавшего) до прибытия врача или бригады скорой помощи	обеспечивает: полноту знаний нормативных документов по утилизации, дезинфекции отработанного материала, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. правильность, последовательность утилизации отработанного	

		материала, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		организует собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество оценивает результат и последствия своих действий	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		использует различных источников информации, включая электронные работает на высокотехнологическом лабораторном оборудовании выделяет наиболее значимое в перечне информации оценивает практическую значимость результатов поиска оформляет результаты поиска	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		обеспечивает правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применяет современную научную профессиональную терминологию	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		анализует эффективность взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		умеет пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демон-		описывает значимость своей специальности применяет стандарты антикоррупционного поведения в	

	стрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника	
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдает нормы экологической безопасности определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности лабораторного техника	
	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	участвует в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек проводит регулярные занятия физической культурой, разминку во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний	
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализирует историческое наследие и культурные традиции народа, уважает религиозных различий понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	
УП.06	ПК 6.1. Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению	соблюдает алгоритма подготовки рабочего места с учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований)	Экспертная оценка цифрового и текстового

лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)		отчетов по учебной практике, ведения дневника. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения учебной практики и комплексного дифференцированного зачета по УП.06 и ПП.06
ПК 6.2. Выполнять стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	соблюдает алгоритма и качественное выполнение при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований)	
ПК 6.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований)	соблюдает алгоритма выполнения процедуры постаналитического этапа при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований)учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при работе лабораторной практике	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	организует собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество оценивает результат и последствия своих действий	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использует различных источников информации, включая электронные работает на высокотехнологическом лабораторном оборудовании выделяет наиболее значимое в перечне информации оценивает практическую значимость результатов поиска оформляет результаты поиска	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использо-	обеспечивает правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	

	вать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	применяет современную научную профессиональную терминологию	
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	анализует эффективность взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности проявляет толерантность в рабочем коллективе	
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	умеет пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывает значимость своей специальности применяет стандарты антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника	
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдает нормы экологической безопасности определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности лабораторного техника	
	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	участвует в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек проводит регулярные занятия физической культурой, разминку	

	профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний	
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализирует историческое наследие и культурные традиции народа, уважает религиозных различий понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

УП.01. ПМ.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований

УП.02. ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

УП.03. ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

УП.04. ПМ.04 Выполнение Морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

УП.05. ПМ.05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

УП.06 ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинской экспертизы (исследований)

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы производственной практики	354
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы	354
1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики	357
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	363
2. Структура и содержание производственной практики	365
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики	365
2.2. Структура производственной практики	366
2.3. Содержание производственной практики	375
3. Условия реализации программы производственной практики	389
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики	389
3.2. Учебно-методическое обеспечение	389
3.3. Общие требования к организации производственной практики	401
3.4. Кадровое обеспечение процесса производственной практики	401
4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики	402

1. Общая характеристика рабочей программы производственной практики

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п.5.1. ОПОП-П):

УП.01. Производственная практика	ПМ. 01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований	МДК.01.01. Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований
		МДК 01.02 Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ
УП.02. Производственная практика	ПМ02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	МДК.02.01. Проведение химико-микроскопических исследований
		МДК.02.02. Проведение гематологических исследований
		МДК 02.03 Проведение биохимических исследований
		МДК 02.04 Современные технологии выполнения клинических лабораторных исследований
УП.03. Производственная практика	ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	МДК.03.01. Бактериология
		МДК 03.02 Иммунология
		МДК 03.03 Паразитология
УП.04 Производственная практика	ПМ.04 Выполнение Морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	МДК.04.01. Основы гистологии и цитологии
		МДК.04.02ц Современные технологии выполнения морфологических лабораторных исследований
УП.05. Производственная практика	ПМ. 05 Выполнение санитарно-гигиенических	МДК.05.01. Санитарно-гигиенические

	лабораторных исследований первой и второй категории сложности.	лабораторные исследования
УП.06 Производственная практика	ПМ 06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинской экспертизы (исследований)	МДК 06.01 Выполнение операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК/ ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ
ПК 1.2	Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)
ПК 1.3	Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
ПК 1.4	Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных

	исследований с учетом профиля лаборатории
ПК 1.5	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме
ПК 1.6	Использовать в работе лабораторные информационные системы
ПК 2.1	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПК 2.2	Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПК 2.3	Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПК 2.4	Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности при диагностике заболеваний, передающихся половым путем
ПК 2.5	Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности при диагностике заболеваний, передающихся половым путем
ПК 2.6	Выполнять клинические лабораторные исследования с использованием современных технологий
ПК 2.7	Участвовать во внутрилабораторном контроле качества
ПК 3.1	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 3.2	Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 3.3	Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 3.4	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности санитарно-бактериологических исследований
ПК 3.5	Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности санитарно-бактериологических исследований
ПК 3.6	Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности санитарно-бактериологических исследований
ПК 3.7	Участвовать во внутрилабораторном контроле качества
ПК 3.8	Выполнять микробиологические, иммунологические, молекулярно-биологические лабораторные исследования с использованием современных технологий
ПК 4.1	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 4.2	Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 4.3	Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 4.4	Выполнять морфологические лабораторные исследования с использованием современных технологий
ПК 5.1	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории
ПК 5.2	Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических

	исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории
ПК 5.3	Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории
ПК 6.1	Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)
ПК 6.2	Выполнять стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)
ПК 6.3	Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований)

Цель производственной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности:

выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований;

выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности;

выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности;

выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности;

выполнение санитарно-эпидемиологических исследований;

выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по виду деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований	транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов выполнять прямые измерения физических величин (объема, температуры, плотности растворов, массы предмета и навески) выполнять фотометрические методы анализа выполнять титриметрическое определение проводить микроскопическое исследование дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментов, средства защиты стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментов, средства защиты

	составлять план работы и отчет о своей работе контролировать выполнение должностных обязанностей находящихся в распоряжении младшим медицинским персоналом анализировать медико-статистические показатели деятельности лабораторной службы регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью заполнять медицинскую документацию в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения использовать в работе лабораторные информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»
Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов осуществлять подготовку биоматериала к исследованию регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала) применять на практике санитарные нормы и правила выполнять клинические лабораторные исследования: общеклинические, гематологические, биохимические рутинными и автоматизированными методами исследования проводить контроль качества клинических лабораторных исследований интерпретировать полученный результат на уровне норма – патология выполнять химико-микроскопические лабораторные исследования отделяемого половых органов заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения оформлять и выдавать пациенту или врачу результаты лабораторных исследований первой и второй категории сложности осуществлять первичную обработку биологического материала, поступившего в лабораторию осуществлять маркировку и регистрацию проб биологического материала в информационной системе подготавливать пробы биологического материала к исследованию с использованием современных технологий подготавливать рабочее место и лабораторное оборудование для проведения автоматизированных химико-микроскопических, гематологических, биохимических методов исследований

	выполнять химико-микроскопические гематологические, биохимические лабораторные исследования автоматизированными методами оценивать результаты лабораторных исследований первой и второй категории сложности для направления их медицинскому технологу, биологу или врачу клинической лабораторной диагностики для интерпретации и формулирования заключения обеспечивать выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом организовывать и проводить комплекс мероприятий по обеззараживанию и обезвреживанию медицинских отходов класса Б и В проводить экстренную профилактику инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при попадании биологических материалов на кожу, слизистые, при уколах, порезах заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения проводить контроль качества клинических лабораторных исследований интерпретировать полученный результат на уровне норма – патология
Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов осуществлять подготовку биоматериала к исследованию регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала) готовить материал к бактериологическим паразитологическим исследованиям готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения бактериологических паразитологических исследований принимать, регистрировать, отбирать биологический материал для вирусологического и иммунологического лабораторного исследования готовить исследуемый материал, реактивы и оборудование для проведения серологических исследований проводить микробиологические исследования биологического материала проводить дифференцирование микроорганизмов в окрашенных мазках работать на бактериологических анализаторах проводить санитарно-бактериологическое исследование окружающей среды проводить макроскопический метод лабораторной диагностики гельминтов проводить метод овоскопии осуществлять приготовление нативных и окрашенных

	препаратов для паразитологического исследования проводить модификацию паразитологических методов исследования дифференцировать различные виды гельминтов в паразитологических препаратах проводить вирусологические и иммунологические исследования проводить идентификацию вирусов в патологическом материале проводить микроскопическое исследование соскобов, цельной крови проводить контроль качества микробиологических, иммунологических, вирусологических и паразитологических исследований транспортировать пробы объектов окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных документов осуществлять подготовку материала к исследованию регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе отбраковывать пробы, не соответствующие утвержденным требованиям проводить санитарно-бактериологическое исследование объектов окружающей среды проводить микроскопическое исследование с целью обнаружения микобактерий туберкулеза обеспечивать выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом и с микроорганизмами III - IV групп патогенности проводить оформление и выдачу пациенту или врачу результатов лабораторных исследований первой и второй категории сложности, не требующих дополнительной оценки или интерпретации проводить контроль качества микробиологических исследований осуществлять маркировку и регистрацию в информационной системе проб биологического материала осуществлять подготовку проб биологического материала к бактериологическому, иммунологическому, молекулярно-биологическому исследованию подготавливать рабочее место и современное лабораторное оборудование в соответствии с правилами эксплуатации и техники безопасности работать на бактериологических анализаторах обеспечивать выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом и с микроорганизмами I - IV групп патогенности проводить мероприятия по обеззараживанию медицинских отходов класса Б и В заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения
Выполнение морфологических лабораторных	транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов осуществлять подготовку биоматериала к исследованию регистрировать биоматериал в журнале и (или) в

исследований первой и второй категории сложности	информационной системе отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала) применять на практике санитарные нормы и правила дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты выполнять технику приготовления цитологических препаратов проводить оценку качества цитологических препаратов проводить оценку цитологического препарата (фон препарата, наличие и характер межучного вещества, количество и расположение клеток, образование комплексов или структур, сохранность клеточных границ, размеры и формы клеток, объем, окраска цитоплазмы, четкость границ, секреция, включения, вакуолизация, наличие многоядерных клеток, фигур деления (атипичные митозы)) проводить контроль качества цитологических исследований готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования проводить гистологическую обработку тканей готовить микропрепараты для гистологических исследований оценивать качество приготовленных гистологических препаратов архивировать оставшийся от исследования материал заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа осуществлять маркировку и регистрацию в информационной системе проб биологического материала осуществлять подготовку проб биологического материала к морфологическому лабораторному исследованию автоматизированными методами подготавливать рабочее место и современное лабораторное оборудование в соответствии с правилами эксплуатации и техники безопасности обеспечивать выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом проводить мероприятия по обеззараживанию медицинских отходов класса Б и В заполнять медицинскую документацию при проведении морфологических лабораторных исследований, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения
Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований	осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов согласно нормативно – правовой документации определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов вести учетно-отчетную документацию

	проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты
Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов осуществлять подготовку биоматериала к исследованию регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала) применять на практике санитарные нормы и правила дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации работать на современном лабораторном оборудовании проводить резки образцов тканей на микротоме, криостате и вибротоме, микроскопию в проходящем свете, флуоресцентной и конфокальной микроскопии проводить предварительные исследования с применением иммунохроматографических экспресс-тестов заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/ дополни- тельные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практик	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
ПП.03	ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.6. ПК 3.7. ПК 3.8.	<i>Владеть навыками:</i> приема биоматериала; регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе; маркировки, внутрилабораторной транспортировки и хранения биоматериала; отбраковки биоматериала, несоответствующего установленным требованиям, и оформление отбракованных проб; подготовки биоматериала к исследованию; взятия проб для санитарно-бактериологического исследования объектов окружающей среды приема, регистрации проб для санитарно-бактериологического исследования объектов окружающей среды в журнале и (или) в информационной системе; подготовки проб объектов окружающей среды к санитарно-бактериологическому исследованию; проведения санитарно-бактериологических исследований; проведения контроля качества при проведении микробиологических исследований классическими методами и на	Проведение приема, регистрации, отбора и подготовки клинического материала к исследованию. Проведение подготовки рабочего места медицинского лабораторного техника в микробиологической лаборатории, Оформление документации. Проведение подготовки посуды к стерилизации. Проведение стерилизации и дезинфекции. Приготовление питательных сред. Проведение поэтапного бактериологического исследования с последовательной идентификацией выделенных культур до вида или варианта в соответствии с современной классификацией семейства Enterobacteriaceae. Проведение поэтапного бактериологического исследования с последовательной идентификацией выделенных культур до вида возбудителей воздушно-	36	По запросу работодателей КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2»; КГБУЗ «Краевая клиническая больница»; КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства»; КГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №14, г.Барнаул»; КГБУЗ «Консультативно-диагностический центр Алтайского края»; КГБУЗ «Городская больница №5, г. Барнаул» для получения дополнительных умений, навыков и формирования дополнительной

		автоматизированных аналитических системах; приема, регистрации, отбраковки проб биологического материала; подготовки материала для микробиологического, иммунологического, молекулярно-биологического исследования на анализаторах; подготовки рабочего места, расходных материалов и реагентов для проведения микробиологического, иммунологического, молекулярно-биологического исследований с использованием современных технологий; проведения бактериологических и иммунологических исследований автоматизированными методами; выполнения санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом и с микроорганизмами I-IV групп патогенности; ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.	капельных инфекций. Проведение санитарно-микробиологических исследований внутрибольничной среды и контроль стерильности в медицинских организациях		профессиональной компетенции
Всего академических часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - 36					

2. Структура и содержание производственной практики

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения упродуцированной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс/ семестр	Форма промежуточной аттестации
ПП.01	36	концентрированно	1/1	Комплексный дифференцированный зачет по итогам УП.01 и ПП.01
ПП.02	108	концентрированно	2/4	Комплексный дифференцированный зачет по итогам УП.02 и ПП.02
ПП.03	72	концентрированно	2/3	Комплексный дифференцированный зачет по итогам УП.03 и ПП.06
ПП.04	36	концентрированно	1/2	Комплексный дифференцированный зачет по итогам УП.04.01 и ПП.04.02
ПП.05	36	концентрированно	1/2	Комплексный дифференцированный зачет по итогам УП.05 и ПП.05
ПП.06	36	концентрированно	2/4	Комплексный дифференцированный зачет по итогам УП.06 и ПП.06
Всего ПП	324			

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем час.
УП.01 ПМ.01 ПМ. 01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований				36
МДК.01.01. Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований				
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК.1.4 ПК.1.5	Раздел 1. Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований Раздел 2. Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ	1. Регистрация поступающего в бактериологическую лабораторию материала. Ведение журналов учета движения культур, учета заразного материала, книги учета выделяемых культур. Регистрация и анализ данных с помощью компьютерных программ. 2. Соблюдение техника безопасности при работе с инфицированным материалом. 3. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. 4. Знакомство с целями, задачами и объемом работы, принципами организации и оборудованием лабораторий 5. Организация рабочего места лаборанта. Работа с лабораторным оборудованием, посудой, инструментарием, приборами. Подготовка, мытье, сушка лабораторной	Подготовительный этап Тема 1.1. Устройство и оснащение лабораторий разного вида	2
			Производственный этап Тема 1.2. Организация рабочего мест медицинского лаборанта	4
			Тема 1.3. Прием, регистрации проб, проведение пробоподготовки Тема 1.4. Выполнение прямых измерения физических величин. Тема 1.5. Выполнение работ по проведению фотометрических методов анализа.	6
			Тема 1.6. Проведение микроскопических исследований разного вида	6
			Тема 1.7. Выполнение работ по проведению титриметрических методов анализа	6

		посуды 6. Работа со справочной, методической литературой, инструкциями, приборами	Тема 1.8. Дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	6
			Заключительный этап Тема 1.9. Комплексный дифференцированный зачет	6
УП.02 ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности				108
МДК 02.01. Проведение химико-микроскопических исследований				36
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК.2.4 ПК.2.5 ПК.2.6	Раздел 1 Проведение химико-микроскопических исследований Раздел 4. Современные технологии выполнения клинических лабораторных исследований	1. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. 2. Подготовка рабочего места для проведения химико-микроскопических лабораторных исследований. 3. Осуществлять прием, регистрацию, правила транспортировки и хранения биологического материала, поступившего в лабораторию (содержимого желудочно – кишечного тракта, мокроты, ликвора, жидкостей из серозных полостей, отделяемого из мочеполовых органов) 4. Проведение химико-микроскопического исследования 5. Подготовка рабочего места для проведения химико-микроскопического лабораторного исследования 6. Приготовление нативного и окрашенных препаратов различных биологических жидкостей	Подготовительный этап. Тема 1.1 Организационная работа. Проведение общего анализа мочи.	6
			Производственный этап Тема 1.2 Проведение лабораторного исследования ЖКТ.	6
			Тема 1.3 Проведение лабораторного исследования мокроты.	6
			Тема 1.4 Исследование спинномозговой жидкости	6
			Тема 1.5 Исследование полостных жидкостей	6

		7. Проведение фиксации, окрашивание препаратов для микроскопического исследования 8. Проводить автоматизированное исследование мочи. 9. Регистрация результатов в журнал лабораторных исследований, лабораторный бланк. 10. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	Заключительный этап. Тема 1.6 Комплексный дифференцированный зачет	6
МДК.02.02. Проведение гематологических исследований				36
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК.2.4 ПК.2.5 ПК.2.6	Раздел 2. Проведение гематологических исследований	1. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. 2. Осуществлять подготовку рабочего места для проведения лабораторных гематологических исследований. 3. Регистрация полученного биологического материала, оформление бракиражного журнала. 4. Проведение забора капиллярной крови. 5. Проведение общего анализа крови. 6. Постановка СОЭ: метод Панченкова, метод Westergrena. 7. Проведение дополнительных гематологических исследований (подсчет ретикулоцитов, тромбоцитов в крови). 8. Определение эритроцитарных, лейкоцитарных, тромбоцитарных параметров	Подготовительный этап Тема 2.1. Организация работы при гематологических исследованиях	6
			Производственный этап Тема 2.2. Забор капиллярной крови	6
			Тема 2.3. Постановка СОЭ.	6
			Тема 2.4 Микроскопическое исследование крови.	6
			Тема 2.5. Подсчет лейкоцитарной формулы.	6
			Заключительный этап Тема 2.6 Проведение дополнительных гематологических исследований	6

		крови. 9. Подсчет лейкоцитарной формулы при реактивных состояниях крови. 10. Дифференцирование в мазках крови патологические изменения эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов при патологических состояниях в организме.		
МДК 02.03 Проведение биохимических исследований				36
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК.2.4 ПК.2.5 ПК.2.6	Раздел 3. Проведение биохимических исследований	1. Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования и посуды для проведения биохимических исследований 2. Выполнение работы на аппаратуре: центрифуге, фотоэлектроколориметрах, биохимических анализаторах 3. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении биохимических исследований. 4. Проведение расчета концентрации биохимических аналитов, активности ферментов по эталонному раствору, калибровочному графику, калибровочной таблице, коэффициенту факторизации. 5. Построение калибровочного графика. 6. Определение показателей белкового обмена: общего белка, мочевины, общего билирубина. 7. Определение показателей углеводного обмена: глюкозы 8. Определение показателей липидного обмена: общего холестерина. 9. Определение показателей активности ферментов: АСТ. 10. Оформление учетно-отчетной докумен-	Подготовительный этап Тема 3.1 Организационная работа. Исследование активности ферментов. Производственный этап Тема 3.2 Исследование белкового обмена. Тема 3.3 Исследование углеводного и липидного обмена Тема 3.4 Исследование обмена минеральных веществ Тема 3.5 Исследование гемостаза Заключительный этап Комплексный дифференцированный зачет	6 6 6 6 6 6

		тации. 11. Приготовление дезинфицирующих растворов. 12. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры. 13. Использование нормативных документов при определении биохимических показателей		
УП.03 ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности МДК 03.01 Бактериология				72
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК.3.7	Раздел 1. Бактериология	1. Регистрация поступающего в лабораторию материала. Ведение журналов учета движения культур, учета заразного материала, книги учета выделяемых культур. Регистрация и анализ данных с помощью компьютерных программ. 2. Соблюдение техника безопасности при работе с инфицированным материалом. 3. Подготовка питательных сред для первичного посева инфицированного, биологического материала на накопительные и пластинчатые среды для выделения и идентификации представителей семейства Enterobacteriaceae, возбудителей воздушно-капельных инфекций, инфекций, вызываемых пиогенными кокками, раневых анаэробных инфекций. 4. Проведение поэтапного бактериологического исследования с последовательной идентификацией выделенных культур до вида	Подготовительный этап Тема 1.1. Устройство, оборудование, организация работы микробиологической лаборатории. Техника безопасности в микробиологической лаборатории. Производственный этап Тема 1.2. Проведения приема, регистрации, отбора и подготовки клинического материала к исследованию. Проведение подготовки рабочего места медицинского лабораторного техника в микробиологической лаборатории, оформление документации. Тема 1.3. Проведение подготовки посуды к стерилизации. Проведение стерилизации и дезинфекции Тема 1.4. Приготовление питательных сред. Тема 1.5. Проведение микробиологического исследования биоматериала для выделения представителей семейства Enterobacteriaceae.	6 6 6 6

		или варианта в соответствии с современной классификацией семейства Enterobacteriaceae, возбудителей воздушно-капельных инфекций, инфекций, вызываемых пиогенными кокками. 5. Проведение исследования чувствительности к антибиотикам представителей семейства Enterobacteriaceae. 6. Подготовка питательных сред для проведения санитарно-микробиологических исследований внутрибольничной среды. 7. Проведение санитарно-микробиологического исследования воздушной среды и смывов с объектов внутрибольничной среды.	Тема 1.6. Проведение микробиологического исследования биоматериала для выделения возбудителей воздушно-капельных инфекций.	6
			Тема 1.7. Проведение микроскопического и микробиологического исследования диагностики возбудителей инфекций передающихся половым путем.	6
			Тема 1.8. Проведение микроскопического и микробиологического исследования при диагностике микозов.	6
			Тема 1.9. Проведение санитарно-микробиологических исследований внутрибольничной среды и контроль стерильности в медицинских организациях.	6
			Тема 1.10. Подготовка и проведение иммунологического (серологического) исследования.	6
			Тема 1.11. Подготовка и проведение паразитологического исследования	6
			Заключительный этап Тема 1.12. Комплексный дифференцированный зачет	6
			УП.04 ПМ. 04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	
МДК.04.01. Основы цитологии и гистологии			36	
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4	Раздел 1. Основы цитологии и гистологии	1. Взятие биопсийного, операционного и трупного материала. 2. Эtiquетирование материала, маркировка стекол. 3. Фиксация материала. 4. Удаление фиксатора (промывание	Подготовительный этап Тема 1.1. Устройство гистологической лаборатории.	2
			Производственный этап Тема 1.2. Проведение подготовки рабочего места медицинского лабораторного техника в	4

		материала). 5. Обезвоживание материала. 6. Уплотнение и заливка материала в парафин. 7. Наклеивание срезов на предметные стекла. 8. Депарафинирование срезов. 9. Окраска срезов обзорными методами (гематоксилин – эозином). 10. Окраска срезов специальными методами. 11. Заключение препаратов в оптически прозрачную среду. 12. Подготовка батареи для проводки материала, для окраски срезов.	гистологической лаборатории	
			Тема 1.3. Проведение взятия и фиксации гистологического материала. Проведение проводки гистологического материала.	6
			Тема 1.4. Проведение изготовления парафиновых блоков. Проведение подготовки микротомов к изготовлению срезов, ухода за ними.	6
			Тема 1.5. Проведение изготовления парафиновых срезов	6
			Тема 1.6. Проведение обработки предметных стекол, наклеивание срезов, этикирование. Приготовление красителей, проведение окрашивания микропрепаратов.	6
			Заключительный этап Тема 1.7. Проведение архивирования гистологического материала. Дифференцированный зачет.	6
			УП.05 ПМ.05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности МДК. 05.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования	
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3.	Раздел 1. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования	1. Проведение подготовки рабочего места, оборудования для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований, соблюдение правил работы и техники безопасности в санитарно-гигиенической лаборатории. Подготовка, мытье, сушка лабораторной посуды. 2. Ведение учетно-отчетной документации, проведение сбора, регистрации, учета и статистической обработки информации.	Подготовительный этап Тема 1.1. Предмет гигиены и экологии человека организация работы санитарно-гигиенической лаборатории.	6
			Производственный этап Тема 1.2. Гигиена воды	6
			Тема 1.3. Физиолого-гигиенические основы рационального питания.	6

		3. Проведение отбора проб воды из системы центрального водоснабжения для химических исследований, транспортировка, хранение, оформление документации. 4. Проведение отбора проб и исследований мяса, оформление акта отбора проб. 5. Оформление протоколов лабораторных исследований 6. Проведение отбора проб муки, определение сырой клейковины, кислотности муки. 7. Оформление протоколов лабораторных исследований. 8. Взятие смывов с оборудования, инвентаря, посуды. Оформление протоколов лабораторных исследований. 9. Проведение отбора проб и исследование воздуха закрытых помещений. Оформление документации. 10. Проведение отбора проб и исследование почвы на присутствие пестицидов, солей тяжелых металлов. Оформление протоколов лабораторных исследований. 11. Проведение отбора проб и определение нитратов в образцах проб продукции растениеводства. Оформление протоколов лабораторных исследований.	Тема 1.4. Гигиена питания. Физиолого-гигиенические основы рационального питания	6	
			Тема 1.5. Физиологические основы трудового процесса	6	
			Заключительный этап. Тема 1.6. Изучение воздействия факторов производства на жизнедеятельность человека. Дифференцированный зачет	6	
УП.06 ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)					36
МДК.06.01 Выполнение операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)					
ПК 6.1. ПК 6.2.	Раздел 1. Выполнение	1. Взятие биопсийного, операционного и трупного материала 2. Эtiquетирование материала, маркировка	Подготовительный этап Тема 1.1. Организационная работа при выполнении операционных процедур при	6	

ПК 6.3.	операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	стекол 3. Осуществление подготовки вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно – медицинских экспертиз 4. Выполнение стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно - медицинских экспертиз	производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	
			Производственный этап Тема 1.2. Подготовка и проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции.	6
			Тема 1.3. Подготовка и проведение микроскопического исследования.	6
			Тема 1.4 Подготовка и проведение аутопсийного исследования	6
			Тема 1.5. Проведение гистологического исследования	6
			Заключительный этап Тема 1.6. Архивирование материала Дифференцированный зачет	6
Всего :				324

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем ак.ч.
УП.01 ПМ.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований		36
Раздел 1. Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований		
МДК.01.01. Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований.		
Подготовительный этап Тема 1.1. Устройство и оснащение лабораторий разного вида	Содержание	2
	Проходит целевой инструктаж по технике безопасности. Знакомится с устройством и оснащением рабочих мест лабораторий разного уровня, рабочей документацию.	
Производственный этап Тема 1.2. Организация рабочего мест медицинского лабораторного техника	Содержание	4
	Готовит рабочее место к работе Соблюдает санэпидрежим в аудитории Проводит процедуры преаналитического, аналитического и постаналитического этапов Устанавливает микроскоп (моно- и бинокулярный) Выбирает емкость для дезинфекции Проводит выбор процедур преаналитического, аналитического и постаналитического этапов Ведет рабочую документацию.	
Тема 1.3. Прием, регистрация проб, проведение пробоподготовки	Содержание	6
	Готовит рабочее место к работе Принимает пробы для исследования Регистрирует пробы Заполняет бракеражный журнал	
Тема 1.4. Выполнение прямых измерения физических	Готовит лабораторное оборудование, приборов, материалов для выполнения прямых измерений Проводит измерение физических величин: объема, температуры, плотности растворов, массы	

величин. Тема 1.5. Выполнение работ по проведению фотометрических методов анализа.	предмета и навески. Проводит подготовку ФЭКа к работе Обрабатывает кювет Снимает показания с прибора Проводит выбор процедур преаналитического, аналитического и постаналитического этапов Ведет рабочую документацию.	
Тема 1.6. Проведение микроскопических исследований разного вида.	Содержание Готовит смикроскоп к работе Работает с окрашенным препаратом Работает с нативным препаратом Проводит уход за микроскопом Ведет рабочую документацию.	6
Тема 1.7. Выполнение работ по проведению титриметрических методов анализа	Содержание Проводит монтаж микроскопа к работе Отрабатывает процесс титрирования Снимает показания с бюретки Проводит выбор процедур преаналитического, аналитического и постаналитического этапов Ведет рабочую документацию	6
Тема 1.8. Дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	Содержание Проводит дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Готовит к стерилизации использованную лабораторную посуду, инструментарий, средств защиты Контролирует стерилизацию Ведет рабочую документацию	6
Заключительный этап Тема 1.9. Комплексный дифференцированный зачет	Содержание Оформляет дневник учебной практики, текстовой отчет.	6
УП 02. ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности		108
Раздел 1. Проведение химико-микроскопических исследований МДК.02.01. Проведение химико-микроскопических исследований		36
Подготовительный этап.	Проходит инструктаж по технике безопасности;	6

Тема 1.1 Организационная работа. Проведение общего анализа мочи.	Знакомится с устройством и оснащением рабочих мест, оформлением документации; Проводит исследования физических свойств, химических компонентов, микроскопия мочевого осадка, анализ полученных результатов, оформление бланка исследования. Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	
Производственный этап Тема 1.2 Проведение лабораторного исследования ЖКТ.	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к химико-микроскопическому исследованию ЖКТ. Проводит химико-микроскопическое исследование содержимого ЖКТ. Оформляет бланк исследования Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	6
Тема 1.3 Проведение лабораторного исследования мокроты.	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к химико-микроскопическому исследованию мокроты. Проводит химико-микроскопическое исследование мокроты. Оформляет бланк исследования Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	6
Тема 1.4 Исследование спинномозговой жидкости	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к химико-микроскопическому исследованию СМЖ. Проводит химико-микроскопическое исследование СМЖ. Оформляет бланк исследования Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	6
Тема 1.5 Исследование полостных жидкостей	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к химико-микроскопическому исследованию выпотных жидкостей. Проводит химико-микроскопическое исследование выпотных жидкостей. Оформляет бланк исследования Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	6
Заключительный этап. Тема 1.6 Проведение	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к химико-микроскопическому исследованию отделяемого половых	6

лабораторного исследования отделяемого половых органов.	органов. Проводит химико-микроскопическое исследование отделяемого половых органов. Оформляет бланк исследования Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Оформляет дневник, готовит отчет.	
Раздел 2. Проведение гематологических исследований МДК.02.02. Проведение гематологических исследований		36
Подготовительный этап Тема 2.1. Организация работы при гематологических исследованиях	Проходит инструктаж по технике безопасности; Знакомится с устройством и оснащением рабочих мест, оформлением документации Готовит рабочее место к гематологическому исследованию. Проводит забор капиллярной крови. Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	6
Производственный этап Тема 2.2. Забор капиллярной крови	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к гематологическому исследованию. Проводит забор капиллярной крови. Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	6
Тема 2.3. Постановка СОЭ.	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к гематологическому исследованию. Проводит забор капиллярной крови. Проводит постановку СОЭ. Выписывает результаты исследования. Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты..	6
Тема 2.4 Микроскопическое исследование крови.	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к гематологическому исследованию. Проводит забор капиллярной крови Проводит подсчет ФОЭ крови в камере Горяева. Выписывает результаты исследования.	6

	Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	
Тема 2.5. Подсчет лейкоцитарной формулы.	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к гематологическому исследованию. Проводит подсчет лейкоцитарной формулы в норме и патологии. Выписывает результаты исследования. Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	6
Заключительный этап Тема 2.6 Проведение дополнительных гематологических исследований	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к гематологическому исследованию. Проводит дополнительные гематологические исследования: подсчет тромбоцитов и ретикулоцитов. Выписывает результаты исследования. Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	6
Раздел 3. Проведение биохимических исследований МДК 02.03 Проведение биохимических исследований		36
Подготовительный этап Тема 3.1 Организационная работа. Исследование активности ферментов.	Проходит инструктаж по технике безопасности. Знакомится с устройством и оснащением рабочих мест, оформлением документации. Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к биохимическому исследованию Проводит биохимическое исследование по активности ферментов. Выписывает результаты исследования. Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	6
Производственный этап Тема 3.2 Исследование белкового обмена.	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к биохимическому исследованию Проводит биохимическое исследование белкового обмена. Выписывает результаты исследования. Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	6

Тема 3.3 Исследование углеводного и липидного обмена	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к биохимическому исследованию Проводит биохимическое исследование углеводного и липидного обмена. Выписывает результаты исследования. Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	6
Тема 3.4 Исследование обмена минеральных веществ	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к биохимическому исследованию Проводит биохимическое исследование минеральных веществ. Выписывает результаты исследования. Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	6
Тема 3.5 Исследование гемостаза	Принимает и регистрирует биоматериал Готовит рабочее место к биохимическому исследованию Проводит биохимическое исследование гемостаза. Выписывает результаты исследования. Проводит утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	6
Заключительный этап Комплексный дифференцированный зачет	Защищает дневник по практике	6
УП.03 ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности		
Раздел 1. Бактериология МДК 03.01 Бактериология		72
Подготовительный этап Тема 1.1. Устройство, оборудование, организация работы микробиологической лаборатории. Техника безопасности в микробиологической лаборатории.	Проходит инструктаж по технике безопасности Знакомится: с устройством и оснащением рабочих мест, требованиями к организации работы с микроорганизмами 3-4 групп патогенности, правилами утилизации отходов микробиологической лаборатории, правилами ведения учетно-отчетной документации	6

Производственный этап Тема 1.2. Проведения приема, регистрации, отбора и подготовки клинического материала к исследованию. Проведение подготовки рабочего места медицинского лабораторного техника в микробиологической лаборатории, оформление документации.	Принимает и регистрирует поступающий в лабораторию материала. Регистрирует и анализирует данные с помощью компьютерных программ. Проводит подготовку рабочего места Проводит уход за лабораторной посудой Проводит уход за лабораторными инструментами Оформляет документацию	6
Тема 1.3. Проведение подготовки посуды к стерилизации. Проведение стерилизации и дезинфекции	Проводит подготовку посуды к стерилизации; Проводит стерилизацию лабораторной посуды и питательных сред готовит растворы дезинфектантов; проведит мероприятия по дезинфекции; Оформляет документацию.	6
Тема 1.4. Приготовление питательных сред.	Готовит питательные среды Осуществляет контроль качества питательных средств Оформляет документацию	6
Тема 1.5. Проведение микробиологического исследования биоматериала для выделения представителей семейства Enterobacteriaceae.	Готовит питательные среды для первичного посева инфицированного, биологического материала на питательные среды для выделения и идентификации представителей семейства Enterobacteriaceae; Проводит первичный посев материала; проводит поэтапного бактериологического исследования с последовательной идентификацией выделенных культур до вида или варианта в соответствии с современной классификацией семейства Enterobacteriaceae; Использует микротест-систем для идентификации микроорганизмов.	6
Тема 1.6. Проведение микробиологического исследования биоматериала для выделения возбудителей воздушно-капельных	Готовит питательные среды для первичного посева инфицированного, биологического материала на накопительные и пластинчатые среды для выделения и идентификации возбудителей воздушно-капельных инфекций; Проводит поэтапное бактериологическое исследования с последовательной идентификацией выделенных культур до вида возбудителей воздушно-капельных инфекций;	6

инфекций.	проведит исследования чувствительности к антибиотикам; регистрирует результаты проведенных исследований, в том числе в формате электронного документа	
Тема 1.7. Проведение микроскопического и микробиологического исследования диагностики возбудителей инфекций передающихся половым путем.	Готовит рабочее место медицинского лабораторного техника к исследованию; Готовит материал к исследованию; Проводит окраску микропрепаратов, Проводит микроскопическое исследование; Проводит микробиологическое исследование; Оформляет документацию.	6
Тема 1.8. Проведение микроскопического и микробиологического исследования при диагностике микозов.	Готовит рабочее место медицинского лабораторного техника к исследованию; Готовит материал к исследованию; Проводит окраску микропрепаратов, Проводит микроскопическое исследование; Осуществляет оценку характера роста на питательных средах Оформляет документацию.	6
Тема 1.9. Проведение санитарно-микробиологических исследований внутрибольничной среды и контроль стерильности в медицинских организациях.	Готовит питательные среды для проведения санитарно-микробиологических исследований внутрибольничной среды; Осуществляет взятие проб воздуха и смывов в медицинских организациях; Проводит санитарно-микробиологическое исследование воздушной среды, смывов с объектов внутрибольничной среды и контроля стерильности в медицинских организациях; Регистрирует результаты проведенных исследований, в том числе в формате электронного документа.	6
Тема 1.10. Подготовка и проведение иммунологического (серологического) исследования.	Готовит материал для иммунологического исследования; Осуществляет его хранение, транспортировку и регистрацию; Готовит рабочее место для проведения иммунологических исследований; Осуществляет постановку серологических реакций с последующей оценкой результата с целью серодиагностики и сероидентификации; Регистрирует результаты проведенных исследований, в том числе в формате электронного документа.	6
Тема 1.11. Подготовка и проведение	Готовит рабочее место медицинского лабораторного техника к паразитологическому исследованию;	6

паразитологического исследования	Проводит макроскопический метод лабораторной диагностики гельминтов; проведение метода овоскопии; приготовление нативных и окрашенных препаратов для паразитологического исследования; Проводит дифференцирование различных видов гельминтов в паразитологических препаратах.	
Заключительный этап Тема 1.12. Комплексный дифференцированный зачет	Подводит итоги производственной практики. Сдаёт комплексный дифференцированный зачет	6
УП.04 ПМ 04. Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности		36
Раздел 1. Основы цитологии и гистологии МДК 04.01. Основы цитологии и гистологии		36
Подготовительный этап Тема 1.1. Устройство гистологической лаборатории.	Проходит целевой инструктаж по технике безопасности. Знакомится с устройством и оснащением лаборатории и рабочих мест гистологической лаборатории	2
Производственный этап Тема 1.2. Проведение подготовки рабочего места медицинского лабораторного техника в гистологической лаборатории	Организует рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности Готовит и проводит мероприятия по подготовке рабочего места для взятия и фиксации гистологического материала	4
Тема 1.3. Проведение взятия и фиксации гистологического материала. Проведение проводки гистологического материала.	Организует рабочее место Проводит взятие аутопсийного и биопсийного материала; Проводит фиксацию гистологического материала Оформляет документацию. Готовит и проводит мероприятия по подготовке рабочего для проводки материала	6
Тема 1.4. Проведение изготовления парафиновых блоков. Проведение подготовки микротомов к изготовлению срезов, ухода за ними.	Организует рабочее место Изготавливает парафиновые блоки; Проводит утилизацию отработанного материала; Оформляет документацию. Проводит подготовку микротомов к работе; Проводит заточку микротомных ножей. Проводит уход за микротомными; Оформляет документацию.	6

Тема 1.5. Проведение изготовления парафиновых срезов	Организует рабочее место Проводит изготовление парафиновых срезов; Проводит утилизацию некачественных срезов; Оформляет документацию	6
Тема 1.6. Проведение обработки предметных стекол, наклеивание срезов, этикирование. Приготовление красителей, проведение окрашивания микропрепаратов.	Проводит обработки предметных стекол; Проводит наклеивания срезов; Проводит этикирование. Готовит красители Проводит окрашивание микропрепаратов различными способами; Проводит утилизацию химических реактивов и некачественных срезов	6
Заключительный этап Тема 1.7. Проведение архивирования гистологического материала. Дифференцированный зачет.	Проводит архивирование гистологического материала Оформляет документацию Сдаёт комплексный дифференцированный зачет	6
УП.05 ПМ.05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности		36
Раздел 1. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования		36
МДК 05.01. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования		
Подготовительный этап Тема 1.1. Предмет гигиены и экологии человека организация работы санитарно-гигиенической лаборатории.	Проводит подготовку рабочего места, оборудование для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований. Соблюдает правила работы и технику безопасности в санитарно-гигиенической лаборатории. Готовит, моет, сушит лабораторной посуды. Ведет учетно-отчетную документацию, проводит сбор, регистрацию, учет и статистическую обработку информации.	6
Производственный этап Тема 1.2. Гигиена воды	Участствует в проведении исследования проб воды из системы центрального водоснабжения для определения органолептических показателей и химического состава. Оформляет акт отбора пробы. Регистрирует результаты исследования. Участствует в транспортировке проб воды. Оформляет протокол лабораторных исследований	6

	Проводит утилизацию отработанного материала, обработку используемой лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	
Тема 1.3. Физиолого-гигиенические основы рационального питания.	Участвует в исследовании проб мяса Участвует в исследовании проб молока и других пищевых продуктов. Проводит сравнения полученных результатов с гигиеническими нормативами Оформляет протокол лабораторных исследований Регистрирует результаты исследования Проводит утилизацию отработанного материала, обработку используемой лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	6
Тема 1.4. Гигиена питания. Физиолого-гигиенические основы рационального питания	Участвует в исследовании воды на остаточные количества пестицидов Оформляет протокол лабораторных исследований. Определяет остаточное количество пестицидов. Регистрирует результатов исследования. Проводит утилизацию отработанного материала, обработку используемой лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	6
Тема 1.5. Физиологические основы трудового процесса	Участвует в проведении исследования проб пыли в воздухе. Расчитывает содержание пыли. Проводит исследование отобранных проб на наличие токсических веществ. Участвует в проведении исследования отобранных проб почвы на присутствие загрязнителей. Оформляет протокол лабораторных исследований Регистрирует результаты исследования Проводит утилизацию отработанного материала, обработку используемой лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	6
Заключительный этап. Тема 1.6. Изучение воздействия факторов производства на жизнедеятельность человека. Дифференцированный зачет	Участвует в исследовании товаров народного потребления на токсикологические показатели. Оформляет протоколы лабораторных исследований Сдает комплексный дифференцированный зачет	6
УП.06 ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)		36
Раздел 1. Выполнение операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) МДК.06.01 Выполнение операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)		

Подготовительный этап Тема 1.1. Организационная работа при выполнении операционных процедур при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	Проводит специальную подготовку вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования). Выполняет стандартные операционные процедуры лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования). Обеспечивает сбор, обезвреживание, временное хранение, транспортировку, учет и утилизацию медицинских отходов. Составляет план работы и отчет о своей работе. Использует информационные системы в сфере здравоохранения и информационно телекоммуникационной сети «Интернет»	6
Производственный этап Тема 1.2. Подготовка и проведение мероприятий по стерилизации и дезинфекции.	Проводит специальную подготовку вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования). Выполняет стандартные операционные процедуры секционных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) трупа и его частей. Упаковывает, маркирует, хранит и транспортирует с соблюдением необходимых условий вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения на преаналитическом этапе в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования). Выполняет стандартные операционные процедуры лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования). Обеспечивает сбор, обезвреживание, временное хранение, транспортировку, учет и утилизацию медицинских отходов. Составляет план работы и отчет о своей работе. Использует информационные системы в сфере здравоохранения и информационно телекоммуникационной сети «Интернет»	6
Тема 1.3. Подготовка и проведение микроскопического исследования.	Проводит специальную подготовку вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования). Упаковывает, маркирует, хранит и транспортирует с соблюдением необходимых условий вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения на преаналитическом этапе в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования). Выполняет стандартные операционные процедуры лабораторных и инструментальных	6

	исследований при производстве судебно-медицинских гистологических экспертиз (исследований). Обеспечивает сбор, обезвреживание, временное хранение, транспортировку, учет и утилизацию медицинских отходов Составляет план работы и отчет о своей работе. Использует информационные системы в сфере здравоохранения и информационно телекоммуникационной сети «Интернет»	
Тема 1.4 Подготовка и проведение аутопсийного исследования	Проводит специальную подготовку вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования). Упаковывает, маркирует, хранит и транспортирует с соблюдением необходимых условий вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения на преаналитическом этапе в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования). Выполняет стандартные операционные процедуры лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских гистологических экспертиз (исследований). Выполняет стандартные операционные процедуры лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских химических и химико-токсикологических экспертиз (исследований). Обеспечивает сбор, обезвреживание, временное хранение, транспортировку, учет и утилизацию медицинских отходов Составляет план работы и отчет о своей работе. Использует информационные системы в сфере здравоохранения и информационно телекоммуникационной сети «Интернет»	6
Тема 1.5. Проведение гистологического исследования	Проводит специальную подготовку вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования). Упаковывает, маркирует, хранит и транспортирует с соблюдением необходимых условий вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения на преаналитическом этапе в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования). Выполняет стандартные операционные процедуры лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских и медико-криминалистических экспертиз (исследований). Обеспечивает сбор, обезвреживание, временное хранение, транспортировку, учет и утилизацию	6

	медицинских отходов Составляет план работы и отчет о своей работе. Использует информационные системы в сфере здравоохранения и информационно телекоммуникационной сети «Интернет»	
Заключительный этап Тема 1.6. Архивирование материала Дифференцированный зачет	Проводит специальную подготовку вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования). Упаковывает, маркирует, хранит и транспортирует с соблюдением необходимых условий вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения на преаналитическом этапе в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования). Выполняет стандартные операционные процедуры лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских биологических и молекулярно-генетических экспертиз (исследований). Обеспечивает сбор, обезвреживание, временное хранение, транспортировку, учет и утилизацию медицинских отходов Составляет план работы и отчет о своей работе. Использует информационные системы в сфере здравоохранения и информационно телекоммуникационной сети «Интернет» Представляет оформленный дневник производственной практикам, манипуляционный лист по производственной практике, отчёта по итогам производственной практики, заверенного руководителем практики от МО, аттестационного листа по итогам производственной практики, заверенного руководителем практики от МО и руководителем практики от образовательной организации	6
Итого		324

3. Условия реализации программы производственной практики

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

ПМ. 01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований

1. Бабков, А.В. Общая и неорганическая химия: учебник / А.В. Бабков, Т.И. Барабанова, В.А. Попков. - 2-е изд., испр. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-8914-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489147.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

2. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер / А.А. Кишкун. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-6799-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467992.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика: учебник: в 2 т. Том 1 / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-7341-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473412.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

4. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: том 2: учебник: в 2 т. / А.А. Кишкун, Л.А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

5. Клинические лабораторные исследования: учебник / А.Я. Любина, Л.П. Ильичева, Т.В. Катасонова, С.А. Петросова. - Москва: Альянс, 2024. – 320 с.: ил.

6. Контроль качества лабораторных исследований: основные понятия и алгоритмы: учебное пособие / И. Е. Есимова, О. А. Васильева, И. В. Кулагина [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-7776-2, DOI: 10.33029/9704-7776-2-KKL-2023-1- 128. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477762.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

7. Любимова, Н. В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований: учебник / Н. В. Любимова, И. В. Бабкина, Ю. С. Тимофеев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-6334-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463345.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

9. Мельникова, О.А. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ: учебник / О.А. Мельникова, М.Ю. Мельников. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2024. - 424 с. - (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35267-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222352670.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

10. Органическая химия: учебник / С.Э. Зурабян, А.П. Лузин; под ред. Н.А. Тюкавкиной. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-8912-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489123.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

11. Полеев М.Э. Аналитическая химия: учебник для учащихся мед. училищ и колледжей / М.Э. Полеев, И.Н. Душечкина. - Москва: Альянс, 2022. - 305с.

12. Ронин В.С. Руководство к практическим занятиям по методам клинических лабораторных исследований: учебное пособие / В.С. Ронин, Г.М. Старобинец. - Москва: Альянс, 2024. - 320 с.: ил.

13. Руанет, В.В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ: учебник / В.В. Руанет. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 496 с.: ил. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4919-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449196.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1. Камышева, К.С. Основы микробиологии и иммунологии: учебное пособие / К.С. Камышева. - 7-е изд. - Ростов н/Д: Феникс. - 2023. - 381с.

2. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер / А.А. Кишкун. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-6799-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467992.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика: учебник: в 2 т. Том 1 / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-7341-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473412.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

4. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебник в 2 т. Т.2. / А.А. Кишкун, Л.А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

5. Клинические лабораторные исследования: учебник / А.Я. Любина, Л.П. Ильичева, Т.В. Катасонова, С.А. Петросова. - Москва: Альянс, 2024. - 320 с.: ил.

6. Контроль качества лабораторных исследований: основные понятия и алгоритмы: учебное пособие / И. Е. Есимова, О. А. Васильева, И. В. Кулагина [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-7776-2, DOI: 10.33029/9704-7776-2-KKL-2023-1- 128. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477762.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

7. Любимова, Н.В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований: учебник / Н.В. Любимова, И.В. Бабкина, Ю.С. Тимофеев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-6334-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463345.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
8. Основы микробиологии и иммунологии: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-8831-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488317.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
9. Ронин В.С. Руководство к практическим занятиям по методам клинических лабораторных исследований: учебное пособие / В.С. Ронин, Г.М. Старобинец. - Москва: Альянс, 2024. - 320 с.: ил.
10. Руанет, В.В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ: учебник / В.В. Руанет. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 496 с.: ил. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4919-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449196.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
11. Стемпень, Т.П. Клиническая лабораторная гематология: учебное пособие / Т.П. Стемпень, С.В. Лелевич. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 232с.
12. Шабалова, И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований: учебник / И.П. Шабалова, Н.Ю. Полонская, К.Т. Касоян. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-8777-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487778.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1. Генис, Д.Е. Медицинская паразитология: учебник/ Д.Е. Генис. - 5-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 524 с.: ил.
2. Основы микробиологии и иммунологии: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-8831-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488317.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии: учебное пособие / К.С. Камышева. - 7-е изд. - Ростов н/Д: Феникс. - 2023. - 381с.
4. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер / А.А. Кишкун. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-6799-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467992.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
5. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика: учебник: в 2 т. Том 1 / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-7341-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473412.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

6. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебник в 2 т. Т.2. / А.А. Кишкун, Л.А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
7. Контроль качества лабораторных исследований: основные понятия и алгоритмы: учебное пособие / И. Е. Есимова, О. А. Васильева, И. В. Кулагина [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-7776-2, DOI: 10.33029/9704-7776-2-KKL-2023-1- 128. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477762.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
8. Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований: учебное пособие для СПО / А.С. Лабинская, Л.П. Блинкова, А.С. Ещина [и др.]; под ред. А.С. Лабинской. - 6-е изд., испр. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 588с.: ил.
9. Основы микробиологии и инфекционная безопасность: учебник / Т. С. Остапова, В. В. Виноградова, В. В. Остапов, Т. М. Мругова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 136 с. - ISBN 978-5-9704-8234-6, DOI: 10.33029/9704-8234-6-MIS-2024-1-136. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482346.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
10. Черкес, В.Ф. Микробиология / Ф.К. Черкес, Л.Б. Богоявленская, Н.А. Бельская; под ред. Ф.К. Черкеса. - Москва: Альянс, 2022. - 512 с.: ил.
11. Шабалова, И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований: учебник / И.П. Шабалова, Н.Ю. Полонская, К.Т. Касоян. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-8777-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487778.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

ПМ.04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1. Артишевский, А.А. Гистология с техникой гистологических исследований: учебное пособие /А.А. Артишевский, А.С. Леонтьук, Б.А. Слука. - Москва: Альянс, 2021. - 236 с.: ил.
2. Быков, В.Л. Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии: учебное пособие / В.Л. Быков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-7359-7, DOI: 10.33029/9704-7359-7-AGI-2023-1-448. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473597.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер / А.А. Кишкун. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-6799-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467992.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
4. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика: учебник: в 2 т. Том 1 / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -

784 с. - ISBN 978-5-9704-7341-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" \: [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473412.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

5. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: том 2: учебник: в 2 т. / А.А. Кишкун, Л.А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

6. Контроль качества лабораторных исследований: основные понятия и алгоритмы: учебное пособие / И. Е. Есимова, О. А. Васильева, И. В. Кулагина [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-7776-2, DOI: 10.33029/9704-7776-2-KKL-2023-1- 128. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477762.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

7. Шабалова, И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований: учебник / И.П. Шабалова, Н.Ю. Полонская, К.Т. Касоян. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-8777-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487778.htm> 1 (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

ПМ.05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1. Архангельский, В.И. Гигиена и экология человека: учебник / В. И. Архангельский, В. Ф. Кириллов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-7654-3, DOI: 10.33029/9704-7654-3-ННЕ-2023-1-176 // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970476543.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

2. Глиненко, В.М. Гигиена и экология человека: учебник / под ред. В. М. Глиненко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-6241-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462416.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер / А.А. Кишкун. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-6799-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467992.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

4. Контроль качества лабораторных исследований: основные понятия и алгоритмы: учебное пособие / И. Е. Есимова, О. А. Васильева, И. В. Кулагина [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-7776-2, DOI: 10.33029/9704-7776-2-KKL-2023-1- 128. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477762.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

5. Маятникова, Н.И. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований: учебное пособие для СПО / Н.И. Маятникова. - 2-е изд., стер. - Санкт-

Петербург: Лань, 2022. – 100 с.: ил.

6. Мельниченко, П.И. Гигиена / П.И. Мельниченко, В.И. Архангельский, Т.А. Козлова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-6597-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465974.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

7. Попов, В.И. Гигиена с основами санитарно-гигиенических методов исследования: учебное пособие / В.И. Попов и др. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2023. - 192 с. - (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35374-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222353745.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

8. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования: учебник / О.В.Митрохин, В.И.Архангельский, Н.А.Ермакова, Х.Х.Хамидулина. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 128с.: ил.

ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинской экспертизы (исследований)

1. Витер, В.И. Судебная медицина: экспертиза нарушений в деятельности медицинского персонала: учебное пособие для вузов / В.И. Витер, И.В. Гецманова, А.Р. Поздеев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 188 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-08868-7. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/516894> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

2. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика: учебник: в 2 т. Том 1 / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд, перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-7341-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473412.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: том 2: учебник: в 2 т. / А.А. Кишкун, Л.А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

4. Контроль качества лабораторных исследований: основные понятия и алгоритмы: учебное пособие / И. Е. Есимова, О. А. Васильева, И. В. Кулагина [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-7776-2, DOI: 10.33029/9704-7776-2-KKL-2023-1- 128. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента":[сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477762.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

5. Сергеев, Ю.Д. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / Ю.Д. Сергеев, Ю.В. Павлова, С.И. Пospelова, Н.А. Каменская. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-5918-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459188.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

6. Судебно-медицинская экспертиза: гистологические исследования: учебник для

среднего профессионального образования / В.И. Витер, В.В. Кунгурова, С.В. Хасанянова, А.Р. Поздеев; под общей редакцией В.И. Витера. - 2-е изд. - Москва: Издательство Юрайт, 2025. - 302 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-13605-0. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/566500> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

7. Судебно-медицинская экспертиза: учебник и практикум для среднего профессионального образования. - Москва: Издательство Юрайт, 2025. - 317 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-18699-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/5689> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

8. Шабалова, И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований: учебник / И.П. Шабалова, Н.Ю. Полонская, К.Т. Касоян. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-8777-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487778.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

ПМ. 01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований

1. Андруш, В. Г. Охрана труда: учебник / В.Г. Андруш, Л.Т. Ткачёва, К.Д. Яшин. - 2-е изд., испр. и доп. - Минск: РИПО, 2021. - 334 с. - ISBN 978-985-7253-54-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789857253548.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

2. Глинка, Н.Л. Практикум по общей химии: учебное пособие для СПО / Н.Л. Глинка; под ред. В.А. Попкова, А.В. Бабкова, О.В. Нестеровой. - Москва: Юрайт, 2024. - 248 с.

3. Кильдиярова, Р. Р. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра / Р. Р. Кильдиярова. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2022. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-6933-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469330.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

4. Литвинова, Т.Н. Общая и неорганическая химия: учебник / Т.Н. Литвинова, А.В. Темзокова, А.Т. Тхакушинова. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2021. - 554 с. - (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35202-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222352021.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

5. Маятникова, Н.И. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований: учебное пособие для СПО / Н.И.Маятникова. - 2-е изд., стер. - Санкт-петербург: Лань, 2022. - 100 с.: ил.

6. Мельниченко, П.И. Гигиена / П.И. Мельниченко, В.И. Архангельский, Т.А. Козлова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-6597-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465974.html> (дата обращения: 21.03.2025).

- Режим доступа: по подписке.

7. Попов, В.И. Гигиена с основами санитарно-гигиенических методов исследования: учебное пособие / В.И. Попов и др. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2023. - 192 с. - (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35374-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222353745.html> (дата обращения: 21.03.2025).

- Режим доступа: по подписке.

8. Шабалова, И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований: учебник / И.П. Шабалова, Н.Ю. Полонская, К.Т. Касоян. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-8777-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487778.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

9. Вестник Росздравнадзора: рецензируемый научно-практический журнал для специалистов в сфере медицины, организации здравоохранения и фармдеятельности. - Текст: электронный / учредитель ФГБУ «ИМЦЭУАОСМП» Росздравнадзора. - Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/publications> (дата обращения: 21.03.2025).

10. Министерство здравоохранения и социального развития РФ: [сайт]. - Текст электронный. - URL: <https://minzdrav.gov.ru> (дата обращения: 21.03.2025).

11. Справочник заведующего КДЛ: журнал. - Текст: электронный / Учредитель ООО КФЦ «Аktion». - Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://e.zavkdl.ru>. (дата обращения: 21.03.2025).

12. eLIBRARY.RU: [сайт]. - Текст: электронный // Научная электронная библиотека. - Москва, 2000 - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 21.03.2025).

13. КонсультантПлюс: справочно-правовая система: [сайт]. - Текст: электронный. - URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 21.03.2025).

ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1. Приказ Минздрава РФ от 24.03. 2016 № 179н «О правилах проведения патолого-анатомических исследований (Зарегистрировано в Минюсте РФ 14.04.2016 №41799). - Текст: электронный // Министерство юстиции РФ [сайт]. - URL: <https://minjust.consultant.ru/documents/19252> (дата обращения: 21.03.2025).

2. Андруш, В. Г. Охрана труда: учебник / В.Г. Андруш, Л.Т. Ткачёва, К.Д. Яшин. - 2-е изд., испр. и доп. - Минск: РИПО, 2021. - 334 с. - ISBN 978-985-7253-54-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789857253548.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3. Кильдиярова, Р. Р. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра / Р. Р. Кильдиярова. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2022. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-6933-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469330.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа : по подписке.

4. Попов, В.И. Гигиена с основами санитарно-гигиенических методов исследования: учебное пособие / В.И. Попов и др. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2023. - 192 с. - (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35374-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222353745.html> (дата обращения: 21.03.2025).

- Режим доступа: по подписке.

5. Вестник Росздравнадзора: рецензируемый научно-практический журнал для специалистов в сфере медицины, организации здравоохранения и фармдеятельности. – Текст: электронный / учредитель ФГБУ «ИМЦЭУАОСМП» Росздравнадзора. – Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/publications> (дата обращения: 21.03.2025).

6. Министерство здравоохранения и социального развития РФ: [сайт]. - Текст электронный. - URL: <https://minzdrav.gov.ru> (дата обращения: 21.03.2025).

7. Справочник заведующего КДЛ: журнал. – Текст: электронный / Учредитель ООО КФЦ «Акция». – Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://e.zavkdl.ru>. (дата обращения: 21.03.2025).

8. Академик. Медицинская энциклопедия. Лабораторная диагностика: [сайт]. – Текст электронный. - URL: https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_medicine/15995 (дата обращения: 21.03.2025).

9. Министерство здравоохранения и социального развития РФ [сайт]. - Текст электронный. - URL: <https://minzdrav.gov.ru> (дата обращения: 21.03.2025).

10. КонсультантПлюс: справочно-правовая система: [сайт]. - Текст: электронный. – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 21.03.2025).

11. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения: [сайт]. - Текст электронный. - URL: <https://mednet.ru/?ysclid=lepbqv1xdf493558591> (дата обращения: 21.03.2025).

12. Юнимед. Общеклинические исследования [сайт]. - Текст электронный. - URL: <http://www.unimedau.ru> (дата обращения: 21.03.2025).

13. eLIBRARY.RU: [сайт]. – Текст: электронный // Научная электронная библиотека. - Москва, 2000 - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 21.03.2025).

ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1. Андруш, В. Г. Охрана труда: учебник / В.Г. Андруш, Л.Т. Ткачёва, К.Д. Яшин. - 2-е изд., испр. и доп. - Минск: РИПО, 2021. - 334 с. - ISBN 978-985-7253-54-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789857253548.html> (дата обращения: 21.03.2025.). – Режим доступа: по подписке.

2. Биология: учебник. В 2 т. Т.2. / под ред. В.Н. Ярыгина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-7495-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474952.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3. Кильдиярова, Р. Р. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра / Р. Р. Кильдиярова. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-6933-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469330.html> (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

4. Клинические лабораторные исследования: учебник / А.Я. Любина, Л.П. Ильичева, Т.В. Катарасова, С.А. Петросова. - Москва: Альянс, 2024. - 320 с.: ил.

5. Попов, В.И. Гигиена с основами санитарно-гигиенических методов исследования: учебное пособие / В.И. Попов и др. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2023. - 192 с. - (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35374-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222353745.html> (дата обращения: 21.03.2025).

- Режим доступа: по подписке.

6. Чебышев Н.В. Атлас по медицинской паразитологии: учебное пособие / Н.В.Чебышев, М.В.Далин, Г.С.Гузикова, С.Н.Ларина, Т.В.Сахарова. – Москва: Медицинское информационное агентство, 2021. – 204с.: ил.

7. Ющук, Н.Д. Инфекционные болезни: учебник / Н.Д. Ющук, Г.Н. Кареткина, М.М. Гаджикулиева. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 520 с. - ISBN 978-5-9704-8471-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970484715.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

8. Вестник Росздравнадзора: рецензируемый научно-практический журнал для специалистов в сфере медицины, организации здравоохранения и фармдеятельности. – Текст: электронный / учредитель ФГБУ «ИМЦЭУАОСМП» Росздравнадзора. – Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/publications> (дата обращения: 21.03.2025).

9. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии: двухмесячный научно-практический журнал / учредители ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Всероссийское научно-практическое общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов. - Москва, 2021-2025 гг. – URL: <https://microbiol.crie.ru/jour/issue/view/182> (дата обращения: 21.03.2025).

10. Медицинская паразитология и паразитарные болезни: кварталный научно-практический журнал. – Текст: электронный / учредители: МЗ РФ, Всероссийское общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов, ООО «С-ИНФО». – Москва, 2021-2025 гг. - URL: <http://medparasitology.com/> (дата обращения: 21.03.2025).

11. Справочник заведующего КДЛ: журнал. – Текст: электронный / Учредитель ООО КФЦ «Аktion». – Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://e.zavkdl.ru>. (дата обращения: 21.03.2025).

12. Консультант Плюс: Информационно-правовая система. – Текст: электронный. – URL: <http://www.consultant.ru/>

13. Академик. Медицинская энциклопедия. Лабораторная диагностика [сайт]. – Текст электронный. - URL: - https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_medicine/15995 (дата обращения: 21.03.2025).

14. Министерство здравоохранения и социального развития РФ [сайт]. - Текст электронный. - URL: <https://minzdrav.gov.ru> (дата обращения: 21.03.2025).

15. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения [сайт]. - Текст электронный. - URL: <https://mednet.ru/?ysclid=lepbgv1xdf493558591> (дата обращения: 21.03.2025).

16. eLIBRARY.RU. [сайт]. – Текст: электронный // Научная электронная библиотека. - Москва, 2000 - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 21.03.2025).

ПМ.04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1. Гистология, эмбриология, цитология: учебник / Ю.И. Афанасьев, Б.В. Алешин, Н.П. Барсуков [и др.]; под ред. Ю.И. Афанасьева, Н.А. Юриной. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-8785-3. -

Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487853.html> (дата обращения: 21.03.2025)

2. Клинические лабораторные исследования: учебник / А.Я. Любина, Л.П. Ильичева, Т.В. Катарасова, С.А. Петрова. - Москва: Альянс, 2024. - 320 с.: ил.

3. Вестник Росздравнадзора: рецензируемый научно-практический журнал для специалистов в сфере медицины, организации здравоохранения и фарм. деятельности. - Текст: электронный / учредитель ФГБУ «ИМЦЭУАОСМП» Росздравнадзора. - Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/publications> (дата обращения: 21.03.2025).

4. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии: двухмесячный научно-практический журнал / учредители ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Всероссийское научно-практическое общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов. - Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://microbiol.crie.ru/jour/issue/view/182> (дата обращения: 21.03.2025).

5. Медицинская паразитология и паразитарные болезни: кварталный научно-практический журнал. - Текст: электронный / учредители: МЗ РФ, Всероссийское общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов, ООО «С-ИНФО». - Москва, 2021-2025 гг. - URL: <http://medparasitology.com/> (дата обращения: 21.03.2025).

6. Справочник заведующего КДЛ: журнал. - Текст: электронный / Учредитель ООО КФЦ «Актон». - Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://e.zavkdl.ru> (дата обращения: 21.03.2025).

7. Консультант Плюс: Информационно-правовая система. - Текст: электронный. - URL: <http://www.consultant.ru/>

8. Академик. Медицинская энциклопедия. Лабораторная диагностика [сайт]. - Текст электронный. - URL: https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_medicine/15995 (дата обращения: 21.03.2025).

9. Министерство здравоохранения и социального развития РФ [сайт]. - Текст электронный. - URL: <https://minzdrav.gov.ru> (дата обращения: 21.03.2025).

10. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения [сайт]. - Текст электронный. - URL: <https://mednet.ru/?ysclid=lepbgv1xdf493558591> (дата обращения: 21.03.2025).

11. eLIBRARY.RU. [сайт]. - Текст: электронный // Научная электронная библиотека. - Москва, 2000 - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 21.03.2025).

ПМ.05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1. Андруш, В. Г. Охрана труда: учебник / В.Г. Андруш, Л.Т. Ткачёва, К.Д. Яшин. - 2-е изд., испр. и доп. - Минск: РИПО, 2021. - 334 с. - ISBN 978-985-7253-54-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789857253548.html> (дата обращения: 21.03.2025.). - Режим доступа: по подписке.

2. Крымская, И.Г. Гигиена и экология человека: учебное пособие / И.Г. Крымская. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2024. - 424 с. - (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-41205-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222412053.html>

3. Попов, В.И. Гигиена питания и здоровье населения: учебное пособие / В.И. Попов, Е.П. Мелихова, Т.Е. Фертикова и др.; под ред. В.И. Попова. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2023. - 190 с. - (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-40047-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222400470.html>
4. Гигиена и санитария: ежемесячный гигиенический журнал общего профиля. – Текст: электронный / учредители: [Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека](#) – Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://www.rjhas.ru/jour/index>
5. Мустафина И.Г. Гигиена и экология. Практикум: учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. -472 с.: ил.
6. Пономарева Л.А. Безопасная больничная среда для пациентов и медицинского персонала: учебное пособие / Л.А. Пономарева. – 2-е изд. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 132 с.: ил.
7. Вестник Росздравнадзора: рецензируемый научно-практический журнал для специалистов в сфере медицины, организации здравоохранения и фармдеятельности. – Текст: электронный / учредитель ФГБУ «ИМЦЭУАОСМП» Росздравнадзора. – Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/publications> (дата обращения: 21.03.2025).
8. Санэпидконтроль. Охрана труда: профессиональный журнал / учредитель ООО «Профессиональное издательство». - Москва, 2019-2023гг.- URL: <https://www.profiz.ru/sec/?ysclid=m8ijn5ylh8987460925> (дата обращения: 21.03.2025).
9. Справочник заведующего КДЛ: журнал. - Текст: электронный / Учредитель ООО КФЦ «Аktion». - Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://e.zavkdl.ru> (дата обращения: 21.03.2025).
10. Эпидемиология и инфекционные болезни: двухмесячный научно-практический журнал / учредитель ООО «Бионика Медиа Инновации». – М: Медицина, 2021-2025 гг. - URL: <https://epidemiology-journal.ru/?ysclid=m885px2edz647474332> (дата обращения: 21.03.2025).
11. Информационно-методический центр «Экспертиза» // ФБУЗ ИМЦ Роспотребнадзора: [сайт]. – Текст электронный. - URL: <http://www.crc.ru> (дата обращения: 21.03.2025).
12. Консультант Плюс: Информационно-правовая система. – Текст: электронный. – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 21.03.2025).

ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинской экспертизы (исследований)

1. Андруш, В. Г. Охрана труда: учебник / В.Г. Андруш, Л.Т. Ткачёва, К.Д. Яшин. - 2-е изд., испр. и доп. - Минск: РИПО, 2021. - 334 с. - ISBN 978-985-7253-54-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789857253548.html> (дата обращения: 21.03.2025.). – Режим доступа: по подписке.
2. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер / А.А. Кишкун. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-6799-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467992.html> (дата обращения: 21.03.2025.). – Режим доступа: по подписке.

3. Вестник Росздравнадзора: рецензируемый научно-практический журнал для специалистов в сфере медицины, организации здравоохранения и фармдеятельности. – Текст: электронный / учредитель ФГБУ «ИМЦЭУАОСМП» Росздравнадзора. – Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/publications> (дата обращения: 21.03.2025).

4. Санэпидконтроль. Охрана труда: профессиональный журнал / учредитель ООО «Профессиональное издательство». – Москва, 2019-2023гг.- URL: <https://www.profiz.ru/sec/?ysclid=m8ijn5ylh8987460925> (дата обращения: 21.03.2025).

5. Справочник заведующего КДЛ: журнал. - Текст: электронный / Учредитель ООО КФЦ «Аktion». - Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://e.zavkdl.ru> (дата обращения: 21.03.2025).

6. Судебно-медицинская экспертиза: рецензируемый научно-практический журнал. – Текст: электронный / Учредитель Издательств «МедиаСфера». – Москва, 2021-2025 гг. - URL <https://www.mediasphera.ru/journal/sudebno-meditsinskaya-ekspertiza> (дата обращения: 21.03.2025).

3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в отделениях многопрофильных бюджетных медицинских организациях г. Барнаула и Алтайского края на основе договоров между медицинскими организациями, осуществляющими деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательной организацией.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки, и проводится концентрированно при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Производственная практика проводится преподавателями профессиональных модулей (п.6.3 ОПОП-П).

4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП.01	ПК 1.1. Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ.	выполняет прямые измерения физических величин (объема, температуры, плотности растворов, массы предмета и навески); выполняет фотометрические методы анализа; выполняет титриметрическое определение; проводит микроскопическое исследование; выполняет технологии и средства анализа по месту лечения (отражательная фотометрия)	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на производственной практике. Экспертная оценка дневника, текстового отчета по производственной практике Дифференцированный зачет по УП.01 и ПП.01
	ПК 1.2. Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	применяет на практике санитарные нормы и правила; дезинфицирует использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; стерилизует использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты; регистрирует неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации	
	ПК 1.3. Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	выполняет санитарные нормы и правила для медицинских организаций; соблюдает принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; применяет методики обеззараживания отработанного биоматериала, задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в лаборатории	
	ПК 1.4. Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом	выполняет правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах; правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	

	профиля лаборатории		
	ПК 1.5. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.	оказывает первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью	
	ПК.1.6. Использовать в работе лабораторные информационные системы	заполняет медицинскую документацию в форме электронного документа и контролирует качество ее ведения использует в работе лабораторные информационные системы и информационно-коммуникационную сеть «Интернет»	
	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	организует собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество оценивает результат и последствия своих действий	
	ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использует различных источников информации, включая электронные работает на высокотехнологическом лабораторном оборудовании выделяет наиболее значимое в перечне информации оценивает практическую значимость результатов поиска оформляет результаты поиска	
	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	обеспечивает правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применяет современную научную профессиональную терминологию	
	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	анализует эффективность взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности	

		проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	умеет пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывает значимость своей специальности применяет стандарты антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника		
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдает нормы экологической безопасности определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности лабораторного техника		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	участвует в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек проводит регулярные занятия физической культурой, разминку во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализирует историческое наследие и культурные традиции народа, уважает религиозных различий понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на		

		известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	
УП.02	ПК 2.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	соблюдает алгоритм подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил работы и техники безопасности, требований санэпидрежима химико-микроскопических, биохимических и гематологических исследований; проводит подготовки проб для химико-микроскопического и гематологического, биохимического исследования	Экспертная оценка цифрового и текстового отчетов по производственной практике, ведения дневника. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики и комплексного дифференцированного зачета по УП.02 и ПП.02
	ПК 2.2. Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	выполняет диагностические пробы, от пациента до лаборатории: соблюдение алгоритма и качественное проведение лабораторных химико – микроскопических, биохимических и гематологических исследований	
	ПК 2.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	проводит учет и самоконтроль качества лабораторных химико-микроскопических и гематологических исследований; определяет статистическую достоверность различных результатов лабораторных исследований; разъясняет полученный результат химико-микроскопического, биохимического и гематологического лабораторного исследования; соблюдает правил дезинфекции, утилизации отработанного биоматериала, использованной лабораторной посуды, инструментов, средств защиты	
	ПК.2.4. Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности при диагностике заболеваний, передающихся половым путем	выполняет химико-микроскопические лабораторные исследования отделяемого половых органов	
	ПК.2.5. Выполнять процедуры постаналитического этапа	заполняет медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения	

	клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности при диагностике заболеваний, передающихся половым путем	оформляет и выдает пациенту или врачу результаты лабораторных исследований первой и второй категории сложности	
	ПК 2.6. Выполнять клинические лабораторные исследования с использованием современных технологий	осуществляет первичную обработку биологического материала, поступившего в лабораторию осуществляет маркировку и регистрацию проб биологического материала в информационной системе подготавливать пробы биологического материала к исследованию с использованием современных технологий подготавливать рабочее место и лабораторное оборудование для проведения автоматизированных химико-микроскопических, гематологических, биохимических методов исследований выполняет химико-микроскопические гематологические, биохимические лабораторные исследования автоматизированными методами оценивает результаты лабораторных исследований первой и второй категории сложности для направления их медицинскому технологу, биологу или врачу клинической лабораторной диагностики для интерпретации и формулирования заключения обеспечивает выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом организует и проводит комплекс мероприятий по обеззараживанию и обезвреживанию медицинских отходов класса Б и В проводит экстренную профилактику инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при попадании биологических материалов на кожу, слизистые, при уколах, порезах заполняет медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролирует качество ее ведения	
	ПК 2.7. Участвовать во внутрилабо-	проводит контроль качества клинических лабораторных	

	расторном контроле качества ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	исследований интерпретирует полученный результат на уровне норматологии организует собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество оценивает результат и последствия своих действий использует различных источников информации, включая электронные работает на высокотехнологическом лабораторном оборудовании выделяет наиболее значимое в перечне информации оценивает практическую значимость результатов поиска оформляет результаты поиска обеспечивает правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применяет современную научную профессиональную терминологию анализует эффективность взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности проявляет толерантность в рабочем коллективе умеет пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	

	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывает значимость своей специальности применяет стандарты антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника	
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдает нормы экологической безопасности определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности лабораторного техника	
	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	участвует в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек проводит регулярные занятия физической культурой, разминку во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний	
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализирует историческое наследие и культурные традиции народа, уважает религиозных различий понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	
УП.03	ПК 3.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного)	соблюдает алгоритм подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил работы и техники безопасности, требований	Экспертная оценка цифрового и текстового

этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности	санэпидрежима преаналитического этапа микробиологических, иммунологических, вирусологических, и паразитологических проводит подготовки проб для химико-микроскопического и гематологического исследования.	отчетов по производственной практике, ведения дневника. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики и комплексного дифференцированного зачета по УП.03 и ПП.03
ПК 3.2. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности	проводит диагностические пробы, от пациента до лаборатории: соблюдение алгоритма и качественное проведение лабораторных микробиологического, иммунологического, паразитологического и вирусологического исследования	
ПК 3.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности	интерпретирует полученный результат микробиологического, иммунологического, паразитологического и вирусологического исследования	
ПК 3.4. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности санитарно-бактериологических исследований	транспортирует пробы объектов окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных документов осуществляет подготовку материала к исследованию регистрирует биоматериал в журнале и (или) в информационной системе отбраковывает пробы, не соответствующие утвержденным требованиям	
ПК 3.5. Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности санитарно-бактериологических исследований	проводит санитарно-бактериологическое исследование объектов окружающей среды проводит микроскопическое исследование с целью обнаружения микобактерий туберкулеза обеспечивает выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом и с микроорганизмами III - IV групп патогенности	
ПК 3.6. Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории	проводит оформление и выдачу пациенту или врачу результатов лабораторных исследований первой и второй категории сложности, не требующих дополнительной оценки или интерпретации	

сложности санитарно-бактериологических исследований		
ПК 3.7. Участвовать во внутрилабораторном контроле качества	проводит контроль качества микробиологических исследований	
ПК 3.8. Выполнять микробиологические, иммунологические, молекулярно-биологические лабораторные исследования с использованием современных технологий	осуществлять маркировку и регистрацию в информационной системе проб биологического материала осуществляет подготовку проб биологического материала к бактериологическому, иммунологическому, молекулярно-биологическому исследованию подготавливает рабочее место и современное лабораторное оборудование в соответствии с правилами эксплуатации и техники безопасности работает на бактериологических анализаторах обеспечивает выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом и с микроорганизмами I - IV групп патогенности проводит мероприятия по обеззараживанию медицинских отходов класса Б и В заполняет медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролирует качество ее ведения	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	организует собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество оценивает результат и последствия своих действий	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использует различных источников информации, включая электронные работает на высокотехнологическом лабораторном оборудовании выделяет наиболее значимое в перечне информации оценивает практическую значимость результатов поиска оформляет результаты поиска	

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	обеспечивает правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применяет современную научную профессиональную терминологию	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	анализует эффективность взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	умеет пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывает значимость своей специальности применяет стандарты антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффек-	соблюдает нормы экологической безопасности определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности лабораторного техника	

	тивно действовать в чрезвычайных ситуациях		
	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	участвует в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек проводит регулярные занятия физической культурой, разминку во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний	
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализирует историческое наследие и культурные традиции народа, уважает религиозных различий понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	
УП.04	ПК 4.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	соблюдает алгоритма подготовки рабочего места с учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при работе в патоморфологической лаборатории	Экспертная оценка цифрового и текстового отчетов по производственной практике, ведения дневника. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики и комплексного дифференцированного зачета по УП.04 и ПП.04
	ПК 4.2. Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	соблюдает алгоритм и качественное выполнение гистологических и цитологических исследований	
	ПК 4.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности	проводит оценивание качества изготовления и окраски гистологических и цитологических препаратов соблюдает алгоритм выполнения процедуры постаналитического этапа гистологических и цитологических исследований с учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при работе в патоморфологической лаборатории	
	ПК 4.4. Выполнять морфологические лабораторные исследования с	осуществляет маркировку и регистрацию в информационной системе проб биологического материала	

использованием современных технологий	осуществляет подготовку проб биологического материала к морфологическому лабораторному исследованию автоматизированными методами подготавливает рабочее место и современное лабораторное оборудование в соответствии с правилами эксплуатации и техники безопасности обеспечивает выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом проводит мероприятия по обеззараживанию медицинских отходов класса Б и В заполняет медицинскую документацию при проведении морфологических лабораторных исследований, в том числе в форме электронного документа, и контролирует качество ее ведения	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	организует собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество оценивает результат и последствия своих действий	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использует различных источников информации, включая электронные работает на высокотехнологическом лабораторном оборудовании выделяет наиболее значимое в перечне информации оценивает практическую значимость результатов поиска оформляет результаты поиска	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных	обеспечивает правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применяет современную научную профессиональную терминологию	

	ситуациях		
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	анализует эффективность взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности проявляет толерантность в рабочем коллективе	
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	умеет пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывает значимость своей специальности применяет стандарты антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника	
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдает нормы экологической безопасности определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности лабораторного техника	
	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	участвует в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек проводит регулярные занятия физической культурой, разминку во время практических занятий для предотвращения	

	поддержания необходимого уровня физической подготовленности	профессиональных заболеваний	
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализирует историческое наследие и культурные традиции народа, уважает религиозных различий понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	
УП.05	ПК 5.1. Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни	обеспечивает: правильность, последовательность, аккуратность, рациональность подготовки рабочего места. последовательность, полноту соблюдения правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в лаборатории обоснованность, последовательность, полноту соответствия действий методике отбора образцов проб, соблюдение их качественного и количественного состава грамотность и точность оформления акта отбора образцов проб	Экспертная оценка цифрового и текстового отчетов по производственной практике, ведения дневника. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики и комплексного дифференцированного зачета по УП.05 и ПП.05
	ПК 5.2. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	обеспечивает: обоснованность, последовательность, полноту соответствия действий методикам проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований правильность, точность, полнота, грамотность оформления протоколов измерения правильность, точность, полнота гигиенической оценки исследуемых факторов внешней среды	
	ПК 5.3. Проводить мероприятия по поддержанию жизнедеятельности организма пациента (пострадавшего) до прибытия врача или бригады скорой помощи	обеспечивает: полноту знаний нормативных документов по утилизации, дезинфекции отработанного материала, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. правильность, последовательность утилизации отработанного	

		материала, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		организует собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество оценивает результат и последствия своих действий	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		использует различных источников информации, включая электронные работает на высокотехнологическом лабораторном оборудовании выделяет наиболее значимое в перечне информации оценивает практическую значимость результатов поиска оформляет результаты поиска	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		обеспечивает правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применяет современную научную профессиональную терминологию	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		анализует эффективность взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		умеет пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демон-		описывает значимость своей специальности применяет стандарты антикоррупционного поведения в	

	стрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника	
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдает нормы экологической безопасности определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности лабораторного техника	
	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	участвует в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек проводит регулярные занятия физической культурой, разминку во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний	
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализирует историческое наследие и культурные традиции народа, уважает религиозных различий понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	
УП.06	ПК 6.1. Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению	соблюдает алгоритма подготовки рабочего места с учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований)	Экспертная оценка цифрового и текстового

лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)		отчетов по производственной практике, ведения дневника.
ПК 6.2. Выполнять стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	соблюдает алгоритма и качественное выполнение при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований)	Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики и комплексного дифференцированного зачета по УП.06 и ПП.06
ПК 6.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований)	соблюдает алгоритма выполнения процедуры постаналитического этапа при производстве судебно - медицинских экспертиз (исследований)учетом соблюдения санитарно-гигиенических требований при работе лабораторной практике	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	организует собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество оценивает результат и последствия своих действий	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использует различных источников информации, включая электронные работает на высокотехнологическом лабораторном оборудовании выделяет наиболее значимое в перечне информации оценивает практическую значимость результатов поиска оформляет результаты поиска	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использо-	обеспечивает правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	

	вать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	применяет современную научную профессиональную терминологию	
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	анализует эффективность взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности проявляет толерантность в рабочем коллективе	
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	умеет пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывает значимость своей специальности применяет стандарты антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника	
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдает нормы экологической безопасности определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности лабораторного техника	
	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	участвует в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек проводит регулярные занятия физической культурой, разминку	

	профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний	
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализирует историческое наследие и культурные традиции народа, уважает религиозных различий понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОП.01 Анатомия и физиология человека	422
ОП.02 Основы патологии	449
ОП.03 Генетика человека с основами медицинской генетики	467
ОП.04 Основы латинского языка с медицинской терминологией	484
ОП.05ц Цифровые технологии в профессиональной деятельности	503
ОП.06 Оказание медицинской помощи в экстренной форме	518
СГ.01 История России	537
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	554
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	574
СГ.04 Физическая культура	595
СГ.05 Основы бережливого производства	617
СГ.06 Основы финансовой грамотности	632

2025 г.

Приложение 2.1
к ПОП-П по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика

Рабочая программа дисциплины

«ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины	424
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	424
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	424
1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины	429
2. Структура и содержание дисциплины	429
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	429
2.2. Содержание дисциплины	430
3. Условия реализации дисциплины	440
3.1. Материально-техническое обеспечение	440
3.2. Учебно-методическое обеспечение	440
4. Контроль и оценка освоения дисциплины	441

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «ОП.01. Анатомия и физиология человека»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Анатомия и физиология человека»: формирование системных знаний о строении тела человека и об основных закономерностях функционирования и механизмах регуляции систем организма, в том числе о физиологических основах клинико-физиологических методов исследования.

Дисциплина «ОП.01 Анатомия и физиология человека» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

	действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и	особенности социального и культурного контекста;	

	оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов и построения устных сообщений.	
ОК 06	описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.2	дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты стерилизовать использованную лабораторную посуду,	санитарные нормы и правила для медицинских организаций; принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты методики обеззараживания	применять на практике санитарные нормы и правила; проводить расчет дезинфицирующего раствора согласно предложенной; аннотации к растворам

	инструментарий, средства защиты	отработанного биоматериала; задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в лаборатории.	работать в лабораторной информационной системе.
ПК 2.2	выполнять клинические лабораторные исследования: общеклинические, гематологические, биохимические рутинными и автоматизированными методами исследования	правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных клинических исследований критерии отбраковки биоматериала санитарные нормы и правила для медицинских организаций принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты методики обеззараживания отработанного биоматериала задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований	проводить качественный анализ клинических лабораторных исследований: общеклинических, гематологических, биохимических лабораторных исследований
ПК 3.2	проводить микробиологические исследования биологического материала проводить дифференцирование микроорганизмов в окрашенных мазках работать на бактериологических анализаторах проводить санитарно-бактериологическое исследование окружающей среды проводить макроскопический метод лабораторной диагностики	правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований критерии отбраковки биоматериала	проведения микробиологических, бактериологических и паразитологических, исследований применения техники проведения вирусологических и иммунологических лабораторных исследований

	гельминтов проводить метод овоскопии осуществлять приготовление нативных и окрашенных препаратов для паразитологического исследования проводить модификацию паразитологических методов исследования дифференцировать различные виды гельминтов в паразитологических препаратах проводить вирусологические и иммунологические исследования проводить идентификацию вирусов в патологическом материале проводить микроскопическое исследование соскобов, цельной крови		
ПК 4.2	выполнять технику приготовления цитологических препаратов проводить оценку качества цитологических препаратов проводить оценку цитологического препарата (фон препарата, наличие и характер межуточного вещества, количество и расположение клеток, образование комплексов или структур, сохранность клеточных границ,	задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в цитологической лаборатории; правила взятия, обработки и архивирования материала для цитологического исследования; определение цитологии как науки, объекты исследования; основные положения клеточной теории; содержание химических элементов в клетке; характер и способы получения цитологического	проведении цитологического исследования (приготовление цитологических препаратов, их окраска и микроскопическое исследование) проведении гистологического исследования (приготовление гистологических препаратов, их окраска и микроскопическое исследование)

	размеры и формы клеток, объем, окраска цитоплазмы, четкость границ, секреция, включения, вакуолизация, наличие многоядерных клеток, фигур деления (атипичные митозы)	материала; особенности контроля качества цитологических исследований	

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1			10	Установлено время на подготовку к комплексному экзамену, проведение консультаций и экзамена (6 час.) для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций у обучающихся

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки
Учебные занятия, в том числе:	90	56
теоретические занятия	24	-
лабораторные и практические занятия	56	56
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена	10	-
Всего	90	56

2.2. Содержание дисциплины

2.2.1. Тематический план дисциплины «ОП.01. Анатомия и физиология человека»

Теоретические занятия

Семестр	№ п/п	Тема занятия	Количество аудиторных часов
1	1	Тема 1.1. Анатомия и физиология как предмет	2
	2	Тема 2.1. Основы цитологии. Клетка. Основы гистологии. Эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная ткань.	2
	3	Тема 3.1.Общая характеристика костной и мышечной систем	2
	4	Тема 4.1.Анатомия физиология органов дыхания	2
	5	Тема 5.1 Анатомия и физиология органов желудочно-кишечного тракта	2
	6	Тема 5.2.Обмен веществ и энергии в организме	2
Всего			12
2	1	Тема 6.1.Анатомия и физиология органов мочевыделительной системы	2
	2	Тема 6.2.Анатомо-физиологические основы органов половой системы	2
	3	Тема 7.1. Анатомо-физиологические особенности системы крови. Форменные элементы крови	2
	4	Тема 7.2. Анатомо-физиологические особенности системы крови. Свертывание. Резус фактор. Донорство	2
	5	Тема 8.1. Анатомия и физиология сердца	2
	6	Тема 8.2. Физиология кровообращения. Артериальной и венозной систем	2
Всего			12
Итого			24

Практические занятия

Семестр	№ п/п	Тема занятия	Количество аудиторных часов
1	1	Тема 1.1. Анатомия и физиология как предмет	2
	2	Тема 2.1. Основы цитологии. Клетка.	2
	3	Тема 2.2. Основы гистологии. Эпителиальная ткань. Соединительная ткань	2
	4	Тема 2.3. Мышечная ткань. Нервная ткань	2
	5	Тема 3.2. Процесс движения. Костная система	2
	6	Тема 3.3. Процесс движения. Мышечная система	2
	7	Тема 4.1.Анатомия органов дыхания	2
	8	Тема 4.2.Физиология органов дыхания	2
	9	Тема 5.1.Анатомо-физиологические основы полости рта	2
	10	Тема 5.2.Анатомо-физиологические основы глотки, пищевода, желудка	2
	11	Тема 5.3. Анатомо-физиологические основы тонкого и толстого кишечника. Брюшина	2
	12	Тема 5.4.Анатомо-физиологические основы пищеварительных желез	2
	13-14	Тема 5.5.Обмен веществ и энергии в организме	4
Всего			28
2	1	Тема 6.1. Анатомия органов мочевыделительной системы	2
	2	Тема 6.2. Физиология органов мочевыделительной системы	2
	3	Тема 6.3. Анатомо-физиологические основы органов половой системы	2
	4	Тема 7.1. Анатомо-физиологические особенности системы крови. Форменные элементы крови	2
	5	Тема 7.2. Анатомо-физиологические особенности системы крови. Свертывание. Резус фактор. Донорство	2
	6	Тема 8.1. Анатомия и физиология сердца	2
	7-14	Тема 8.2. Физиология кровообращения, артериальной и венозной систем	16
Всего			28
Итого			56

2.2.2. Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы
Раздел 1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии		4/2	
Тема 1.1. Анатомия и физиология как предмет	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 03 ОК 06 ОК 09
	Анатомия и физиология как предмет. Связь анатомии и физиологии с другими дисциплинами. Части тела, отделы головы, туловища, конечностей. Полости тела человека, в которых расположены органы. Плоскости, оси вращения; условные линии живота и грудной клетки. Основные анатомические и физиологические термины. Орган, системы органов, аппараты, организм человека.	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие 1 Анатомия и физиология как предмет. Связь анатомии и физиологии с другими дисциплинами. Части тела, полости, оси и плоскости. Антропометрические методы исследования в анатомии. Анатомическая номенклатура.	2	
Раздел 2. Основы цитологии и гистологии		8/6	
Тема 2.1. Основы цитологии. Клетка.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.2
	Клетка - определение, строение, функции. Плазматическая мембрана, органоиды. Химический состав клетки - неорганические (вода, кислоты, основания, соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ), их функции. Строение и свойства ДНК, виды РНК. Обмен веществ и энергии в клетке. Жизненный цикл клетки.	2	

	В том числе, практических занятий	2	ПК 4.2
	Практическое занятие 2 «Основы цитологии». Дифференцирование клеток крови, костного мозга, эпителиальных клеток на уровне норма-патология.	2	
Тема 2.2. Основы гистологии. Эпителиальная ткань. Соединительная ткань	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	Ткань- определение, классификация. Связи организма с окружающей средой. Эпителиальная ткань – расположение, виды, функции. Классификация покровного эпителия. Соединительная ткань – расположение, функции, строение, классификация		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	В том числе, практических занятий	2	ОК 06
	Практическое занятие 3 «Основы гистологии. Эпителиальная ткань. Соединительная ткань»	2	ОК 09 ПК 4.2
Тема 2.3. Мышечная ткань. Нервная ткань	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	Мышечная ткань – специфическое свойство, функции, виды. Гладкая и исчерченная мышечная ткань. Сердечная мышечная ткань, функциональная анатомия. Нервная ткань – расположение, строение (нейроны, макро- и микроглия). Строение нейрона, виды нейронов. Нервные волокна, виды, строение. Нервные окончания.		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	В том числе, практических занятий	2	ПК 4.2
	Практическое занятие 4 «Мышечная ткань. Нервная ткань»	2	
Раздел 3. Морфофункциональная характеристика. Опорно-двигательного аппарата		8/4	
Тема 3.1. Общая характеристика костной и мышечной систем	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	Опорно-двигательный аппарат-понятие. Пассивная и активная части опорно-двигательного аппарата. Скелет – понятие, отделы, функции. Кость как орган, химический состав, виды костей, строение. Соединения костей, их разновидности. Строение суставов, их классификация. Виды движения в суставах. Строение сустава. Мышцы, мышечное волокно, виды мышц, вспомогательный аппарат. Скелетные мышцы, топография, значение, мышечные группы.	2	ОК 03 ОК06 ОК 09
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	2	ОК 02

Процесс движения. Костная система	Скелет туловища. Позвоночный столб, отделы, изгибы, строение и соединения позвонков. Строение грудины, ребер, соединения. Грудная клетка в целом, формы грудной клетки. Череп, отделы, кости и их соединения. Череп в целом. Отделы скелета верхней конечности, кости и суставы. Отделы скелета нижней конечности, кости и суставы. Большой и малый таз, половые отличия таза.		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие 5 «Костная система»	2	
Тема 3.3. Процесс движения. Мышечная система	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 03 ОК 06 ОК 09
	Мышцы головы: жевательные, мимические. Мышцы шеи, группы, функции. Мышцы туловища: спины, груди, живота. Области спины, груди, живота, белая линия живота. Мышцы верхней и нижней конечностей.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие 6 «Мышечная система»	2	
Раздел 4. Морфофункциональная характеристика. Системы органов дыхания		6/4	
Тема 4.1. Анатомия органов дыхания	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 03 ОК 06 ОК 09 ПК 1.2
	Верхние и нижние дыхательные пути. Строение носа, носовой полости, гортани, хрящи гортани. Трахея, бронхи, легкие, ацинус. Слизистые оболочки дыхательных путей. Плевра, ее отделы. Средостение, границы, отделы.	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие 7 «Анатомия органов дыхания». Дифференцирование клеточных элементов бронхотделяемого секрета.	2	
Тема 4.2. Физиология органов дыхания	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 03 ОК 06 ОК 09 ПК 1.2
	Потребность дышать: структуры организма человека, ее удовлетворяющие. Значение кислорода и углекислого газа для человека. Процесс дыхания – определение, этапы. Внешнее дыхание, характеристика, структуры его осуществляющие. Транспорт газов кровью. Тканевое дыхание. Принцип газообмена между дыхательными средами. Механизм вдоха и выдоха, 1-		

	го вдоха новорожденного. Дыхательный цикл. Показатели внешнего дыхания, легочные объемы. Регуляция дыхания – дыхательный центр, его уровни.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие 8 «Физиология органов дыхания»	2	
Раздел 5. Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения		16/12	
Тема 5.1. Анатомо-физиологические основы полости рта	Содержание учебного материала	4	ОК 02
	Пищеварительный тракт - отделы, особенности строения, функции. Полость рта, отделы, строение, органы полости рта. Пищеварение в полости рта, состав и свойства слюны, всасывание в полости рта, образование пищевого комка.	2	ОК 03 ОК 04 ОК 05
	В том числе, практических занятий	2	ОК 06
	Практическое занятие 9 «Анатомо-физиологические основы полости рта»	2	ОК 09 ПК 1.2
Тема 5.2. Анатомо-физиологические основы глотки, пищевода, желудка	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	Глотка, строение, расположение, акт глотания. Пищевод, строение, расположение, отделы, функция. Желудок, топография, строение. Пищеварение в желудке. Моторная функция желудка. Фазы желудочной секреции. Состав желудочного сока. Всасывание в желудке.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	В том числе, практических занятий	2	ОК 09
	Практическое занятие 10 «Анатомо-физиологические основы глотки, пищевода, желудка»	2	ПК 1.2
Тема 5.3. Анатомо-физиологические основы тонкого и толстого кишечника. Брюшина	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	Тонкая и толстая кишка, отделы, расположение, строение. Сфинктеры пищеварительной трубки. Брюшина, строение, складки, расположение относительно органов брюшной полости. Пищеварение в тонкой кишке: полостное и пристеночное. Состав кишечного сока. Моторная функция тонкой кишки. Всасывание в тонкой кишке. Эвакуация пищи в толстую кишку. Пищеварение в толстой кишке. Состав кишечного сока, микрофлора кишечника. Формирование и состав каловых масс. Моторная функция толстой кишки. Акт дефекации: произвольный и непроизвольный. Регуляция пищеварения: центральные и		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.2 ПК 3.2

	местные механизмы. Пищеварительный центр. Голод, аппетит, насыщение.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие 11 «Анатомо-физиологические основы тонкого и толстого кишечника. Брюшина»	2	
Тема 5.4. Анатомо-физиологические основы пищеварительных желез	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.2
	Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные. Слюна, состав, свойства. Поджелудочная железа - строение и расположение. Состав и свойства поджелудочного сока. Печень – расположение, макро- и микроскопическое строение. Функции печени. Желчный пузырь- расположение, строение. Желчь, состав, свойства, механизм образования и отделение желчи.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие 12 «Анатомо-физиологические основы пищеварительных желез»	2	
Тема 5.5. Обмен веществ и энергии в организме	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 03 ОК 06 ОК 09 ПК 2.2
	Обмен веществ и энергии – определение; пластический и энергетический обмен – характеристика. Превращение веществ и энергии в организме человека. Расходование энергии пищи на согревание организма и синтез АТФ. Использование энергии АТФ. Три этапа освобождения энергии в организме человека. Энергетический баланс. Основной обмен. Пищевой рацион. Режим питания. Диета. Обмен белков. Обмен углеводов. Обмен липидов. Конечные продукты обменов. Водно-солевой обмен. Биологическая ценность воды. Количество воды в организме. Суточная потребность человека в воде. Минеральные вещества: макроэлементы и микроэлементы. Витамины – понятие, биологическая ценность, источники витаминов (пища, синтез в организме). Классификация витаминов. Гиповитаминоза, авитаминоза, гипервитаминоз. Регуляция обмена веществ и энергии.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практические занятия 13-14	4	

	«Обмен веществ и энергии в организме»		
Раздел 6. Морфофункциональная характеристика органов выделения. Система органов репродукции		10/6	
Тема 6.1. Анатомия органов мочевыделительной системы	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 03 ОК 06 ОК 09 ПК 2.2
	Органы выделения (почки, легкие, кожа, кишечник). Экскреты, выделяемые с мочой, калом, потом, при дыхании. Мочевая система, органы ее образующие. Почки - морфологическое строение. Строение нефронов, их виды. Мочеточники - расположение, строение, функция. Мочевой пузырь - расположение, строение, функция. Женский и мужской мочеиспускательные каналы. Произвольный и непроизвольный сфинктеры мочеиспускания. Строение мочеполовой диафрагмы.	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие 1 «Анатомия мочевых органов»	2	
Тема 6.2. Физиология органов мочевыделительной системы	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 03 ОК 06 ОК 09 ПК 2.2
	Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Количество и состав первичной мочи. Количество и состав конечной мочи. Водный баланс. Суточный диурез. Регуляция мочеобразования и мочевыделения. Количество и состав первичной мочи. Количество и состав конечной мочи. Минеральный состав мочи, плотность мочи, pH мочи, наличие клеток эпителия, лейкоцитов, эритроцитов, белка, сахара, как свидетельство патологических процессов в организме. Понятие о полиурии, анурии, олигурии, уремии, глюкозурии, пиурии, гематурии. Суточный диурез. Регуляция мочеобразования и мочевыделения произвольный и непроизвольный акты мочеиспускания.	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие 2 «Физиология мочевых органов»	2	
Тема 6.3. Анатомо- физиологические основы органов половой системы	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 03 ОК 06 ОК 09 ПК 1.2
	Процесс репродукции, его значение для сохранения вида; структуры организма человека, его осуществляющие. Строение женских половых органов (яичники, матка, маточные трубы, влагалище, девственная		

	плева, большие и малые половые губы, лобок, половая щель, клитор). Молочные железы – расположение, строение. Строение мужских половых органов (яичко, придаток яичка семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, бульбоуретральные железы, половой член и мошонка). Сперма – образования состав, пути движения из яичек в мочеиспускательный канал. Выведение спермы. Половые реакции человека. Мужской половой цикл.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие 3 «Женские и мужские половые органы»	2	
Раздел 7. Внутренняя среда организма		8/4	
Тема 7.1. Анатомо-физиологические особенности системы крови. Форменные элементы крови	Содержание учебного материала	4	ПК 1.2, ОК 01 ОК 03, ОК 05, ОК06, ОК 09
	Внутренняя среда организма. Гомеостаз. Межтканевая жидкость, спинномозговая жидкость, лимфа, кровь. Функции крови. Состав плазмы. Форменные элементы – виды, количество, функции. Гемоглобин – понятие, виды, нормируемое содержание гомеостаз, гематокрит, гемопоз, эритропоз, лейкопоз, тромбопоз.	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие 4 «Состав и функция крови»	2	
Тема 7.2. Анатомо-физиологические особенности системы крови. Свертывание Резус-фактор. Донорство	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 03 ОК 06 ОК 09 ПК 1.2
	Механизм свертывания крови. Факторы свертывания группы. Группы крови системы АВО, их определение, резус-фактор. Переливание крови, донорство. Совместимость крови донора и реципиента. Причины резус-конфликта и АВ0-конфликта	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие 5 «Свертывание крови группы крови, резус-фактор»	2	
Раздел 8. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы. Иммунная система		22/18	
Тема 8.1. Анатомия и физиология сердца	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 03 ОК 06
	Процесс кровообращения, определение, сущность. Строение сосудов, их разновидности, функции.	2	

	Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки. Камеры сердца, отверстия сердца, клапаны сердца. Строение стенки сердца. Физиологические свойства миокарда. Проводящая система сердца. Электрические явления в сердце, их регистрация. Сердечный цикл, его фазы. Сердечный толчок. Перкуссия и аускультация сердца. Механизмы регуляции деятельности сердца. Венечный круг кровообращения.		ОК 09
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие 6 «Анатомия и физиология сердца»	2	
Тема 8.2. Физиология кровообращения. Артериальной и венозной систем	Содержание учебного материала	18	ОК 01 ОК 03 ОК 06 ОК 09
	Основные показатели кровообращения. Причины движения крови по сосудам. Артериальный пульс, характеристика, подсчет, оценка. Артериальное давление крови, определение, оценка. Сосуды малого круга кровообращения: легочный ствол, легочные артерии, легочные вены. Сосуды большого круга кровообращения. Артерии большого круга кровообращения: аорта, ее отделы, артерии головы и шеи, артерии верхних и нижних конечностей. Артерии грудной и брюшной части аорты, артерии таза. Вены большого круга кровообращения. Система верхней поллой вены. Система нижней поллой вены. Система воротной вены.	2	
	В том числе, практических занятий	16	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.2
	Практические занятия 7-8 «Лимфатическая система. Иммунная система»	4	
	Практические занятия 9-10 «Эндокринная система»	4	
	Практические занятия 11-12 «Анатомия и физиология спинного мозга. Спинномозговые нервы»	4	
	Практические занятия 13-14 «Анатомия и физиология головного мозга. Черепно-мозговые нервы»	4	
Промежуточная аттестация (комплексный экзамен)		10	
Всего:		90	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет: «Анатомия и физиология человека».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Анатомия и физиология человека: атлас / Д.Б. Никитюк, С.В. Ключкова, Н.Т. Алексеева; под ред. Д.Б. Никитюка. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-8079-3, DOI: 10.33029/9704-4600-3-ATL-2020-1-368. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480793.html> (дата обращения: 14.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

2. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / под ред. И.В. Гайворонского. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-8833-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488331.html> (дата обращения: 14.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3. Брусникина О. А. Анатомия и физиология человека. Рабочая тетрадь: учебное пособие для спо / О. А. Брусникина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 144с.

4. Кондакова Э. Б. Рабочая тетрадь по анатомии и физиологии: учебное пособие для спо / Э. Б. Кондакова, И. Ю. Графова. — 4-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-9239-8.

5. Сай Ю. В. Анатомия и физиология человека. Словарь терминов и понятий: учебное пособие для спо / Ю. В. Сай, Н. М. Кузнецова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 116 с.

6. Сапин, М.Р. Анатомия человека: атлас: учебное пособие для медицинских училищ и колледжей / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Ключкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-8783-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487839.html> (дата обращения: 14.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

7. Смольяникова Н.В. Анатомия и физиология человека: учебник / Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 592 с.: ил.

8. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология человека: учебник / Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-8077-9, DOI: 10.33029/9704-6228-7-APH-2021-1-592. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480779.html> (дата обращения: 14.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

3.2.2. Дополнительные источники

1. Крыжановский, В.А. Анатомия человека. Атлас в 3 т. Т.1. Опорно-двигательный аппарат: учебное пособие / В.А. Крыжановский, Д.Б. Никитюк, С.В. Ключкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-5774-0. - Текст: электронный //

- ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457740.html> (дата обращения: 14.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
2. Крыжановский, В.А. Анатомия человека. Атлас в 3-х томах. Том 2. Внутренние органы: учебное пособие / В.А. Крыжановский, Д.Б. Никитюк, С.В. Ключкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 840 с. - ISBN 978-5-9704-5775-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457757.html> (дата обращения: 14.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Крыжановский, В.А. Анатомия человека. Атлас в 3 т. Т.3. Нервная система. Органы чувств: учебное пособие / В.А. Крыжановский, Д.Б. Никитюк, С.В. Ключкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 808 с. (Анатомия человека) - ISBN 978-5-9704-5776-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457764.html> (дата обращения: 14.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
4. Самусев, Р.П. Атлас анатомии человека: учебное пособие для студентов учреждений СПО / Р.П. Самусев. - 7-е изд., перераб. - Москва: Издательство АСТ: Мир и образование, 2021. - 544с.: ил.
5. Анатомический словарь онлайн // ANATOMYONLINE: [сайт]. - Текст: электронный. - URL: <http://anatomyonline.ru/> (дата обращения: 15.03.2025)
6. Анатомии человека в картинках // МедУнивер - MedUniver.com: [сайт]. - Текст: электронный. - URL: <https://meduniver.com/?ysclid=lg3ed1av4j224733601> (дата обращения: 15.03.2025). - Текст: электронный.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста; ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте; применяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрирует знание структуры плана для решения задач, порядок оценки	– устный опрос; – письменный опрос; – текущий контроль в форме тестирования; – терминологический зачет; – контрольная работа по разделу; – тестирование на семинарских занятиях; – промежуточная аттестация

	результатов решения задач профессиональной деятельности;	
номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	демонстрирует знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;	
содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;	определяет актуальность нормативно-правовой документации; использует современную научную и профессиональную терминологию; демонстрирует знание возможных траекторий профессионального развития и самообразования	
психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	учитывает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; применяет основы проектной деятельности	
особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	демонстрирует знание особенностей социального и культурного контекста; Применяет в коммуникации правила оформления документов и построения устных сообщений	
сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его	показывает знание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; осознает значимость профессиональной деятельности по специальности 31.02.03.	

нарушения	Лабораторная диагностика демонстрирует знание стандартов антикоррупционного поведения и последствий его нарушения	
правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	демонстрирует знание правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика); Владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	
санитарные нормы и правила для медицинских организаций; принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты методики обеззараживания отработанного биоматериала; задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в лаборатории.	Демонстрирует знание санитарных норм и правил для медицинских организаций; Знает принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты Демонстрирует знание методики обеззараживания отработанного биоматериала; Знает задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в лаборатории.	
правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных клинических исследований критерии отбраковки биоматериала санитарные нормы и правила для медицинских организаций принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты методики обеззараживания отработанного биоматериала задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований	Демонстрирует знание правил и способов получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных клинических исследований Называет критерии отбраковки биоматериала Знает санитарные нормы и правила для медицинских организаций Перечисляет принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты Демонстрирует знание	

	методики обеззараживания отработанного биоматериала Знает задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований	
правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований критерии отбраковки биоматериала	Демонстрирует знание правил и способов получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований Перечисляет критерии отбраковки биоматериала	
задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в цитологической лаборатории; правила взятия, обработки и архивирования материала для цитологического исследования; определение цитологии как науки, объекты исследования; основные положения клеточной теории; содержание химических элементов в клетке; характер и способы получения цитологического материала; особенности контроля качества цитологических исследований	Демонстрирует знание задач, структуры, оборудование, правила работы и техники безопасности в цитологической лаборатории; Знает правила взятия, обработки и архивирования материала для цитологического исследования; Называет определение цитологии как науки, объекты исследования; Демонстрирует знание основных положений клеточной теории; содержание химических элементов в клетке; Знает характер и способы получения цитологического материала; Называет особенности контроля качества цитологических исследований	
<i>Умеет:</i> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы;	распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно находит информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составляет план действия;	– работа с атласом и демонстрационными таблицами; – текущий контроль в форме тестирования, терминологический зачет, контрольная работа по разделу, решение ситуационных задач; – экспертная оценка на

владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	определяет необходимые ресурсы; применяет актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывает составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	практическом занятии; – оценка результатов выполнения практической работы; самооценка, рефлексия сформированности ОК и ПК
определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	определяет задачи для поиска информации; необходимые источники информации; планирует процесс поиска; способен структурировать получаемую информацию; выделить наиболее значимое в перечне информации; оценить практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования	
организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	организовывает работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной	

	деятельности	
грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
описывать значимость своей специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика; применять стандарты антикоррупционного поведения	описывает значимость своей специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика; применяет стандарты антикоррупционного поведения	
понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы;	
дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты	дезинфицирует использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты стерилизует использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты	
выполнять клинические лабораторные исследования: общеклинические, гематологические, биохимические рутинными и автоматизированными методами исследования	выполняет клинические лабораторные исследования: общеклинические, гематологические, биохимические рутинными и автоматизированными методами исследования	

проводить микробиологические исследования биологического материала проводить дифференцирование микроорганизмов в окрашенных мазках работать на бактериологических анализаторах проводить санитарно-бактериологическое исследование окружающей среды проводить макроскопический метод лабораторной диагностики гельминтов проводить метод овоскопии осуществлять приготовление нативных и окрашенных препаратов для паразитологического исследования проводить модификацию паразитологических методов исследования дифференцировать различные виды гельминтов в паразитологических препаратах проводить вирусологические и иммунологические исследования проводить идентификацию вирусов в патологическом материале проводить микроскопическое исследование соскобов, цельной крови	проводит микробиологические исследования биологического материала проводит дифференцирование микроорганизмов в окрашенных мазках работает на бактериологических анализаторах проводит санитарно-бактериологическое исследование окружающей среды проводит макроскопический метод лабораторной диагностики гельминтов проводит метод овоскопии осуществлять приготовление нативных и окрашенных препаратов для паразитологического исследования проводит модификацию паразитологических методов исследования дифференцирует различные виды гельминтов в паразитологических препаратах проводит вирусологические и иммунологические исследования проводит идентификацию вирусов в патологическом материале проводит микроскопическое исследование соскобов, цельной крови	
выполнять технику приготовления цитологических препаратов проводить оценку качества цитологических препаратов проводить оценку цитологического препарата (фон препарата, наличие и характер межуточного вещества, количество и расположение клеток, образование комплексов или структур, сохранность клеточных границ, размеры и формы клеток,	Выполняет технику приготовления цитологических препаратов проводит оценку качества цитологических препаратов проводит оценку цитологического препарата (фон препарата, наличие и характер межуточного вещества, количество и расположение клеток,	

объем, окраска цитоплазмы, четкость границ, секреция, включения, вакуолизация, наличие многоядерных клеток, фигур деления (атипичные митозы)	образование комплексов или структур, сохранность клеточных границ, размеры и формы клеток, объем, окраска цитоплазмы, четкость границ, секреция, включения, вакуолизация, наличие многоядерных клеток, фигур деления (атипичные митозы)	

Приложение 2.2
к ПОП-П по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины	451
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	451
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	451
1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины	454
2. Структура и содержание дисциплины	455
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	455
2.2. Содержание дисциплины	456
3. Условия реализации дисциплины	461
3.1. Материально-техническое обеспечение	461
3.2. Учебно-методическое обеспечение	461
4. Контроль и оценка освоения дисциплины	462

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины «ОП.02. Основы патологии»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 02 Основы патологии»: формирование у обучающихся знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов, лежащих в основе отдельных заболеваний, принципах диагностики, терапии и профилактики; использование полученных знаний при дальнейшем изучении фундаментальных и клинических дисциплин.

Дисциплина «ОП.02 Основы патологии» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в	содержание актуальной нормативно-правовой документации	

	профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона	
ПК 1.2	дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты	санитарные нормы и правила для медицинских организаций принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты методики обеззараживания отработанного биоматериала задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в лаборатории	применять на практике санитарные нормы и правила работать в лабораторной информационной системе
ПК 1.4	регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах правила пересылки информации по	организация своей профессиональной деятельности согласно регламентирующих документов в лабораторной диагностике, качественное оформление отчетной документации

		электронным средствам связи	
ПК 2.2	выполнять клинические лабораторные исследования: общеклинические, гематологические, биохимические рутинными и автоматизированными методами исследования проводить дифференциальную диагностику клеточных элементов, кристаллические образования, атипичные комплексы при исследовании желчи; спинномозговой жидкости, испражнений, мокроты, эякулята, компонентов крови.	правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных клинических исследований критерии отбраковки биоматериала задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований теории кроветворения; морфологии клеток крови на уровне норма-патология; понятий «эритроцитоз» и «эритропения», «лейкоцитоз» и «лейкопения», «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»; изменений показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемии, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях); морфологических особенностей эритроцитов при различных анемиях; морфологических особенностей лейкоцитов при различных патологиях крови; морфологических особенностей тромбоцитов при различных патологических состояниях	проводить качественный анализ клинических лабораторных исследований: общеклинических, гематологических, биохимических лабораторных исследований
ПК 3.2	проводить микробиологические исследования биологического материала проводить дифференцирование микроорганизмов в окрашенных мазках	правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований критерии отбраковки биоматериала	проведения микробиологических, бактериологических и паразитологических исследований

	проводить санитарно-бактериологическое исследование окружающей среды проводить макроскопический метод лабораторной диагностики гельминтов проводить метод овоскопии осуществлять приготовление нативных и окрашенных препаратов для паразитологического исследования дифференцировать различные виды гельминтов в паразитологических препаратах проводить идентификацию вирусов в патологическом материале проводить микроскопическое исследование соскобов, цельной крови		применения техники проведения вирусологических и иммунологических лабораторных исследований

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1			Комплексный экзамен по ОП.01 Анатомия и физиология человека и ОП. 02 Основы патологии	8	Установлено время на подготовку к комплексному экзамену, проведение консультаций и экзамена (6 час.) для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций у обучающихся

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	44	28
теоретические занятия	8	-
лабораторные и практические занятия	28	28
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	8	-
Всего	44	28

2.2. Содержание дисциплины

2.2.1. Тематический план дисциплины «ОП.02 Основы патологии»

Теоретические занятия

Семестр	№ п/п	Тема занятия	Количество часов
2	1	Тема 1.1. Введение в предмет "Основы патологии". Нозология	2
	2	Тема 2.1. Дистрофии. Гипоксия	2
	3	Тема 2.2. Нарушение кровообращения и лимфообращения	2
	4	Тема 2.3. Воспаление	2
Всего			8

Практические занятия

Семестр	№ п/п	Тема занятия	Количество часов
2	1	Тема 2.1. Дистрофии.	2
	2	Тема 2.2. Нарушение кровообращения и лимфообращения	2
	3-7	Тема 2.3. Воспаление	10
	8-14	Тема 3.1. Основы частной патологии	14
Всего			28

2.2.2. Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Предмет и задачи патологии. Нозология			ОК 02
Тема 1.1. Введение в предмет "Основы патологии". Нозология	Содержание	2/0	ОК 03
	Определение, предмет, задачи, методы и разделы патологии. Роль отечественных и зарубежных ученых в становлении патологии как науки. Патология как теоретическая основа современной клинической медицины. Значение дисциплины для формирования профессионального мышления выпускника по специальности «Лабораторная диагностика». Нозология как основа клинической патологии. Основные понятия нозологии: понятие о болезни и здоровье, этиологии, патогенезе, морфогенезе. Стадии и исходы болезни. Общая этиология болезней. Понятие о факторах риска, значение внешних и внутренних факторов в возникновении, развитии и исходе болезни. Роль реактивности, наследственности, конституции в патологии		ОК 07 ПК.1.2 ПК.1.4 ПК.2.2 ПК.3.2
Раздел 2. Основы общей патологии			
Тема 2.1. Дистрофии. Гипоксия	Содержание	4/2	ОК 02
	Характеристика понятия “повреждение” (альтерация) как основы патологии клетки. Связь нарушений обмена веществ, структуры и функции с повреждением клеток. Основные причины повреждения, значение физических, химических (в том числе лекарственных) и биологических агентов в патологии клетки. Понятие о специфических и неспецифических проявлениях повреждения.	2	ОК 03 ОК 07 ПК.1.2 ПК.1.4 ПК.2.2 ПК.3.2

	Дистрофия – определение, сущность, причины и механизмы развития. Общие принципы классификации дистрофий (в зависимости от вида нарушенного обмена веществ, по локализации, по распространенности, по этиологии). Дистрофия как патогенетическая основа заболеваний с морфофункциональными изменениями (на примере различных заболеваний). Общая характеристика, виды паренхиматозных дистрофий. Общая характеристика, виды стромально-сосудистых дистрофий. Смешанные дистрофии – виды, причины возникновения и механизмы развития нарушения обмена гемоглобиногенных пигментов. Желтуха: определение, виды, механизмы и причины развития, клинικο-морфологические проявления в организме. Изменение лабораторных показателей при различных видах желтух и их диагностическое значение. Нарушения минерального обмена на примере различных заболеваний. Причины и механизмы образования конкрементов. Общие проявления нарушений обмена веществ на примере различных заболеваний. Изменение лабораторных показателей и их диагностическое значение. Нарушение водного обмена. Понятие гипогидратации и гипергидратации. Основные патогенетические факторы отёков и их клиническое значение. Нарушение кислотно-щелочного равновесия: типовые формы, причины нарушений, механизмы развития. Изменение лабораторных показателей и их диагностическое значение. Некроз как патологическая форма клеточной смерти: причины, патогенез и морфогенез, виды и формы, клинικο-морфологическая характеристика, исходы. Апоптоз как запрограммированная клеточная смерть. Механизмы развития и морфологические проявления. Значение апоптоза в физиологических и патологических процессах. Гипоксия: понятие, виды, компенсаторные механизмы при гипоксии. Значение гипоксии в клинической практике.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 1		

	Дистрофии.		
Тема 2.2. Нарушение кровообращения и лимфообращения	Содержание	4/2	ОК 02
	Общая характеристика кровообращения. Структурно-функциональная организация центрального, периферического, микроциркуляторного кровообращения. Нарушение периферического кровообращения: виды, общая характеристика, механизмы развития и клинические проявления, значение для организма. Общая характеристика патологии периферического (регионарного) кровообращения. Артериальная гиперемия: причины, виды, механизмы возникновения, клинико-морфологические проявления и исходы. Венозная гиперемия (венозный застой): местные и общие причинные факторы, механизмы развития, клинические проявления и исходы. Ишемия: определение, причины, механизмы развития, клинико-морфологические проявления. Понятие острой и хронической ишемии. Тромбоз: определение, местные и общие факторы тромбообразования. Виды тромбов и их морфологическая характеристика. Значение и исходы тромбоза. Эмболия: определение, виды, причины, клинико-морфологическая характеристика, исходы. Понятие тромбоэмболии. Нарушения микроциркуляции. Механизмы, причины развития, клинические проявления и исходы сладж-феномена, стаза, ДВС-синдрома. Нарушения лимфообращения - основные формы, причины развития и клинические проявления. Лимфатическая недостаточность, лимфатический отек, лимфастаз.	2	ОК 03 ОК 07 ПК.1.2 ПК.1.4 ПК.2.2 ПК.3.2
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 2		
	Нарушение кровообращения и лимфообращения		
Тема 2.3. Воспаление	Содержание	12/10	ОК 02
	Общая характеристика воспаления: определение, причины, механизмы развития, исходы. Принципы классификации воспаления. Воспаление и реактивность организма. Роль воспаления в патологии. Местные и общие признаки воспаления.	2	ОК 03 ОК 07 ПК.1.2 ПК.1.4

	Характеристика стадий воспаления. Изменения обмена веществ, физико-химических свойств тканей и их структур в очаге воспаления при альтерации. Медиаторы воспаления. Экссудация: механизмы и значение изменений местного кровообращения и микроциркуляции. Виды и состав экссудата. Клинико- морфологические проявления экссудации. Пролиферация, механизмы формирования воспалительного клеточного инфильтрата и роль различных клеточных элементов при воспалении. Характеристика различных форм воспаления. Экссудативное воспаление: серозное, фибринозное (крупозное, дифтеритическое), гнойное (флегмона, абсцесс, эмпиема), катаральное, геморрагическое, смешанное. Продуктивное воспаление: основные формы, причины развития, исходы. Изменение лабораторных показателей крови и их диагностическое значение при воспалении.		ПК.2.2 ПК.3.2
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие 3 Воспаление	2	
	Практическое занятие 4 Компенсаторно-приспособительные реакции организма	2	
	Практическое занятие 5 Патология иммунной системы	2	
	Практическое занятие 6 Общая реакция организма на повреждение	2	
	Практическое занятие 7 Опухоли	2	
Раздел 3. Основы частной патологии			
Тема 3.1. Основы частной патологии	В том числе практических занятий	14/14	ОК 02 ОК 03 ОК 07 ПК.1.2 ПК.1.4 ПК.2.2 ПК.3.2
	Практическое занятие 8 Болезни системы крови. Анемии. Лейкозы	2	
	Практические занятия 9-10 Болезни сердечно-сосудистой системы	4	
	Практическое занятие 11 Болезни системы дыхания	2	

	Практическое занятие 12 Болезни системы пищеварения	2	
	Практическое занятие 13 Болезни мочеобразования и мочевыделения	2	
	Практическое занятие 14 Болезни эндокринной системы	2	
	Промежуточная аттестация (комплексный экзамен)	8	
Всего		44	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Куликов, Ю.А. Основы патологии: учебник для медицинских училищ и колледжей / Ю. А. Куликов, В. М. Щербаков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-8410-4, DOI: 10.33029/ 9704-5086-4-2020-ОПТ-1-448. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970484104.htm> 1 (дата обращения: 14.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
2. Митрофаненко, В.П. Основы патологии: учебник / В.П. Митрофаненко, И.В. Алабин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-7251-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472514.html> (дата обращения: 14.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Пауков, В.С. Основы патологии: учебник / В.С. Пауков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-8950-5. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489505.html> (дата обращения: 18.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика: учебник в 2 т. Т. 1 / А.А. Кишкун, Л.А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-6084-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460849.html> (дата обращения: 14.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
2. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебник в 2 т. Том 1 / А.А. Кишкун, Л.А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-7341-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473412.html> (дата обращения: 14.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. – Москва, 2025. - URL: <https://femb.ru/?ysclid=lgeq0h6mgn7158768> (дата обращения: 18.03.2025). – Режим доступа: on-line. – Текст: электронный.
4. Med-Edu.ru: медицинский видеопортал [сайт]. - URL: <http://www.mededu.ru/> (дата обращения 18.03.2025). – Текст: электронный.

4. Контроль и оценка результатов обучения

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	демонстрирует знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;	устный опрос терминологический зачет тестирование, на бумажном и (или) электронном носителе
содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	определяет актуальность нормативно-правовой документации; использует современную научную и профессиональную терминологию; демонстрирует знание возможных траекторий профессионального развития и самообразования	
правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона	способен назвать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; демонстрирует представление об основных ресурсах, задействованных в профессиональной деятельности; может объяснить пути обеспечения ресурсосбережения; демонстрирует знания принципов бережливого производства	
санитарные нормы и правила для медицинских организаций принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты методики обеззараживания отработанного биоматериала задачи, структуру, оборудование,	демонстрирует знание санитарных норм и правил для медицинских организаций называет принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты перечисляет методики	

правила работы и техники безопасности в лаборатории	обеззараживания отработанного биоматериала знает задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в лаборатории	
правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах правила пересылки информации по электронным средствам связи	демонстрирует знание правил оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала перечисляет правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах применяет правила пересылки информации по электронным средствам связи	
правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных клинических исследований критерии отбраковки биоматериала задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований теории кроветворения; морфологии клеток крови на уровне норма-патология; понятий «эритроцитоз» и «эритропения», «лейкоцитоз» и «лейкопения», «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»; изменений показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемии, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях); морфологических особенностей эритроцитов при различных анемиях; морфологических особенностей лейкоцитов при различных патологиях крови; морфологических особенностей тромбоцитов при различных патологических состояниях	демонстрирует знания: правил и способов получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных клинических исследований критерии отбраковки биоматериала задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований теорий кроветворения; морфологии клеток крови на уровне норма-патология; понятий «эритроцитоз» и «эритропения», «лейкоцитоз» и «лейкопения», «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»; изменений показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемии, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях); морфологических особенностей эритроцитов при различных анемиях; морфологических особенностей лейкоцитов при различных	

	патологиях крови; морфологических особенностей тромбоцитов при различных патологических состояниях	
правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований критерии отбраковки биоматериала	демонстрирует знания правил и способов получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований критерии отбраковки биоматериала	
<i>Умеет:</i> определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	определяет задачи для поиска информации; необходимые источники информации; планирует процесс поиска; способен структурировать получаемую информацию; выделить наиболее значимое в перечне информации; оценить практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Оценка результатов выполнения практических заданий
определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования	
соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществляет работу с соблюдением принципов	

организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	бережливого производства; организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;	
дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты	дезинфицирует использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты стерилизует использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты	
регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	регистрирует неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	
выполнять клинические лабораторные исследования: общеклинические, гематологические, биохимические рутинными и автоматизированными методами исследования проводить дифференциальную диагностику клеточных элементов, кристаллические образования, атипичные комплексы при исследовании желчи; спинномозговой жидкости, испражнений, мокроты, эякулята, компонентов крови.	выполняет клинические лабораторные исследования: общеклинические, гематологические, биохимические рутинными и автоматизированными методами исследования проводит дифференциальную диагностику клеточных элементов, кристаллические образования, атипичные комплексы при исследовании желчи; спинномозговой жидкости, испражнений, мокроты, эякулята, компонентов крови.	
проводить микробиологические исследования биологического материала проводить дифференцирование микроорганизмов в окрашенных мазках проводить санитарно-бактериологическое исследование окружающей среды проводить макроскопический метод лабораторной диагностики гельминтов проводить метод овоскопии осуществлять приготовление нативных и окрашенных препаратов для	проводит микробиологические исследования биологического материала проводит дифференцирование микроорганизмов в окрашенных мазках проводит санитарно-бактериологическое исследование окружающей среды проводит макроскопический метод лабораторной диагностики гельминтов проводит метод овоскопии осуществлять приготовление нативных и окрашенных	

паразитологического исследования дифференцировать различные виды гельминтов в паразитологических препаратах проводить идентификацию вирусов в патологическом материале проводить микроскопическое исследование соскобов, цельной крови	препаратов для паразитологического исследования дифференцирует различные виды гельминтов в паразитологических препаратах проводит идентификацию вирусов в патологическом материале проводит микроскопическое исследование соскобов, цельной крови	

Приложение 2.3
к ПОП-П по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ
ГЕНЕТИКИ»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины	469
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4699
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	469
1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины	472
2. Структура и содержание дисциплины	472
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	472
2.2. Содержание дисциплины	473
3. Условия реализации дисциплины	478
3.1. Материально-техническое обеспечение	478
3.2. Учебно-методическое обеспечение	478
4. Контроль и оценка освоения дисциплины	479

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины «ОП.03 Генетика человека с основами медицинской генетики»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03 Генетика человека с основами медицинской генетики»: изучение роли генетических составляющих в этиологии и патогенезе различных заболеваний человека для получения базовых знаний, необходимых в практической деятельности среднего медицинского работника.

Дисциплина «ОП.03 Генетика человека с основами медицинской генетики» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;	
ПК 3.1	транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов осуществлять подготовку биоматериала к исследованию регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка,	правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований критерии отбраковки биоматериала санитарные нормы и правила для медицинских организаций принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты методики обеззараживания отработанного биоматериала задачи, структуру, оборудование, правила	приеме биоматериала регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе маркировке, транспортировке и хранению биоматериала отбраковке биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных

	регистрация биоматериала) применять на практике санитарные нормы и правила	работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований	проб подготовке биоматериала к исследованию (пробоподготовка) использовании медицинских, лабораторных информационных системах выполнении санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом
ПК 4.1	транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов осуществлять подготовку биоматериала к исследованию регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала) применять на практике санитарные нормы и правила дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты	правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований; критерии отбраковки биоматериала санитарные нормы и правила для медицинских организаций	приеме биоматериала регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе маркировке, транспортировке и хранению биоматериала отбраковке биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб подготовке биоматериала к исследованию (пробоподготовка)

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
Часы вариативной части не предусмотрены учебным планом					

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	36	28
Теоретические занятия	8	-
Лабораторные и практические занятия	28	28
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	4
Всего	36	28

2.2. Содержание дисциплины

2.2.1. Тематический план ОП.03 Генетика с основами медицинской генетики

Теоретические занятия

Семестр	№ п/п	Тема занятия	Количество аудиторных часов
1	1	Тема 1.1. Генетика как наука. История развития медицинской генетики	1
	2	Тема 2.1. Цитологические основы наследственности	1
	3	Тема 2.2. Биохимические основы наследственности	1
	4	Тема 3.1. Типы наследования признаков	1
	5	Тема 3.2. Виды изменчивости. Мутагенез.	1
	6	Тема 4.1. Методы изучения наследственности и изменчивости	1
	7	Тема 5.1. Наследственные болезни и их классификация	1
	8	Тема 5.2. Медико-генетическое консультирование	1
Всего			8

Практические занятия

Семестр	№ п/п	Тема занятия	Количество часов
1	1-2	Тема 2.1. Цитологические основы наследственности	4
	3-4	Тема 2.2. Биохимические основы наследственности	4
	5-6	Тема 3.1. Типы наследования признаков	4
	7-8	Тема 3.2. Виды изменчивости. Мутагенез.	4
	9-10	Тема 4.1. Методы изучения наследственности и изменчивости	4
	11-12	Тема 5.1. Наследственные болезни и их классификация	4
	13-14	Промежуточная аттестация	4
Всего			28

2.2.2. Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы генетики			
Тема 1.1. Генетика как наука. История развития медицинской генетики	Содержание	1/0	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 3.1 ПК 4.1
	1. Краткая история развития медицинской генетики.	1	
	2. Генетика человека – область биологии, изучающая наследственность и изменчивость человека.		
	3. Медицинская генетика – наука, изучающая наследственность и изменчивость с точки зрения патологии человека.		
	4. Перспективные направления решения медико-биологических и генетических проблем.		
Раздел 2. Цитологические и биохимические основы наследственности			
Тема 2.1. Цитологические основы наследственности	Содержание	5/4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 3.1 ПК 4.1
	1. Клетка - основная структурно-функциональная единица живого.	1	
	2. Химическая организация клетки		
	3. Прокариотические и эукариотические клетки. Общий план строения эукариотической клетки.		
	4. Наследственный аппарат клетки. Хромосомный набор клетки		
	5. Гаплоидные и диплоидные клетки. Понятие «кариотип».		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Основные типы деления эукариотической клетки. Гаметогенез.		
	2. Изучение основных типов деления эукариотической клетки (митоз, мейоз, амитоз). Биологическая роль разных типов деления.		

	3. Гаметогенез (овогенез, сперматогенез).		
Тема 2.2. Биохимические основы наследственности	Содержание	5/4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 3.1 ПК 4.1
	1. Химическое строение и генетическая роль нуклеиновых кислот: ДНК и РНК.	1	
	2. Сохранение информации от поколения к поколению		
	3. Гены и их структура. Реализация генетической информации.		
	4. Генетический аппарат клетки. Химическая природа гена.		
	5. Репликация ДНК, роль ферментов.		
	6. Транскрипция, трансляция, элонгация. Синтез белка как молекулярная основа самообновления.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
1. Решение ситуационных задач по определению изменений в структуре нуклеиновых кислот в процессе синтеза белка, приводящие к различным заболеваниям			
Раздел 3. Закономерности наследования признаков			
Тема 3.1. Типы наследования признаков	Содержание	5/4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 3.1 ПК 4.1
	1. Законы наследования Я. Г. Менделя. Наследование признаков при моногибридном, дигибридном и полигибридном скрещивании.	1	
	2. Сущность законов наследования признаков у человека.		
	3. Типы и закономерности наследования признаков у человека. Генотип и фенотип.		
	4. Виды взаимодействия генов		
	5. Генетическое определение групп крови и резус – фактора		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Наследование менделирующих признаков у человека. Сцепленное с полом наследование. Решение задач.		
	2. Наследственные свойства крови. Системы групп крови. Система АВ0, резус система. Выявления причин возникновения резус-конфликта матери и плода.		
	3. Решение задач.		
Тема 3.2. Виды изменчивости.	Содержание	5/4	ОК.01
	1. Основные виды изменчивости.	1	ОК.02

Мутагенез	2. Причины мутационной изменчивости.		ОК.03 ПК 3.1 ПК 4.1
	3. Виды мутаций. Мутагены. Мутагенез.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Изучение изменчивости и видов мутаций у человека		
	2. Краткая характеристика некоторых генных и хромосомных болезней.		
	3. Работа с обучающими и контролируемыми пособиями.		
Раздел 4. Изучение наследственности и изменчивости			
Тема 4.1. Методы изучения наследственности и изменчивости	Содержание	5/4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 3.1 ПК 4.1
	1. Методы изучения наследственности и изменчивости.	1	
	2. Генеалогический, цитогенетический, близнецовый, биохимический, дерматоглифический, популяционно-статистический, иммуногенетический методы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Генеалогический метод. Составление и анализ родословных схем.		
	2. Определение особенностей наследования аутосомно-доминантных признаков, аутосомно-рецессивных и сцепленных с полом.		
	3. Цитогенетический метод. Кариотипирование.		
Тема 5.1. Наследственные болезни и их классификация	Содержание	5/4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 3.1 ПК 4.1
	1. Классификация наследственных болезней.		
	2. Аутосомно-доминантные, аутосомно-рецессивные и сцепленные с полом заболевания.		
	3. Хромосомные болезни. Количественные и структурные аномалии хромосом.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Изучение хромосомных и генных заболеваний		
	2. Причины возникновения хромосомных и генных заболеваний.		
	3. Изучение моногенных и полигенных болезней с наследственной предрасположенностью		
	4. Виды мультифакториальных признаков. Изолированные врожденные пороки развития. Клинические проявления мультифакториальных заболеваний.		
Тема 5.2. Медико-генетическое	Содержание	1	ОК.01 ОК.02
	1. Виды профилактики наследственных заболеваний.		

консультирование	2. Показания к медико-генетическому консультированию (МГК).		ОК.03
	3. Массовые скринирующие методы выявления наследственных заболеваний.		ПК 3.1
	4. Пренатальная диагностика. Неонатальный скрининг.		ПК 4.1
Промежуточная аттестация		2	
Всего		36	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Васильева, Е.Е. Генетика человека с основами медицинской генетики. Пособие по решению задач / Е.Е. Васильева. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 92 с. — ISBN 978-5-507-47297-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/359036>.

2. Генетика человека с основами медицинской генетики: учебник / С.С. Жилина, Т.В. Кожанова, М.Е. Майорова [и др.]. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-8117-2, DOI: 10.33029/9704-7058-9-GCM-2022-1-192. — Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481172.html> (дата обращения: 17.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3. Медицинская генетика: учебник / под ред. Н.П. Бочкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-8724-2. — Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487242.html> (дата обращения: 17.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

4. Хандогина, Е.К. Генетика человека с основами медицинской генетики: учебник / Е. К. Хандогина, И. Д. Терехова, С. С. Жилина. - 3-е изд., стер. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-6181-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461815.html> (дата обращения: 17.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Козлова, И.И. Биология: учебник / И.И. Козлова, И.Н. Волков, А.Г. Мустафин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с.: ил. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6781-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467817.html> (дата обращения: 20.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

2. Осипова, Л.А. Генетика в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для вузов / Л.А. Осипова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07721-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490838> (дата обращения: 20.03.2025).

3. Осипова, Л.А. Генетика. В 2 ч. Часть 2: учебное пособие для вузов / Л.А. Осипова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 251 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07722-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491746> (дата обращения: 20.03.2025).

4. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. – Москва, 2025. - URL: <https://femb.ru/?ysclid=lgeq0h6mgn7158768> (дата обращения: 20.03.2025). – Режим доступа: on-line. – Текст: электронный.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста; ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте; применяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрирует знание структуры плана для решения задач, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	Устный опрос. Тестирование. Терминологический диктант. Презентация образовательного продукта. Оценка алгоритма решения практикоориентированных задач. Составление плана беседы. Анкетирование и анализ данных. Оценка практической работы. Выполнение заданий в Рабочей тетради.
номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	демонстрирует знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;	
содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;	определяет актуальность нормативно-правовой документации; использует современную научную и профессиональную терминологию; демонстрирует знание	

основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	возможных траекторий профессионального развития и самообразования знает основы предпринимательской деятельности и финансовой грамотности демонстрирует знание правил разработки бизнес-планов использует знание порядка выстраивания презентации ориентируется в разнообразии кредитных банковских продуктов	
биохимические и цитологические основы наследственности; закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов; методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии; основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза; основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения; признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного наследственными заболеваниями; цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию; правила проведения индивидуального и группового профилактического консультирования; правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований критерии отбраковки биоматериала	Демонстрируют решение заданий в тестовой форме. Демонстрируют знание терминов. Знают методы изучения генетики человека в норме и патологии. Умеют выступать перед аудиторией: презентация образовательного продукта. Логично выстраивают алгоритм решения практикоориентированных задач. Проводят анкетирование и обработку данных о мерах профилактики населения хронических болезней. Демонстрируют практические навыки при составлении и анализе схем родословных, кариограмм. Демонстрируют практические навыки при составлении беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии. Оrientируются в формулировке терминов. Составляют план беседы и опроса пациентов с наследственной патологией. Демонстрирует знание принципов стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств	

санитарные нормы и правила для медицинских организаций принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты методики обеззараживания отработанного биоматериала задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований	защиты Использует методики обеззараживания отработанного биоматериала задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований	
правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований; критерии отбраковки биоматериала санитарные нормы и правила для медицинских организаций	Демонстрирует знания правил и способов получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований Называет критерии отбраковки биоматериала Знает санитарные нормы и правила для медицинских организаций	
<i>Умеет:</i> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно находит информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; применяет актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывает составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Устный опрос. Тестирование. Терминологический диктант. Презентация образовательного продукта. Оценка алгоритма решения практикоориентированных задач. Составление плана беседы. Анкетирование и анализ данных. Оценка практической работы. Выполнение заданий в Рабочей тетради.
определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать	определяет задачи для поиска информации; необходимые источники информации; планирует	

процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	процесс поиска; способен структурировать получаемую информацию; выделить наиболее значимое в перечне информации; оценить практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования	
проводить индивидуальные (групповые) беседы с населением по личной гигиене, гигиене труда и отдыха, по здоровому питанию, по уровню физической активности, отказу от курения табака и пагубного потребления алкоголя, о здоровом образе жизни, мерах профилактики предотвратимых болезней; формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни, мотивировать население на здоровый образ жизни или изменение образа жизни, улучшение качества жизни, информировать о программах и способах отказа от вредных привычек; проводить предварительную	Демонстрируют решение заданий в тестовой форме. Демонстрируют знание терминов. Знают методы изучения генетики человека в норме и патологии. Умеют выступать перед аудиторией: презентация образовательного продукта. Логично выстраивают алгоритм решения практикоориентированных задач. Проводят анкетирование и обработку данных о мерах профилактики населения хронических болезней. Демонстрируют практические навыки при составлении и анализе схем	

диагностику наследственных болезней; рассчитывать риск рождения больного ребенка у родителей с наследственной патологией; проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией; проводить предварительную диагностику наследственных болезней; проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии.	родословных, кариограмм. Демонстрируют практические навыки при составлении беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии. Оrientируются в формулировке терминов. Составляют план беседы и опроса пациентов с наследственной патологией.	
транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов осуществлять подготовку биоматериала к исследованию регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала) применять на практике санитарные нормы и правила дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты	Готовит биоматериал к транспортировке в соответствии с требованиями нормативных документов осуществляет подготовку биоматериала к исследованию регистрирует биоматериал в журнале и (или) в информационной системе отбраковывает биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям выполняет правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала) применяет на практике санитарные нормы и правила дезинфицирует использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты стерилизует использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты	

Приложение 2.4
к ПОП-П по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика

Рабочая программа дисциплины
«ОП.04 ОСНОВЫ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА С МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИЕЙ»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины	486
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	486
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	486
1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины	490
2. Структура и содержание дисциплины	490
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	490
2.2. Содержание дисциплины	491
3. Условия реализации дисциплины	495
3.1. Материально-техническое обеспечение	495
3.2. Учебно-методическое обеспечение	495
4. Контроль и оценка освоения дисциплины	496

1.Общая характеристика рабочей программы дисциплины «ОП.04 Основы латинского языка с медицинской терминологией»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Основы латинского языка с медицинской терминологией»: формирование основ терминологической подготовки будущих специалистов для сознательного и грамотного применения медицинских терминов на латинском языке, а также терминов греко-латинского происхождения на русском языке.

Дисциплина «ОП.04 Основы латинского языка с медицинской терминологией» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования	

	информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию, в том числе на латинском языке; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию, в том числе на латинском языке; возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной	

	о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы правильно читать и писать на латинском языке медицинские (анатомические, клинические и фармацевтические) термины; объяснять значения терминов по знакомым терминологическим элементам; переводить рецепты и оформлять их по заданному нормативному образцу.	деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности элементы латинской грамматики и способы словообразования; 500 лексических единиц; гlossарий по специальности.	
ПК 1.2	дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инвентарий, средства защиты; стерилизовать использованную лабораторную посуду, инвентарий, средства защиты	санитарные нормы и правила для медицинских организаций; принципы стерилизации лабораторной посуды, инвентария, средств защиты; методики обеззараживания отработанного биоматериала; задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в лаборатории	применять на практике санитарные нормы и правила; проводить расчет дезинфицирующего раствора согласно предложенной аннотации к растворам; работать в лабораторной информационной системе
ПК 2.2	выполнять клинические лабораторные исследования: общеклинические, гематологические, биохимические рутинными и автоматизированными методами исследования	правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных клинических исследований; критерии отбраковки биоматериала; санитарные нормы и правила для медицинских организаций; принципы стерилизации лабораторной посуды, инвентария, средств защиты; методики обеззараживания отработанного биоматериала; задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику	проводить качественный анализ клинических лабораторных исследований: общеклинических, гематологических, биохимических лабораторных исследований

		безопасности в лаборатории клинических исследований	
ПК 3.2	проводить микробиологические исследования биологического материала; проводить дифференцирование микроорганизмов в окрашенных мазках; работать на бактериологических анализаторах; проводить санитарно-бактериологическое исследование окружающей среды; проводить макроскопический метод лабораторной диагностики гельминтов; проводить метод овоскопии; осуществлять приготовление нативных и окрашенных препаратов для паразитологического исследования; проводить модификацию паразитологических методов исследования; дифференцировать различные виды гельминтов в паразитологических препаратах; проводить вирусологические и иммунологические исследования; проводить идентификацию вирусов в патологическом материале; проводить микроскопическое исследование соскобов, цельной крови	правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований; критерии отбраковки биоматериала	проведения микробиологических бактериологических и паразитологических, исследований; применения техники проведения вирусологических и иммунологических лабораторных исследований
ПК 4.2	выполнять технику приготовления цитологических препаратов; проводить оценку качества цитологических препаратов; проводить оценку цитологического препарата (фон препарата, наличие и характер межучетного вещества, количество и расположение клеток, образование комплексов или структур, сохранность клеточных границ, размеры и формы клеток, объем, окраска цитоплазмы, четкость границ,	задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в цитологической лаборатории; правила взятия, обработки и архивирования материала для цитологического исследования; определение цитологии как науки, объекты исследования; основные положения клеточной теории; содержание химических элементов в клетке; характер	проведении цитологического исследования (приготовление цитологических препаратов, их окраска и микроскопическое исследование); проведении гистологического исследования (приготовление

	секреция, включения, вакуолизация, наличие многоядерных клеток, фигур деления (атипичные митозы)	и способы получения цитологического материала; особенности контроля качества цитологических исследований	гистологических препаратов, их окраска и микроскопическое исследование)

1.3 Обоснование часов вариативной части

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
Часы вариативной части не предусмотрены учебным планом				

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	36	28
Теоретические занятия	8	-
Лабораторные и практические занятия	28	28
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	36	28

2.2. Содержание дисциплины

2.2.1. Тематический план ОП.04 Основы латинского языка с медицинской терминологией

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Фонетика. Анатомическая терминология		14/10	
Тема 1.1. Введение. Латинский алфавит.	Содержание		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.05 ОК.09 ПК 1.2
	Введение. Краткая история латинского языка, его роль в медицине и общегуманитарное значение. Историко-культурное и лингвистическое значение латинского языка в разные эпохи. Общие сведения о медицинской терминологии. Значение медицинской терминологии в работе медиков-волонтеров.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Изучение латинского алфавита. Правила произношения, чтения. Постановка ударения в латинских словах	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Имя существительное первого и второго склонения.	Содержание		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.05 ОК.09
	Имя существительное. Грамматические категории имен существительных. Словарная форма.	1	
	Определение склонения. Существительные первого, второго склонения. Несогласованное определение. Латинизированные греческие существительные на -оп.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	Выполнение упражнений по переводу имен существительных первого, второго склонения	4	ПК 1.2 ПК 2.2
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Имя прилагательное.	Содержание	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.05 ОК.09 ПК 1.2
	Имя прилагательное. Грамматические категории прилагательных: род, число, падеж. Две группы прилагательных. Словарная форма. Прилагательные первой и второй группы. Согласованное определение. Сравнительная и превосходная степень прилагательных и их употребление в анатомической терминологии.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Выполнение упражнений по переводу двух групп имен прилагательных. Выполнение упражнений на перевод словосочетаний с согласованным и несогласованным определением	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Имя существительное. Третье, четвертое, пятое склонение.	Содержание	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.05 ОК.09 ПК 1.2 ПК
	Третье склонение имен существительных. Окончания существительных мужского, женского и среднего рода третьего склонения. Словарная форма. Исключения из правила о роде. Систематизация признаков рода существительных третьего склонения. 4-ое и 5-ое склонение существительных. Согласование прилагательных первой и второй группы с существительными 3, 4, 5 склонений		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Выполнение упражнений по переводу имен существительных 3,4 и 5 склонений	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Фармацевтическая терминология		10/8	
Тема 2.1. Глагол.	Содержание	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04
	Глагол. Грамматические категории: лицо, число, время, наклонение, залог. Словарная форма. Основа глагола. Четыре спряжения глаголов. Образование повелительного и сослагательного		

	наклонений глагола, их употребление в стандартных рецептурных формулировках. Краткие сведения о рецептуре. Структура рецепта.		ОК.06 ОК.05 ОК.09 ПК 1.2 ПК
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Выполнение упражнений по определению спряжения глагола, образованию форм повелительного и сослагательного наклонения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Латинская часть рецепта.	Содержание		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.05 ОК.09 ПК 1.2 ПК
	Оформление латинской части рецепта. Предлоги в рецептах. Рецептурные сокращения. Название групп лекарственных средств по их фармакологическому действию. Частотные отрезки в названиях лекарственных веществ и препаратов. Химическая номенклатура. Название химических элементов и их соединений (кислот, оксидов, солей).	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Оформление латинской части рецепта. Рецептурные сокращения	4	
	Употребление частотных отрезков в названиях лекарственных веществ в рецептуре. Химическая номенклатура	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Клиническая терминология		10/8	
Тема 3.1. Состав слова	Содержание		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.05 ОК.09 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.2
	Терминологическое словообразование. Состав слова. Понятие «терминоэлемент» (далее ТЭ). Важнейшие латинские и греческие приставки. Греческие клинические ТЭ. Греко-латинские дублеты.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Составление и перевод клинических терминов. Разбор терминов на терминоэлементы.	2	
	Конструирование терминов в заданном значении.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Структура клинических	Содержание		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04
	Терминологическое словообразование. Особенности структуры клинических терминов. Суффиксы -oma, -it(is)-, -ias(is)-, -os(is)-, -	1	

терминов	ism- в клинической терминологии. Греко-латинские дублеты, обозначающие части тела, органы, ткани. Анализ клинических терминов по ТЭ, конструирование терминов в заданном значении.		ОК.06 ОК.05 ОК.09 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Особенности структуры клинических терминов. Суффиксы. Анализ терминов, обозначающих названия патологических состояний организма, методов диагностики заболеваний и хирургических приемов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Профессиональные выражения	Содержание		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.05 ОК.09 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.2
	Терминологическое словообразование. Латинские и греческие числительные-приставки и предлоги в медицинской терминологии. Профессиональные медицинские выражения на латинском языке. Латинские пословицы и афоризмы. Здоровый образ жизни и защита окружающей среды в латинских пословицах и поговорках.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Профессиональные медицинские выражения на латинском языке	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		2	
Всего: 36 ч.			

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Основ латинского языка с медицинской терминологией», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Васильева, Л.Н. Основы латинского языка с медицинской терминологией. Рабочая тетрадь / Л.Н. Васильева, Р.М. Хайруллин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 56 с. — ISBN 978-5-507-47319-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360434> (дата обращения: 20.03.2025).

2. Городкова Ю. И. Латинский язык (для медицинских и фармацевтических колледжей и училищ): учебник. — Москва: КНОРУС, 2021 — 264 с.- (Среднее профессиональное образование).

3. Панасенко, Ю.Ф. Основы латинского языка с медицинской терминологией: учебник / Ю.Ф. Панасенко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-8487-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970484876.html> (дата обращения: 17.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

4. Сарсон, Л.И. Основы латинского языка с медицинской терминологией. Сборник упражнений: учебное пособие / Л.И. Сарсон. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-7539-3, DOI: 10.33029/9704-7539-3-LAT-2023-1-320. — Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970475393.html> (дата обращения: 17.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

5. Стадульская, Н.А. Основы латинского языка с медицинской терминологией: учебное пособие / Н.А. Стадульская, Л.А. Антипова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-6713-8. — Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467138.html> (дата обращения: 17.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

6. Тезов, А.А. Основы латинского языка с медицинской терминологией: учебное пособие для СПО / А.А. Тезов. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 96 с.: ил.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Емельянова, Л.М. Основы латинского языка с медицинской терминологией: упражнения и лексические минимумы: учебное пособие для спо / Л.М. Емельянова, А.В. Туровский. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-7188-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156367> (дата обращения: 20.03.2025).

2. Латинск.ру - территория латыни (латинского языка): [сайт]. - Текст: электронный. - URL: <https://latinsk.ru/> (дата обращения 12.03.2025)

3. Lingua Latina Aeterna: [сайт]. — Текст: электронный. - URL: <http://www.linguaeterna.com/> (дата обращения 12.03.2025)

4. Русско-латинский и латинско-русский медицинские словари // Medlinks.ru: Медицинская библиотека. Раздел "Книги и руководства: [сайт]. – Текст: электронный. - URL: <http://www.medlinks.ru/sections.php?op=listarticles&secid=20&ysclid=lgd6m387y9282823972> (дата обращения 12.03.2025)

5. Русско-латинский медицинский словарь: [сайт]. – Текст: электронный. - URL: <https://rus-lat-med-dict.slovaronline.com/?ysclid=lgd6kbem5z973668896> (дата обращения 12.03.2025)

6. Словари: Латинско-русский анатомический словарь. Русско - латинский анатомический словарь. Латинский словарь фармацевтических терминов. Латинский словарь клинических терминов: [сайт]. – Текст: электронный. - URL: <http://medcoll.cfuv.ru/wp-content/uploads/2015/10/slovари-k-uprajn.pdf?ysclid=lgd6fn8g23902317152> (дата обращения 12.03.2025)

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	может обосновать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить использует основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте применяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрирует знание структуры плана для решения задач, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	Экспертное наблюдение выполнения практических заданий Диагностика (тестирование, контрольные работы) Письменный и устный опрос Выполнение упражнений
номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов	демонстрирует знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат	

поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;	
содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию, в том числе на латинском языке; возможные траектории профессионального развития и самообразования	определяет актуальность нормативно-правовой документации; использует современную научную и профессиональную терминологию, в том числе на латинском языке; демонстрирует знание возможных траекторий профессионального развития и самообразования	
психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	учитывает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; применяет основы проектной деятельности	
особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	демонстрирует знание особенностей социального и культурного контекста; соблюдает правила оформления документов и построения устных сообщений	
правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	демонстрирует знание правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; демонстрирует знание особенностей произношения; правила чтения текстов профессиональной	

элементы латинской грамматики и способы словообразования; 500 лексических единиц; гlossарий по специальности.	направленности демонстрирует знания и правильность написания элементов латинской грамматики и способов словообразования; правильность написания лексического минимума; glossария по специальности;	
санитарные нормы и правила для медицинских организаций; принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; методики обеззараживания отработанного биоматериала; задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в лаборатории	демонстрирует знания санитарных норм и правил для медицинских организаций; принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; методики обеззараживания отработанного биоматериала; демонстрирует знания задач, структуры, оборудования, правил работы и техники безопасности в лаборатории	
правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных клинических исследований; критерии отбраковки биоматериала; санитарные нормы и правила для медицинских организаций; принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; методики обеззараживания отработанного биоматериала; задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований	демонстрирует знания правил и способов получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных клинических исследований; критерии отбраковки биоматериала; санитарные нормы и правила для медицинских организаций; принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; методики обеззараживания отработанного биоматериала; демонстрирует знания задач, структур, оборудования, правил работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований	
правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований; критерии отбраковки биоматериала	демонстрирует знания правил и способов получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований; критерии отбраковки биоматериала	

задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в цитологической лаборатории; правила взятия, обработки и архивирования материала для цитологического исследования; определение цито-логии как науки, объекты исследования; основные положения клеточной теории; содержание химических элементов в клетке; характер и способы получения цитологического материала; особенности контроля качества цитологических исследований	демонстрирует знания задач, структуры, оборудования, правил работы и техники безопасности в цитологической лаборатории; демонстрирует знания правил взятия, обработки и архивирования материала для цитологического исследования; определение цитологии как науки, объекты исследования; основные положения клеточной теории; содержание химических элементов в клетке; характер и способы получения цитологического материала; демонстрирует знания особенности контроля качества цитологических исследований	
<i>Умеет:</i> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно находит информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; применяет актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывает составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Экспертное наблюдение выполнения практических заданий Диагностика (тестирование, контрольные работы) Письменный и устный опрос Выполнение упражнений
определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;	определяет задачи для поиска информации; необходимые источники информации; планирует	

планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	процесс поиска; способен структурировать получаемую информацию; выделить наиболее значимое в перечне информации; оценить практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию, в том числе на латинском языке; определять и выстраивать траектории профессионального развития и само-образования	определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию, в том числе на латинском языке; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и само-образования	
организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	организовывает работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и быто-вые), понимать тексты на базовые	понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые	

профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы правильно читать и писать на латинском языке медицинские (анатомические, клинические и фармацевтические) термины; объяснять значения терминов по знакомым терминологическим элементам; переводить рецепты и оформлять их по заданному нормативному образцу.	профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы правильно читает и пишет на латинском языке медицинские (анатомические, клинические и фармацевтические) термины; объясняет значения терминов по знакомым терминологическим элементам; переводит рецепты и оформляет их по заданному нормативному образцу.	
дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментальный, средства защиты; стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментальный, средства защиты	дезинфицирует использованную лабораторную посуду, инструментальный, средства защиты; умеет стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментальный, средства защиты	
выполнять клинические лабораторные исследования: общеклинические, гематологические, биохимические рутинными и автоматизированными методами исследования	выполняет клинические лабораторные исследования: общеклинические, гематологические, биохимические рутинными и автоматизированными методами исследования	
проводить микробиологические исследования биологического материала; проводить дифференцирование микроорганизмов в окрашенных мазках; работать на бактериологических анализаторах;	проводит микробиологические исследования биологического материала; проводит дифференцирование микроорганизмов в окрашенных мазках; работает на бактериологических анализаторах; проводить	

проводить санитарно-бактериологическое исследование окружающей среды; проводить макроскопический метод лабораторной диагностики гельминтов; проводить метод овоскопии; осуществлять приготовление нативных и окрашенных препаратов для паразитологического исследования; проводить модификацию паразитологических методов исследования; дифференцировать различные виды гельминтов в паразитологических препаратах; проводить вирусологические и иммунологические исследования; проводить идентификацию вирусов в патологическом материале; проводить микроскопическое исследование соскобов, цельной крови	санитарно-бактериологическое исследование окружающей среды; проводить макроскопический метод лабораторной диагностики гельминтов; проводит метод овоскопии; осуществлять приготовление нативных и окрашенных препаратов для паразитологического исследования; проводить модификацию паразитологических методов исследования; дифференцирует различные виды гельминтов в паразитологических препаратах; проводить вирусологические и иммунологические исследования; проводить идентификацию вирусов в патологическом материале; проводить микроскопическое исследование соскобов, цельной крови	
выполнять технику приготовления цитологических препаратов; проводить оценку качества цитологических препаратов; проводить оценку цитологического препарата (фон препарата, наличие и характер межуточного вещества, количество и расположение клеток, образование комплексов или структур, сохранность клеточных границ, размеры и формы клеток, объем, окраска цитоплазмы, четкость границ, секреция, включения, вакуолизация, наличие многоядерных клеток, фигур деления (атипичные митозы)	выполняет технику приготовления цитологических препаратов; проводить оценку качества цитологических препаратов; проводить оценку цитологического препарата (фон препарата, наличие и характер межуточного вещества, количество и расположение клеток, образование комплексов или структур, сохранность клеточных границ, размеры и формы клеток, объем, окраска цитоплазмы, четкость границ, секреция, включения, вакуолизация, наличие многоядерных клеток, фигур деления (атипичные митозы)	

Приложение 2.5
к ПОП-П по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05ц ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины	505
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	505
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	505
1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины	507
2. Структура и содержание дисциплины	507
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	507
2.2. Содержание дисциплины	509
3. Условия реализации дисциплины	513
3.1. Материально-техническое обеспечение	513
3.2. Учебно-методическое обеспечение	513
4. Контроль и оценка освоения дисциплины	514

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины ОП.05 Фармакология

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.05ц Цифровые технологии в профессиональной деятельности»: ознакомление студентов с основными направлениями разработки и использования информационных ресурсов, необходимых для осуществления профессиональной деятельности; программного обеспечения и аппаратной реализации современных компьютеров и информационных систем в их профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.05ц Цифровые технологии в профессиональной деятельности» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной	

	помощью наставника)	деятельности	
OK02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
OK07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона	
ПК 6.6.	применять в работе информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть	порядок работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-	применения информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-

	"Интернет".	телекоммуникационной сети "Интернет"; методы защиты информации при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".	телекоммуникационной сети «Интернет».
ПК 6.7.	использовать в работе персональные данные пациентов и сведениями, составляющие врачебную тайну.	основы законодательства Российской Федерации о защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.	Использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1		ОП.05ц	56	По запросу работодателя КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2», КГБУЗ «Краевая клиническая больница»; КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства»; КГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №14, г.Барнаул»; КГБУЗ «Консультативно-диагностический центр Алтайского края»; КГБУЗ «Городская больница №5, г.Барнаул» для получения дополнительных знаний, умений, навыков и формирования дополнительных профессиональных компетенций

2. Структура и содержание

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе	56	48
Теоретические занятия	8	-

Лабораторные и практические занятия	48	48
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	56	48

2.2 Содержание дисциплины

2.2.1. Тематический план ОП.05ц Основы латинского языка с медицинской терминологией

Теоретические занятия

Семестр	№ занятия п/п	Тема	Количество аудиторных часов
1	1	Тема 1.1. Информация и ее представление в компьютере	2
	2	Тема 2.1. Аппаратное обеспечение персональных компьютеров	2
	3	Тема 3.2. Работа с базами данных	2
	4	Тема 4.1. Медицинские информационные и приборно-компьютерные системы	2
Всего			8

Практические занятия

Семестр	№ п/п	Тема занятия	Количество часов	
			аудиторных часов	самостоятельная работа
1	1-2	Тема 1.1. Информация и ее представление в компьютере	4	
	3-4	Тема 2.1. Аппаратное обеспечение персональных компьютеров	4	
	5-15	Тема 3.1. Создание текстовых документов, электронных таблиц, презентаций, рисунков	22	
	16-19	Тема 3.2. Работа с базами данных	8	
	20-23	Тема 4.1. Медицинские информационные и приборно-компьютерные системы	8	
	24	Дифференцированный зачет	2	
Всего			48	

2.2.2. Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		6/4	
Тема 1.1. Информация и ее представление в компьютере	Содержание Понятие информации, данных, сигналов, знаний. Свойства информации, виды информации. Схема информационных процессов.	2	ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практические занятия №1-2 Представление числовой и текстовой информации в компьютере. Представление звуковой и графической информации в компьютере. Алфавитный и вероятностный подход к измерению информации.	4	
Раздел 2. Техническая и программная база информатики		6/4	
Тема 2.1. Аппаратное обеспечение персональных компьютеров	Содержание Принципы работы ЭВМ. Виды ЭВМ. Структурная схема ПК. Защита информации. Классификация программного обеспечения. Операционные системы и оболочки операционных систем. Файловая система. Файловые менеджеры.	2	ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практические занятия №3-4 Изучение устройства системного блока. Изучение работы и настройка BIOS. Настройка операционной системы Windows. Работа со стандартными программами. Блокнот. Работа со стандартными программами. WordPad. Работа со стандартными программами. Paint. Обслуживание операционной системы.	4	

Раздел 3. Организация профессиональной деятельности при помощи прикладного программного обеспечения		32/30	
Тема 3.1. Создание текстовых документов, электронных таблиц, презентаций, рисунков	Содержание Понятие текстового процессора и его основные функции. Возможности текстовых процессоров. Настройка пользовательского интерфейса. Создание и редактирование текстового документа. Настройка интервалов. Абзацные отступы. Работа со списками. Работа с окнами. Принципы создания таблицы. Стили и темы в документе. Использование гиперссылок. Вставка графических изображений в документ. Оформление страниц. Печать документов. Сохранение документов. Назначение электронных таблиц. Ввод данных в ячейки. Выполнение операции перемещения, копирования и заполнения ячеек. Автозаполнение. Формулы в таблицах. Ссылки. Встроенные функции. Статистические и логические функции. Вычисления в электронных таблицах. Абсолютные, относительные и смешанные ссылки. Создание и редактирование табличного документа. Работа с диаграммами. Фильтрация (выборка) данных из списка. Сортировка данных. Возможности технологии компьютерной презентации. Основные элементы управления. Изменение презентации. Добавление эффектов анимации объектов. Новые возможности при создании презентаций.		ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 6.6 ПК 6.7
	В том числе практических и лабораторных занятий	22/22	
	Практические занятия №5-7 Создание и редактирование документа. Форматирование текста. Вставка и редактирование таблиц. Вставка и обработка графических объектов. Работа с формулами. Вставка и редактирование символов. Работа со стилями.	6	
	Практические занятия №8-9 Создание и редактирование таблицы в табличном процессоре. Изменение групп листов. Работа с ячейками. Виды ссылок: относительные, абсолютные, смешанные. Работа с формулами. Встроенные формулы. Применение статистических формул для медицинских расчетов. Диаграммы. Их создание и редактирование.	4	
	Практические занятия № 10-11 Создание и редактирование презентации. Вставка медиафайлов в презентацию. Настройка показа презентации.	4	

	Практические занятия № 12-13 Создание растровой графики. Обработка растровой графики. Создание векторной графики.	4	
	Практические занятия № 14-15 Автоматизированный перевод текста. Работа с системами OCR.	4	
Тема 3.2. Работа с базами данных	Содержание Назначение СУБД. Виды СУБД. Интерфейс СУБД. Элементы баз данных. Создание таблиц. Ввод и редактирование структуры таблицы. Создание связей между таблицами. Работа с базой данных. Виды запросов. Создание запросов. Составление отчетов и форм. Создание БД Стационар.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 6.6 ПК 6.7
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практические занятия № 16-19 Создание и заполнение базы данных с помощью Мастера. Создание и заполнение базы данных с помощью Конструктора. Создание межтабличных связей. Один-к-одному. Создание межтабличных связей. Один-ко-многим. Создание запросов на добавление. Создание запросов на удаление. Создание запросов на выборку. Создание отчетов. Создание форм. Создание БД Стационар.	8	
Раздел 4. Компьютерные технологии в медицине и здравоохранении		10/8	
Тема 4.1. Медицинские информационные и приборно-компьютерные системы	Содержание учебного материала: Понятие информационной системы и медицинской автоматизированной информационной системы. Классификация МИС. Структура МИС. Автоматизированное рабочее место медицинского персонала. Основы функционирования МИС. Понятие медицинских приборно-компьютерных систем. Классификация МПКС. Структурная схема МПКС. Их предназначение.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 6.6 ПК 6.7
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практические занятия № 20-23 Работа с МИС. Изучение и настройка интерфейса. Работа с МИС. Заполнение данных. Изучение устройства МКПС. Работа с МКПС.	8	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего		56	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Дружинина, И. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности средних медицинских работников / И. В. Дружинина. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 112 с. — ISBN 978-5-507-46393-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/308726> (дата обращения: 03.03.2023)

2. Медицинская информатика в общественном здоровье и организации здравоохранения. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 3-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1184 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-7023-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470237.html> (дата обращения: 05.07.2023). - Режим доступа : по подписке.

3. Омельченко, В. П. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-8955-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489550.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа : по подписке.

4. Организационно-аналитическая деятельность : учебник / С. И. Двойников [и др.] ; под ред. С. И. Двойникова. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2022. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-6885-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468852.html> (дата обращения: 23.05.2023). - Режим доступа : по подписке.

5. Информационные технологии в сфере здравоохранения / Mirror-info.ucoz.com: [сайт]. — Текст электронный. — URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1688536316&tld=ru&lang=ru&name=InfoTecMed.pdf> (дата обращения: 23.03.2025)

6. Национальное здравоохранение. Информатизация здравоохранения Российской Федерации: история и результаты развития / Министерство здравоохранения Российской Федерации: [сайт]. — URL: <https://www.natszdrav.ru/jour/article/view/180> (дата обращения: 25.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гусева, Е. Н. Информатика : учеб. пособие / Е. Н. Гусева, И. Ю. Ефимова, Р. И. Коробков и др. - 5-е изд. , стереотип. - Москва : ФЛИНТА, 2021. - 260 с. - ISBN 978-5-9765-1194-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859765119410921.html> (дата обращения: 05.07.2023). - Режим доступа : по подписке.

2. Кузьменко, И. П. Информатика : учебник для иностранных студентов / И. П. Кузьменко, С. В. Богданова. - Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2022. - 184 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/stavgau_230554.html (дата обращения: 05.07.2023). - Режим доступа : по подписке.

3. Современные информационные технологии в здравоохранении / Sbermed.ai: [сайт]. - URL : <https://sbermed.ai/informacionnye-tehnologii-v-mediczine/?ysclid=ljpb5kakjw162276841> (дата обращения: 25.03.2025)

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста; ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте; применяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрирует знание структуры плана для решения задач, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	Тестирование Оценка результатов выполнения практической работы
номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с	демонстрирует знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной	

использованием цифровых средств.	деятельности в том числе с использованием цифровых средств;	
правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	способен назвать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; демонстрирует представление об основных ресурсах, задействованных в профессиональной деятельности; может объяснить пути обеспечения ресурсосбережения; демонстрирует знания принципов бережливого производства;	
порядок работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; методы защиты информации при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности основные методы и приемы обеспечения информационной	Демонстрирует знание порядка работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; Применяет методы защиты информации при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". владеет профессиональной терминологией; демонстрирует системные знания о структуре, требованиям к проекту; демонстрирует системные знания о принципах, работы компьютера; демонстрирует системные знания о методах анализа и решения проблем	

безопасности		
основы законодательства Российской Федерации о защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.	Демонстрирует знание основ законодательства Российской Федерации о защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.	
Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно находит информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; применяет актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывает составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Тестирование Оценка результатов выполнения практической работы
определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для	определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; способен структурировать получаемую информацию; выделить наиболее значимое в перечне информации; оценить практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение;	

решения профессиональных задач.	использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
соблюдать нормы экологической безопасности; Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;	
применять в работе информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет". использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, информации использовать преобразование и передачу данных в профессионально ориентированных информационных системах; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности	применяет в работе информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет". демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), клиентами в ходе профессиональной деятельности; демонстрирует умение применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности способен определять и анализировать основные потери в процессах; способен применять ключевые инструменты решения проблем	
использовать в работе персональные данные пациентов и сведениями, составляющие врачебную тайну.	использует в работе персональные данные пациентов и сведениями, составляющие врачебную тайну.	

Рабочая программа дисциплины

ОП.06 ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ЭКСТРЕННОЙ ФОРМЕ

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины	520
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	520
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	520
1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины	522
2. Структура и содержание дисциплины	523
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	523
2.2. Содержание дисциплины	524
3. Условия реализации дисциплины	529
3.1. Материально-техническое обеспечение	529
3.2. Учебно-методическое обеспечение	529
4. Контроль и оценка освоения дисциплины	534

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины «ОП.06 Оказание медицинской помощи в экстренной форме»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.06 Оказание медицинской помощи в экстренной форме»: формирование базовых знаний первой помощи: порядок оказания первой помощи, перечень состояний, при которых оказывается первая помощь, перечень мероприятий по оказанию первой помощи и последовательность их выполнения, обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи.

Дисциплина «ОП. 06 Оказание медицинской помощи в экстренной форме» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые	номенклатура информационных источников,	

	источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	
ПК 1.5	оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, и заболеваниях, угрожающих	общие правила оказания первой помощи понятие первой помощи Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь правовую	выполнение комплекса экстренных медицинских мероприятий, проводимых внезапно

	их жизни и здоровью владеть экспресс-диагностикой состояний, требующих оказания неотложной помощи; соблюдать права пациента при оказании ему неотложной помощи; владеть современными технологиями оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций; взаимодействовать с бригадами скорой медицинской помощи и спасателей; подготовить пострадавшего к транспортировке; осуществлять наблюдение и уход за пациентом во время транспортировки в зависимости от характера поражающих факторов.	ответственность при отказе от оказания неотложной помощи пациентам; права пациента при оказании ему неотложной помощи; основные принципы оказания первой медицинской помощи.	заболевшему или пострадавшему на месте происшествия
ПК 4.4	заполнять медицинскую документацию при проведении морфологических лабораторных исследований, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения	правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	ведения медицинской документации при проведении морфологических лабораторных исследований, в том числе в форме электронного документа

1.3. Обоснование часов вариативной части

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
		ОП.06 Оказание медицинской помощи в экстренной форме	32	Углубление и расширение знаний, умений, навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе	32	24
Теоретические занятия	8	-
Лабораторные и практические занятия	24	24
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	32	24

2.2. Содержание дисциплины

2.2. Тематический план дисциплины «ОП.02 Основы патологии»

Теоретические занятия

Семестр	№ занятия п/п	Тема	Количество часов	
			аудиторных	самостоятельной работы
1	1	Основные принципы оказания первой медицинской помощи. Права пациента при оказании ему неотложной помощи. Основы оказания первой медицинской помощи.	2	-
	2-3	Первая медицинская помощь при отсутствии сознания и дыхания. Первая медицинская помощь при кровотечениях. Первая медицинская помощь при закрытых и открытых повреждениях. Первая медицинская помощь при термических поражениях.	4	-
	4	Первая медицинская помощь при несчастных случаях. Первая медицинская помощь при некоторых общих заболеваниях	2	-
Всего			8	-

Практические занятия

Семестр	№ занятия п/п	Тема	Количество часов	
			аудиторных	самостоятельной работы
1	1-3	Основные принципы оказания первой медицинской помощи. Права пациента при оказании ему неотложной помощи. Основы оказания первой медицинской помощи.	6	-
	4-9	Первая медицинская помощь при отсутствии сознания и дыхания. Первая медицинская помощь при кровотечениях. Первая медицинская помощь при закрытых и открытых повреждениях. Первая медицинская помощь	12	-

		при термических поражениях.		
	10-11	Первая медицинская помощь при несчастных случаях. Первая медицинская помощь при некоторых общих заболеваниях	4	-
	12	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	-
Всего			24	-

2.2.2. Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Основные принципы оказания первой медицинской помощи. Права пациента при оказании ему неотложной помощи. Основы оказания первой медицинской помощи.	Содержание	8/6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК.1.5 ПК.4.4
	Организация оказания первой помощи в Российской Федерации. Нормативно-правовая база, определяющая права, обязанности и ответственность при оказании первой помощи. Современные аптечки, укладки, комплекты и наборы средств и устройств, используемые для оказания первой помощи. Основные компоненты, их назначение. Порядок оказания первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Перечень мероприятий по оказанию первой помощи и последовательность их выполнения. Обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи.	2	

	Информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство и на отказ от медицинского вмешательства Простейшие меры профилактики инфекционных заболеваний при оказании первой помощи. Способы извлечения пострадавших из труднодоступных мест и их перемещения в безопасное место. Приоритетность оказания первой помощи. Права пациента при оказании ему неотложной помощи Основные правила вызова скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь. Взаимодействие с бригадой скорой медицинской помощи и спасателями. Правовая ответственность медицинских организаций при оказании медицинской помощи		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практические занятия № 1-3 Права пациента при оказании ему первой помощи. Основные принципы оказания первой медицинской помощи Общие правила наложения бинтовых повязок Способы извлечения пострадавших из труднодоступных мест и их перемещения в безопасное место. Транспортная иммобилизация, правила использования медицинских носилок, носилочных лямок	6	
Тема 2. Первая медицинская помощь при отсутствии сознания и дыхания. Первая медицинская помощь при кровотечениях. Первая медицинская помощь при	Содержание	16/12	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК.1.5 ПК.4.4
	Причины нарушения дыхания и кровообращения. Последовательность и техника проведения сердечно-легочной реанимации. Ошибки и осложнения, возникающие при выполнении реанимационных мероприятий. Особенности сердечно-легочной реанимации у детей. Нарушение проходимости верхних дыхательных путей, вызванное инородным телом. Особенности оказания первой помощи тучному пострадавшему, беременной женщине, ребёнку.	4	

закрытых и открытых повреждений. Первая медицинская помощь при термических и химических поражениях.	Цель, последовательность и техника подробного осмотра и опроса пострадавшего. Кровотечение. Признаки наружного кровотечения. Обзорный осмотр пострадавшего. Способы временной остановки наружного кровотечения. Травма: определение, виды. Принципы оказания первой медицинской помощи при закрытых повреждениях (ушибы, растяжения, вывихи, переломы). Понятие о ране, классификация ран их осложнения. Первая медицинская помощь при ранениях. Термические и химические поражения. Принципы оказания первой медицинской помощи при термических поражениях. Принципы оказания первой медицинской помощи при поражениях, вызванные химическими факторами и излучениями.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Практические занятия №4-6 Сердечно-легочная реанимация у взрослых. Сердечно-легочная реанимация у детей. Первая медицинская помощь при закупорке верхних дыхательных путей инородным телом Первая медицинская помощь при кровотечениях.	6	
	Практические занятия №7-9 Первая медицинская помощь при закрытых повреждениях Первая медицинская помощь при открытых повреждениях Первая медицинская помощь при термических поражениях	6	
Тема 3. Первая медицинская помощь при несчастных случаях. Первая медицинская помощь при некоторых общих заболеваниях	Содержание	6/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК.1.5 ПК.4.4
	Принципы оказания первой медицинской помощи при электротравмах, поражении молнией Принципы оказания первой медицинской помощи при тепловом и солнечном ударе Отравления. Причины, проявления. Укусы и ужаления ядовитых животных. Судорожный приступ с потерей сознания. Помощь пострадавшему в принятии лекарственных препаратов. Контроль состояния пострадавшего. Психологическая поддержка пострадавшего.		

	Транспортировка пострадавшего. Передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи, медицинской организации, специальным службам.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практические занятия №10-11 Первая помощь при электротравмах, поражении молнией, отравлениях, укусах и ужалениях, судорожном приступе.	4	
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачёта		2	
Всего:		32	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет, оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П:
общепрофессиональных дисциплин и МДК

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Бабушкин, И.Е. Неотложная помощь в работе медицинской сестры: учебное пособие / И. Е. Бабушкин, В. К. Карманов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-8470-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970484708.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

2. Багненко, С.Ф. Скорая медицинская помощь: национальное руководство / под ред. С.Ф. Багненко, М.Ш. Хубутия, А.Г. Мирошниченко, И.П. Миннуллиной. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 888 с. - (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6239-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462393.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3. Борисова, С.Ю. Терминальные состояния. Алгоритм проведения базовой (элементарной) сердечно-легочной реанимации в условиях дефицита времени: учебное пособие для СПО / С. Ю. Борисова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-7183-6.

4. Вёрткин, А.Л. Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе: учебник / А.Л. Вёрткин, Л.А. Алексанян, М.В. Балабанова [и др.]; под ред. А.Л. Вёрткина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-8770-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487709.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

5. Демидова, Е.Р. Сестринская помощь при хирургических заболеваниях. Сборник заданий : учебное пособие / Е. Р. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5922-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459225.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

6. Демичев, С.В. Первая помощь: учебник / С.В. Демичев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-7543-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970475430.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

2. Игнатенко, Г.А. Доврачебная помощь / Г.А. Игнатенко, А.Н. Колесников, А.В. Дубовая [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-6532-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465325.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3. Красильникова, И.М. Неотложная доврачебная медицинская помощь: учебное пособие / И.М. Красильникова, Е.Г. Моисеева - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-8553-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970485538.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
7. Кривошапкина, Л.В. Деятельность среднего медицинского персонала при неотложных состояниях у детей: учебно-методическое пособие для спо / Л.В. Кривошапкина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 120 с.
8. Кулешова, Л. И. Профессиональный уход за пациентами. Практикум : учебное пособие / Л. И. Кулешова, Е. В. Пустоветова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-7684-0, DOI: 10.33029/9704-7684-0-PMC-2023-1-320. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970476840.html> (дата обращения: 16.04.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
9. Медицина катастроф / И.В. Рогозина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-8116-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481165.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
10. Неймарк, М.И. Оказание доврачебной медицинской помощи при неотложных и экстремальных состояниях: учебное пособие / М.И. Неймарк, В.В. Шмелев. – Москва: КНОРУС, 2021. – 222с.
11. Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи при неотложных и экстремальных состояниях: учебник / И.П. Левчук, С.Л. Соков, А.В. Курочка, А.П. Назаров. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-7581-2, DOI: 10.33029/9704-5518-0-PRI-2020-1-288. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970475812.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
12. Папаян, Е.Г. Оказание неотложной медицинской помощи детям. Алгоритмы манипуляций: учебное пособие для спо / Е. Г. Папаян, О. Л. Ежова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 176 с.
13. Скорая медицинская помощь. Клинические рекомендации / под ред. С.Ф. Багненко. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 896с.
14. Сумин, С.А. Основы реаниматологии : учебник / С.А. Сумин, К.Г. Шаповалов. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-7544-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970475447.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Приказ Минздрава РФ от 24 декабря 2012 г. №1399н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при синдроме длительного сдавления» (Зарегистрировано в Минюсте России 19.02.2019 №27207). – Текст: электронный // КонсультантПлюс:

справочно-правовая система [сайт]. – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 17.03.2025).

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2012 г. №950 «Об утверждении Правил определения момента смерти человека, в том числе критериев и процедуры установления смерти человека, Правил прекращения реанимационных мероприятий и формы протокола установления смерти человека». – Текст: электронный // КонсультантПлюс: справочно-правовая система [сайт]. – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 17.03.2025).

3. ГОСТ Р 52623.1-2008. Технологии выполнения простых медицинских услуг функционального обследования: издание официальное: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 4 декабря 2008 года №359-ст: введен впервые: дата введения 2009-09-01 / разработан Общероссийской общественной организацией «Ассоциация медицинских сестер России». – Москва: Стандартинформ, 2009. – 32 с. – Текст: электронный. – URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/47892/?ysclid=lger38bhsj785904756> (дата обращения: 13.03.2025).

15. ГОСТ Р 52623.3-2015. Технологии выполнения простых медицинских услуг. Манипуляции сестринского ухода: издание официальное: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 марта 2015 года №199-ст: введен впервые: дата введения 2016-03-01 / разработан Межрегиональной общественной организацией «Общество фармаэкономических исследований», Общероссийской общественной организацией «Ассоциация медицинских сестер России». – Москва: Стандартинформ, 2015. – 99 с. – Текст: электронный. – URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/59969/?ysclid=lgenihixjw889199858> (дата обращения: 13.03.2025).

16. ГОСТ Р 52623.4-2015. Технологии выполнения простых медицинских услуг инвазивных вмешательств: издание официальное: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 марта 2015 года №200-ст: / разработан Межрегиональной общественной организацией «Общество фармаэкономических исследований». – Москва: Стандартинформ, 2015. – 42 с. – Текст: электронный. – URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/59968/?ysclid=lgeop0jmhs961247116> (дата обращения: 13.03.2025).

17. ГОСТ Р 52623.2-2015. Технологии выполнения простых медицинских услуг. Десмургия, иммобилизация, бандажи, ортопедические пособия: издание официальное: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 марта 2015 года №198-ст: / разработан Межрегиональной общественной организацией «Общество фармаэкономических исследований». – Москва: Стандартинформ, 2015. – 16 с. – Текст: электронный. – URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/59668/?ysclid=lgerf8musb310248688> (дата обращения: 13.03.2025).

18. Орлова, Н.В. Неотложная медицинская помощь: учебное пособие / Н.В. Орлова и др.; под ред. Н.В. Орловой, М.В. Руденко. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2023. – 411 с. – (Среднее медицинское образование) – ISBN 978-5-222-40057-9. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary> (дата обращения: 21.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

19. Радзинский, В. Е. Руководство для акушеров фельдшерско-акушерского пункта / под ред. Радзинского В. Е. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-6030-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460306.html> (дата обращения: 18.04.2023). - Режим доступа: по подписке.
20. Сестринское дело в системе первичной медико-санитарной помощи населению: учебник / под ред. Н.А. Касимовской. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-7634-5. - ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970476345.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
21. Сестринское дело. Практическое руководство: учебное пособие / под ред. И.Г. Гордеева, С.М. Отаровой, З.З. Балкизова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-8473-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970484739.html> (дата обращения: 04.02.2025). - Режим доступа: по подписке.
22. Слезина, А. В. Алгоритмы сестринских манипуляций в педиатрии: учебное пособие / А. В. Слезина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-8182-0, DOI: 10.33029/9704-8182-0-ANM-2024-1-240. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481820.html> (дата обращения: 04.02.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
23. Фролькис, Л.С. Справочник фельдшера фельдшерско-акушерского пункта: учебник / Л.С. Фролькис, Б.Д. Грачев, Е.А. Мухина [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-8485-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970484852.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
24. Вестник Росздравнадзора: рецензируемый научно-практический журнал для специалистов в сфере медицины, организации здравоохранения и фармдеятельности / учредитель ФГБУ «ИМЦЭУАОСМП» Росздравнадзора: [сайт]. - Москва, 2021-2025гг. - URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/publications> (дата обращения 17.03.2025). - Текст: электронный.
25. Медицина катастроф: электронный журнал. - Текст: электронный // Научная электронная библиотека: [сайт]. - URL: <https://www.elibrary.ru/> (дата обращения 18.03.2025).
26. КонсультантПлюс: справочно-правовая система: [сайт]. - Текст: электронный. - URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 17.03.2025).
27. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - Москва, 2025. - URL: <https://femb.ru/?ysclid=lgeq0h6mgn7158768> (дата обращения: 18.03.2025). - Режим доступа: on-line. - Текст: электронный.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста; ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте; применяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрирует знание структуры плана для решения задач, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы) Решение ситуационных задач
номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	демонстрирует знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;	
психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	учитывает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; применяет основы проектной деятельности	

правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	способен назвать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; демонстрирует представление об основных ресурсах, задействованных в профессиональной деятельности; может объяснить пути обеспечения ресурсосбережения; демонстрирует знания принципов бережливого производства;	
общие правила оказания первой помощи понятие первой помощи Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь правовую ответственность при отказе от оказания неотложной доврачебной помощи пациентам; права пациента при оказании ему неотложной помощи; основные принципы оказания первой медицинской помощи.	демонстрирует знание общих правил оказания первой помощи знает понятие первой помощи перечисляет состояния, при которых оказывается первая помощь осознает правовую ответственность при отказе от оказания неотложной доврачебной помощи пациентам; демонстрирует знание прав пациента при оказании ему неотложной помощи; называет основные принципы оказания первой медицинской помощи.	
правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	демонстрирует знание правил оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	
<i>Умеет:</i> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия;	распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно находит информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составляет план действия; определяет необходимые	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы) Решение ситуационных задач

определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	ресурсы; применяет актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывает составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	определяет задачи для поиска информации; необходимые источники информации; планирует процесс поиска; способен структурировать получаемую информацию; выделить наиболее значимое в перечне информации; оценить практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	организует работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
соблюдать нормы экологической безопасности; Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать	соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; организует профессиональную	

профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;	
оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью владеть экспресс-диагностикой состояний, требующих оказания неотложной помощи; соблюдать права пациента при оказании ему неотложной помощи; владеть современными технологиями оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций; взаимодействовать с бригадами скорой медицинской помощи и спасателей; подготовить пострадавшего к транспортировке; осуществлять наблюдение и уход за пациентом во время транспортировки в зависимости от характера поражающих факторов.	владеет экспресс-диагностикой состояний, требующих оказания неотложной доврачебной помощи; соблюдает права пациента при оказании ему неотложной помощи; владеет современными технологиями оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций; взаимодействует с бригадами скорой медицинской помощи и спасателей; подготовить пациента к транспортировке; осуществляет наблюдение и уход за пострадавшими во время транспортировки в зависимости от характера поражающих факторов; действует согласно инструкциям без паники в экстренной ситуации, оказывать помощь пострадавшим, взаимодействовать со службами спасения. оказывает первую помощь при ЧС и в мирной жизни.	
заполнять медицинскую документацию при проведении морфологических лабораторных исследований, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения	заполняет медицинскую документацию при проведении морфологических лабораторных исследований, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения	

Приложение 2.7
к ПОП-П по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика

Рабочая программа дисциплины
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины	539
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	539
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	539
1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины	542
2. Структура и содержание дисциплины	542
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	542
2.2. Содержание дисциплины	543
3. Условия реализации дисциплины	548
3.1. Материально-техническое обеспечение	548
3.2. Учебно-методическое обеспечение	548
4. Контроль и оценка освоения дисциплины	549

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины «СГ. 01 История России»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность дисциплины «История России» заключается в её практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма и гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач	

	профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; порядок выстраивания презентации;	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива,	

	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	описывать значимость своей специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика применять стандарты антикоррупционного поведения выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества;	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; традиционные российские духовно-нравственные ценности; роль и значение России в современном мире	

	демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства		

1.3 Обоснование часов вариативной части

п/п	№№	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
Часы вариативной части не предусмотрены учебным планом					

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	32	-
Теоретические занятия	32	-
Практические занятия	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	32	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч /в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1.	Россия – священная наша держава	32	
Тема 1.1. Россия – священная наша держава.	Содержание учебного материала История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема 1.2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства.	Содержание учебного материала Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собираение русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема 1.3. Смута и её преодоление.	Содержание учебного материала Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема 1.4.	Содержание учебного материала	2	ОК 01

Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси.	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение		ОК 02
	Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема 1.5. Пётр Великий. Строитель великой империи.	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран.		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема 1.6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема 1.7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема 1.8. Гибель империи.	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергли царя,		ОК 02 ОК 03 ОК 04

	но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения		ОК 05 ОК 06
Тема 1.9. От великих потрясений к Великой Победе	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне		
Тема 1.10. «Вставай, страна огромная».	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы		
Тема 1.11. В буднях великих строек.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации		
Тема 1.12. От перестройки к	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02
	Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее		

кризису, от кризиса к возрождению	ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема 1.13. Россия. XXI век.	Содержание учебного материала Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема 1.14. История антироссийской пропаганды.	Содержание учебного материала Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии		
Тема 1.15. Слава оружия. сегодня.	русского Россия	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Содержание учебного материала 1.Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки 2.Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации		
Тема 1.16. Дифференцированный зачет		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Содержание учебного материала Экономическая, политическая и культурная ситуация в России; взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.		
Всего		32	

3. Условия реализации дисциплины

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139542>.

2. Кузьмина, О. В. История: учебник / О. В. Кузьмина, С. Л. Фирсов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-7192-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471920.html> (дата обращения 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.

4. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 448 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.

5. Прядеин, В.С. История России в схемах, таблицах, терминах: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540370>.

6. Соловьев, К. А. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: непосредственный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.

2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный.

3. Касьянов, В.В. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 550 с. —

(Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный.

4. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : непосредственный.

5. Кислицын, С.А., История (с учетом новой Концепции преподавания истории России) : учебник / С. А. Кислицын, С. И. Самыгин, П. С. Самыгин. — Москва: КноРус, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-406-12188-7. — Текст: непосредственный.

6. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539174>.

7. Мокроусова, Л. Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17068-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532336>.

8. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536636>.

9. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст : непосредственный.

10. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08721-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540360>.

4. Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> актуальный, профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста; ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и

профессиональном и/или социальном контексте алгоритм выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работ в профессиональных и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	социальном контексте; применяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрирует знание структуры плана для решения задач, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	групповых заданий. Результаты промежуточной аттестации.
номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемов структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок применения программного обеспечения в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	демонстрирует знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;	
содержание актуальной нормативно-правовой документации современную, научную и профессиональную терминологию возможные траектории профессионального развития и самообразования порядок выстраивания презентаций	определяет актуальность нормативно-правовой документации; использует современную научную и профессиональную терминологию; демонстрирует знание возможных траекторий профессионального развития и самообразования использует знание порядка выстраивания презентации	
психологические основы деятельности коллектива, психологических особенностей	учитывает психологические основы деятельности коллектива, психологические	

личности основы проектной деятельности	особенности личности; применяет основы проектной деятельности	
особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений	демонстрирует знание особенностей социального и культурного контекста; Применяет в коммуникации правила оформления документов и построения устных сообщений	
сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древних времен до настоящего времени; выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; традиционные российские духовно - нравственные ценности; роль и значение России в современном мире.	показывает знание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; осознает значимость профессиональной деятельности по специальности демонстрирует знание стандартов антикоррупционного поведения и последствий его нарушения показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древних времен до настоящего времени; демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; показывает знание традиционных российских духовно - нравственных ценностей; демонстрирует сформированность знаний о роли и значении России в современном мире.	
<i>Умеет:</i> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи	распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно	Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).

выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	находит информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; применяет актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывает составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	определяет задачи для поиска информации; необходимые источники информации; планирует процесс поиска; способен структурировать получаемую информацию; выделить наиболее значимое в перечне информации; оценить практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования	
организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	организовывает работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в	

профессиональной деятельности	ходе профессиональной деятельности	
грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
описывать значимость своей специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика применять стандарты антикоррупционного поведения выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества, демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	описывает значимость своей специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика; применяет стандарты антикоррупционного поведения выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древних времен до настоящего времени; демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России; демонстрирует умения защищать историческую правду, не допускает умаления подвига народа при защите Отечества, проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской истории; демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	

Приложение 2.8
к ПОП-П по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика

Рабочая программа дисциплины
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины	556
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	556
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	556
1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины	559
2. Структура и содержание дисциплины	559
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	559
2.2. Содержание дисциплины	560
3. Условия реализации дисциплины	568
3.1. Материально-техническое обеспечение	568
3.2. Учебно-методическое обеспечение	568
4. Контроль и оценка освоения дисциплины	570

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: формирование у обучающихся общей и профессиональной коммуникативной компетенции; развитие умения осуществлять общение посредством языка, передавать мысли и обмениваться ими на общие и профессиональные темы, правильно используя систему языковых норм и выбирая коммуникативное поведение, адекватное ситуации общения, применяя знания общепрофессиональных и клинических дисциплин.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 04	организовывать работу	психологические основы	

	коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности формы и виды устной и письменной коммуникации	

	профессиональные темы	на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии	
ПК 1.3	составлять план работы и отчет о своей работе контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом	должностных обязанностей находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала требований охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии	составление плана работы и отчета о своей работе контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом
ПК 1.4	регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	организация своей профессиональной деятельности согласно регламентирующих документов в лабораторной диагностике, качественное оформление отчетной документации
ПК 1.5	оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью	общие правила оказания первой помощи понятие первой помощи перечень состояний, при которых оказывается первая помощь	выполнение комплекса экстренных медицинских мероприятий, проводимых внезапно заболевшему или пострадавшему на месте происшествия

1.3 Обоснование часов вариативной части

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
Часы вариативной части не предусмотрены учебным планом				

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	72	72
Теоретические занятия	-	-
Практические занятия	72	72
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	72	72

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		30/30	
Тема 1.1. Россия в современном мире. Здравоохранение.	Содержание		
	Система здравоохранения в России. Англоязычные страны. Организация здравоохранения в странах изучаемого языка. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.	8	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Система здравоохранения в России» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 2. Предпросмотровые вопросы по теме «Организация здравоохранения в странах изучаемого языка». Просмотр учебных видео по теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	4	
	Практическое занятие № 3. Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Система здравоохранения в России и за рубежом» на основе лексико-грамматического материала предыдущих практических занятий. Диалог-дискуссия по теме «Чем определяется выбор профессии?»	2	
Тема 1.2. Роль образования в	Содержание		
	Система медицинского образования России. Сходства и различия медицинского	6	ОК 02

современном мире	образования в России и за рубежом. Роль образования в современном мире. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения.		ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 4. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России». Просмотровое чтение текстов по теме «Система медицинского образования в России». Ответы на вопросы по тексту. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России».	2	
	Практическое занятие № 5. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Наш колледж» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 6. Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе материала видео и текстов предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение медицинского образования в России, Великобритании, США и Китае»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования»	2	
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	Содержание		ОК 02 ОК 04 ОК 05
	География английского языка. Средний медицинский персонал. Английский язык в профессиональной деятельности. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.	6	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 7. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текстов по теме, ответы на вопросы по тексту. Подготовка и пересказ монолога «Моя будущая профессия».	2	
	Практическое занятие № 8. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Предтекстовая фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Изучающее чтение текста по теме «Английский язык в современном мире». Выполнение тренировочных лексических и	2	

	лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	Практическое занятие № 9. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Дискуссия: «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».	2	
Тема № 1.4. Основы делового общения	Содержание		
	Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Коммуникация в медицинской организации. Этические аспекты работы медицинских специалистов. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения.	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.3
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 10. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Small talk)» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным коллегой». Просмотр видео по теме «составление деловых писем». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео) Составление деловых писем на основе просмотренного материала.	2	
	Практическое занятие № 11. Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей при просмотре видео. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговор по телефону». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык Проведение телефонных переговоров. «Коммуникация в медицинской организации»	2	
	Практическое занятие № 12. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Чтение и перевод (со словарем) текста «Клятва Гиппократ», ответы на вопросы к тексту. Подготовка диалога по теме «Этические аспекты работы медицинских специалистов» и перевод его на иностранный язык.	2	
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	Содержание		
	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий	4	

	Практическое занятие № 13. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	ОК 09 ПК 1.3
	Практическое занятие № 14. Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудиоматериалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете»	2	
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		6/6	
Тема 2.1.	Содержание		
Достижения и инновации в медицине и их изобретатели. Отраслевые выставки	Достижения и инновации в медицине. Нобелевские лауреаты в области медицины. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип)	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 15. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в медицине. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 16. Предпросмотровые вопросы по теме «Отраслевая выставка». Просмотр учебных видео по теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	2	
	Практическое занятие № 17. Подготовка устного сообщения учащимися по заданной теме. Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений по темам «Достижение в области медицины, изменившее мою жизнь», «Нобелевские лауреаты	2	

	в области медицины», «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия.		
Раздел 3. Всероссийское чемпионатное движение		2/2	
Тема 3.1. Чемпионаты России по профессиональному мастерству: от прошлого к настоящему	Содержание		
	История чемпионатов. Требования и условия участия.	2	OK 02 OK 04 OK 05 OK 09
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 18. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме: «Чемпионаты России по профессиональному мастерству: от прошлого к настоящему» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
Раздел 4. Профессиональное содержание		32/32	
Тема 4.1. Больничная служба. Отделения стационара и их функции. Медицинский персонал.	Содержание		
	Больница. Отделения больницы. Обязанности среднего медицинского персонала. Оборудование. Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с “I wish”). Повторение пройденного ранее грамматического материала.	6	OK 02 OK 04 OK 05 OK 09
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 19. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Больница. Отделения больницы» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 20. Введение новых лексических единиц по теме «Субъективные и объективные методы обследования пациента». Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Чтение и перевод (со словарем) текста по теме, ответы на вопросы по тексту. Составление и пересказ монолога по теме «Обязанности среднего медицинского персонала».	2	
	Практическое занятие № 21. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических	2	

		единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Основные методы лабораторных и инструментальных исследований» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
Тема № 4.2. Работа с медицинской документацией	Содержание			
	Работа с медицинской документацией. История болезни. Сбор анамнеза. Заполнение медицинской карты. Неличные формы глагола (Infinitive).	4		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие № 22. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «История болезни» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2		
	Практическое занятие № 23. Просмотровое чтение текстов по теме «Сбор анамнеза». Ответы на вопросы. Заполнение медицинской карты. Чтение и перевод (со словарем) диалогов по теме, ответы на вопросы.	2		
Тема № 4.3. Части тела человека. Органы и системы органов.	Содержание			ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Основные системы человека: название, функции. Типовые патологические процессы. Симптомы заболеваний. Страдательный залог.	8		
	В том числе практических занятий	8		
	Практическое занятие № 24. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Структура тела человека. Системы органов» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4		
	Практическое занятие № 25. Предпросмотровые вопросы по теме «Патологические состояния». Просмотровое чтение текстов по теме. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2		
	Практическое занятие № 26. Просмотровое чтение текстов по теме «Симптомы заболеваний». Ответы на вопросы. Чтение и перевод (со словарем) диалогов по теме,	2		

	ответы на вопросы. Ролевая игра «На приеме у врача».		
Тема 4.4. Организация профессиональной деятельности в медицинской организации	Содержание		
	Санитарно-противоэпидемический режим. Инфекционная безопасность. Средства индивидуальной защиты. Личная гигиена пациента. Неличные формы глагола (Gerund).	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 27. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Распорядок дня в больнице. Безопасная больничная среда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 28. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Средства индивидуальной защиты» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 29. Просмотр видео по теме «Личная гигиена пациента». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	2	
Тема 4.5. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	Содержание		
	Использование средств и предметов ухода за пациентом. Лекарственная терапия. Оказание первой помощи. Неличные формы глагола (Participles).	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.5
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 30. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Использование средств и предметов ухода за пациентом» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 31. Просмотр видео по теме «Лекарственная терапия». Ответы на вопросы по видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые	2	

		вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).		
		Практическое занятие № 32. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Просмотр видеоролика по теме «Оказание первой помощи». Обсуждение, ответы на вопросы.	2	
Тема 4.6. Саморазвитие профессии	в	Содержание		
		Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05
		В том числе практических занятий	2	
		Практическое занятие № 33. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии. Дискуссия «Если я буду участвовать в чемпионате»	2	
Промежуточная аттестация			2	
Всего:			72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П:
кабинет иностранных языков.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Бажуткина Н.В. Немецкий язык для колледжей / Н.В.Бажуткина, Л.В.Синельщикова. – Ростов н/Д: Феникс, 2022. – 254с.
2. Безкоровайная, Г. Т. Английский язык / Г. Т. Безкоровайная. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-6229-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462294.html> (дата обращения: 17.04.2023). - Режим доступа: по подписке.
3. Козырева Л. Г. Английский язык для медицинских колледжей и училищ : учебное пособие / Козырева Л. Г. , Шадская Т. В. - Ростов н/Д : Феникс, 2022. - 334 с. (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35182-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351826.html> (дата обращения: 17.04.2023). - Режим доступа: по подписке.
4. Малецкая О.П. Английский язык для студентов медицинских колледжей: учебное пособие для спо / О.П. Малецкая, И.М. Селевина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-9387-6.
5. Малецкая, О.П. Сборник текстов с упражнениями по дисциплине «Иностранный язык» (английский) для студентов медицинского колледжа: учебное пособие для спо / О.П. Малецкая, И.М. Селевина. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-7193-5
6. Марковина, И.Ю. Английский язык : учебник / И.Ю. Марковина, З.К. Максимова, М.Б. Вайнштейн; под общ. ред. И. Ю. Марковиной. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-8490-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970484906.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
7. Марковина, И.Ю. Английский язык. Базовый курс: учебник / И. Ю. Марковина, Г.Е. Громова, С.В. Полоса. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 152 с. - ISBN 978-5-9704-7760-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477601.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
8. Марковина, И.Ю. Английский язык. Вводный курс: учебник / И.Ю. Марковина, Г.Е. Громова, С.В. Полоса. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-7761-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477618.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

9. Марковина, И.Ю. Английский язык. Полный курс: учебник / И.Ю. Марковина, Г.Е. Громова, С.В. Полоса. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-7206-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472064.html> (дата обращения: 17.04.2023). - Режим доступа: по подписке.
10. Марковина, И.Ю. Англо-русский медицинский словарь / Под ред. И.Ю. Марковиной, Э. Г. Улумбекова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-2473-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424735.html> (дата обращения: 17.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
11. Немецкий язык (B1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. В. Винтайкина, Н. Н. Новикова, Н. Н. Саклакова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12125-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471604>
12. Немецко-русский словарь // Lingvo Live — онлайн-словарь от ABBYY: [сайт]. — Текст: электронный - URL: <https://www.lingvolive.com/ru-ru/translate/de-ru/deutsch> (дата обращения: 17.04.2023).
13. Полоса, С. В. Англо-русский тематический словарь: учебное пособие / Полоса С. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-6678-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466780.html> (дата обращения: 17.04.2023). - Режим доступа : по подписке.
14. Попаз, М.С. Английский язык для студентов медицинских колледжей / М. С. Попаз. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 80 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Незлобина, С.В. Английский язык для фельдшеров: учебник / С.В. Незлобина, Т.В. Сурненкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 152 с. - ISBN 978-5-9704-7205-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472057.html> (дата обращения 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
2. Полоса, С. В. Английский язык для акушеров: учебник / С.В. Полоса - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-5937-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459379.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Англо-русский словарь // WoordHunt: [сайт]. — Текст: электронный. - URL: https://woordhunt.ru/dic/content/en_ru (дата обращения: 17.03.2025)
4. Englex.ru. Медицинский английский [сайт]. - URL: <https://englex.ru/english-for-medics/?ysclid=lggbyg2q98888280819> (дата обращения 14.03.2025). — Текст: электронный.
5. Медицинский английский: статьи, журналы, термины [сайт]. - URL: <http://azenglish.ru/meditsinskiy-angliyskiy/> (дата обращения 14.03.2025). — Текст: электронный.

6. Grammar-tei. Учим английский вместе [сайт]. - URL: <http://grammar-tei.com/at-the-doctors-dialog-vracha-i-pacienta-na-anglijskom/?ysclid=lgbukp4ei295006150> (дата обращения 14.03.2025). – Текст: электронный.

7. Школа английского языка [сайт]. - URL: www.studyenglish.ru (дата обращения 14.03.2025). – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемов структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок применения программного обеспечения в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	демонстрирует знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации
психологические основы деятельности коллектива, психологических особенностей личности основы проектной деятельности	учитывает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; применяет основы проектной деятельности	
особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;	демонстрирует знание особенностей социального и культурного контекста; Применяет в коммуникации правила оформления документов и построения устных сообщений Владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); Применяет при межличностном и межкультурном взаимодействии	

	правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке	
правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии	демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); Владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии.	
должностных обязанностей находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала требований охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии	Демонстрирует знание должностных обязанностей находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала Демонстрирует знание требований охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии	
правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	Демонстрирует знание правил оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	
общие правила оказания первой помощи понятие первой помощи Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь	Знает общие правила оказания первой помощи Демонстрирует знание понятия первой помощи называет перечень состояний, при которых оказывается первая помощь	
Умеет: определять задачи для поиска	определяет задачи для поиска информации; необходимые	Письменный и устный опрос.

информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	источники информации; планирует процесс поиска; способен структурировать получаемую информацию; выделить наиболее значимое в перечне информации; оценить практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации
организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	организовывает работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;	
понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной	применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас.	

деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; составляет простые связные сообщения на общие или интересные профессиональные темы	
составлять план работы и отчет о своей работе контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом	составляет план работы и отчет о своей работе контролирует выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом	
регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	регистрирует неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	
оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью	оказывает первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью	

Приложение 2.9
к ПОП-П по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика

Рабочая программа дисциплины
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины	576
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	576
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	576
1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины	580
2. Структура и содержание дисциплины	580
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	580
2.2. Содержание дисциплины	581
3. Условия реализации дисциплины	586
3.1. Материально-техническое обеспечение	586
3.2. Учебно-методическое обеспечение	586
4. Контроль и оценка освоения дисциплины	588

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.03. Безопасность жизнедеятельности» формирование навыков сохранения здоровья и жизни человека, защиты жизни и здоровья от опасностей техногенного, антропогенного, природного происхождения и создание комфортных условий для проживания.

Дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей	

	месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	военной службы	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности	
ОК 04	участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности.	психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте основы проектной деятельности	
ОК 06	описывать значимость своей специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика; стандарты антикоррупционного	

		поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни.	
ПК 1.3.	составлять план работы и отчет о своей работе. контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении	должностных обязанностей находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала. принципов организации работы	составление плана работы и отчета о своей работе контроль

	младшим медицинским персоналом.	лабораторной службы требований охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии	выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении младшим медицинским персоналом. проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
ПК 1.4.	регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах правила пересылки информации по электронным средствам связи	организация своей профессиональной деятельности согласно регламентирующим документов в лабораторной диагностике, качественнее оформление отчетной документации
ПК.1.5.	оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.	общие правила оказания первой помощи. понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь.	выполнение комплекса экстренных медицинских мероприятий, проводимых внезапно заболевшему или пострадавшему на месте происшествия.

1.3 Обоснование часов вариативной части

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
Часы вариативной части не предусмотрены учебным планом				

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	68	30
теоретические занятия	38	-
лабораторные и практические занятия	30	30
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	68	30

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		14/8	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности».	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Тема 1.2. ЧС, виды ЧС. Действия населения в чрезвычайных ситуациях различного характера.	Содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.3 ПК 1.5
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Действия населения по сигналам гражданской обороны	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №1: Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС.	2	
	Практическое занятие №2: Применение оборудования для обнаружения очагов химического и радиационного заражения. Использование подручных средств для защиты от поражающих факторов.	2	
Тема 1.3 Методы поиска пострадавших в очагах ЧС	Содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.3 ПК 1.5
	Современные методы поиска пострадавших.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №3: отработка навыков по поиску пострадавших. Правила и методы работы поисковых групп.	2	

	Практическое занятие №4: Оснащение поисковых групп. Применение современных средств поиска.	2	
Раздел 2. Основы военной службы		22/8	
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	Содержание	2	ОК 01
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации. История развития вооруженных сил России. Рода Войск.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ОК 07
Тема 2.2. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Содержание	2	ОК 01
	Символы государственной власти Российской Федерации. Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Тема 2.3. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	Содержание	4	ОК 01
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Понятие и сущность воинской обязанности. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06 ПК 1.3 ПК 1.5
	Общевойсковые уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	Содержание	6	ОК 01
	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и	2	ОК 02 ОК 04 ПК 1.3 ПК 1.5.

	хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №5: Отработка начальных навыков обращения с оружием.	2	
	Практическое занятие №6: Обслуживание оружия.	2	
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.3 ПК 1.5.
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.) Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	Содержание	6	
Тема 2.6. Основы строевой и физической подготовки	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ПК 1.3 ПК 1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №7: Строевые приёмы и движения без оружия. Выполнение команд: «Становись», «Равняйся», «Смирно», «Вольно»,	2	

	«Заправиться», «Отставить». Повороты на месте, движение строевым шагом.		
	Практическое занятие №8: Строевые приёмы и движения без оружия. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении. Построения, перестроения, повороты, перемена направления движения.	2	
Раздел 3 Основы медицинских знаний		30/14	
Тема 3.1 Обеспечение здорового образа жизни	Содержание	6	ОК 01
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах	4	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ПК 1.3
	Практическое занятие №9: Показатели здоровья и факторы, их определяющие. Оценка физического состояния.	2	ПК.1.4 ПК 1.5
Тема 3.2 Общие правила оказания первой помощи	Содержание	12	ОК 01
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	6	ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	ПК 1.3 ПК 1.5
	Практическое занятие №10: Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	2	
	Практическое занятие №11: Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	2	
	Практическое занятие №12: Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях.	2	
Тема 3.3 Профилактика инфекционных	Содержание	4	ОК 01
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный	4	ОК 02 ОК 04

заболеваний	микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бациллоносительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний		ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Тема 3.4 Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	Содержание	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.3 ПК.1.4 ПК 1.5
	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений. Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №13: Работа в «красной», «желтой» и «зеленой» зонах.	2	
	Практическое занятие №14: Работа группы эвакуации. Способы эвакуации раненого.	2	
Курсовая работа (проект)		-	
Промежуточная аттестация		2	
Всего		68	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты, оснащенный в соответствии с приложением 5 к ОПОП-П:
кабинет безопасности жизнедеятельности,
кабинет социально-гуманитарных дисциплин.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Бурлаков, А. А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие / А. А. Бурлаков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-7183-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471838.html> (дата обращения: 17.04.2023). - Режим доступа: по подписке.
2. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для СПО / Н.В.Косолапова – 9-е изд., стереотип. - Москва: КНОРУС, 2021. - 192 с. – (Среднее профессиональное образование).
3. Левчук, И.П. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / И.П. Левчук, А.А. Бурлаков. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - ISBN 978-5-9704-7207-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472071.html> (дата обращения: 17.04.2023). - Режим доступа: по подписке.
4. Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи при неотложных и экстремальных состояниях: учебник / И.П. Левчук, С.Л. Соков, А. В. Курочка, А.П. Назаров. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-7581-2, DOI: 10.33029/9704-5518-0-PRI-2020-1-288. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970475812.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

3.2.2. Дополнительные источники

1. Демичев, С. В. Первая помощь / С.В. Демичев - Москва: ГЭОТАР-Медиа, . - 192 с. - ISBN 978-5-9704-5823-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458235.html> (дата обращения: 17.04.2023). - Режим доступа: по подписке.
3. Левчук, И.П. Медицина катастроф: учебник / И.П. Левчук, Н.В. Третьяков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-6014-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460146.html> (дата обращения 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

4. Медицина катастроф / И.В. Рогозина - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-8116-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481165.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
5. Вестник Росздравнадзора: рецензируемый научно-практический журнал для специалистов в сфере медицины, организации здравоохранения и фармдеятельности / учредитель ФГБУ «ИМЦЭУАОСМП» Росздравнадзора: [сайт]. – Москва, 2021-2025 гг. - URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/publications> (дата обращения 17.03.2025). – Текст: электронный.
6. Медицина катастроф: электронный журнал. – Текст: электронный // Научная электронная библиотека [сайт]. - URL: <https://www.elibrary.ru/> (дата обращения 17.03.2025).
7. Все о пожарной безопасности: [сайт]. - URL: <http://www.0-1.ru/> (дата обращения 17.03.2025). – Текст: электронный.
8. КонсультантПлюс: справочно-правовая система: [сайт]. - Текст: электронный. – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 17.03.2025).
9. Министерство обороны РФ. Официальный сайт: [сайт]. - URL: <https://mil.ru/> (дата обращения 17.03.2025). – Текст: электронный.
10. МЧС России. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. Официальный сайт: [сайт]. - URL: <https://mchs.gov.ru/> (дата обращения 17.04.2025). – Текст: электронный.
11. ОБЖ. Основы безопасности жизни: [сайт]. URL: <http://www.russmag.ru/mmenu.php-id=49.htm> (дата обращения 17.03.2025). – Текст: электронный.
12. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации: [сайт]. - URL: <https://vuc.pnzgu.ru/vuc.pnzgu.ru/page/48091?ysclid=lgkcr0z2d2192742083> (дата обращения 17.03.2025). – Текст: электронный.
13. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека: [сайт]. - URL: <https://rospotrebnadzor.ru/> (дата обращения 17.03.2025). – Текст: электронный.
14. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору: [сайт]. - URL: <https://www.gosnadzor.ru/?ysclid=lglvb8y6zk713898373> (дата обращения 17.05.2025). – Текст: электронный.
15. Федеральный образовательный портал по Основам безопасности жизнедеятельности // ОБЖ.РУ: [сайт]. - URL: <http://www.obzh.ru/> (дата обращения 17.03.2025). – Текст: электронный.
14. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] - URL: <http://www.mchs.gov.ru>.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста; ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте; применяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрирует знание структуры плана для решения задач, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок применения	демонстрирует знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; знает порядок применения	

современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности	современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности	
психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте основы проектной деятельности	ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. применяет основы проектной деятельности	
сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	показывает знание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; осознает значимость профессиональной деятельности по специальности демонстрирует знание стандартов антикоррупционного поведения и последствий его нарушения	
основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных	способен назвать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; демонстрирует представление об основных ресурсах, задействованных в профессиональной деятельности; может объяснить пути обеспечения ресурсосбережения; демонстрирует знания	

факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни. правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	принципов бережливого производства; знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы; демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	
должностные обязанности находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала. принципов организации работы лабораторной службы требований охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии	демонстрирует знание должностных обязанностей находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала. принципов организации работы лабораторной службы ориентируется в требованиях охраны труда, основах личной	

	безопасности и конфликтологии	
правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах правила пересылки информации по электронным средствам связи	демонстрирует знание правил оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа знает принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала демонстрирует знание правил работы в медицинских, лабораторных информационных системах знает правила пересылки информации по электронным средствам связи	
общие правила оказания первой помощи. понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь.	демонстрирует знание общих правил оказания первой помощи. понятие первой помощи. знает перечень состояний, при которых оказывается первая помощь.	
<i>Умеет:</i> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных	распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно находит информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; применяет актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	реализовывает составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	
определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС	определяет задачи для поиска информации; необходимые источники информации; планирует процесс поиска; способен структурировать получаемую информацию; выделить наиболее значимое в перечне информации; оценить практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач. демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;	

участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности.	организовывает работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности;	
описывать значимость своей специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика; применять стандарты антикоррупционного поведения	описывает значимость своей специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика применяет стандарты антикоррупционного поведения	
соблюдать нормы экологической безопасности; Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской	соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к	

обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	
составлять план работы и отчет о своей работе. контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом	составляет план работы и отчет о своей работе. демонстрирует способность контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом	
регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	регистрирует неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации заполняет и ведет медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	
оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.	оказывает первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.	

Приложение 2.10
к ПОП-П по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика

Рабочая программа дисциплины
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины	597
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	597
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	597
1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины	598
2. Структура и содержание дисциплины	598
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	598
2.2. Содержание дисциплины	599
3. Условия реализации дисциплины	614
3.1. Материально-техническое обеспечение	614
3.2. Учебно-методическое обеспечение	614
4. Контроль и оценка освоения дисциплины	615

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины «СГ.04 Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.04 Физическая культура» формирование у обучающихся физической культуры и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Дисциплина «СГ.04 Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика; правила и способы планирования системы	

	специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика	индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности средства профилактики перенапряжения	

1.3 Обоснование часов вариативной части

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
Часы вариативной части не предусмотрены учебным планом				

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	118	108
Теоретические занятия	10	-
Лабораторные и практические занятия	108	108
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	118	108

2.2. Содержание дисциплины

2.2.1 Тематический план по СГ.04 Физическая культура

Теоретические занятия

Семестр	№	Тема	Кол-во часов	
			аудиторных	самостоятельной работы
1	1	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	2	-
1	2	Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	2	-
2	3	Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	2	-
3	4	Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	2	-
4	5	Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	2	-
ИТОГО:			10	-

Практические занятия

Семестр	№	Тема	аудиторных	самостоятельной работы
1	Легкая атлетика			
	1	Совершенствование техники бега на короткие дистанции, техники спортивной ходьбы	2	
	2	Совершенствование техники длительного бега	2	

	3	Совершенствование техники прыжка в длину с места	2	
	4	Эстафетный бег 4x100. Челночный бег	2	
	5	Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	2	
	Волейбол			
	6	Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка. ОФП	2	
	7	Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	2	
	8	Подачи мяча. ОФП	2	
	Баскетбол			
	9	Передачи мяча. ОФП	2	
	10	Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	2	
	Гимнастика			
	11	Строевые приемы	2	
	12	Техника акробатических упражнений	2	
	Настольный теннис			
	13	Настольный теннис	2	
	14	Настольный теннис	2	
2	Бадминтон			
	1	Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	2	
	2	Подачи	2	
	3	Нападающий удар	2	
	4	Судейство соревнований по бадминтону	2	
	5	Судейство соревнований по бадминтону	2	
	Гимнастика			
	6	Гиревой спорт	2	
	7	ППФП	2	
	8	Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	2	

3	9	Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	2	
	Волейбол			
	10	Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	2	
	11	Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	2	
	12	Верхняя прямая подача. ОФП	2	
	13	Контроль выполнения тестов по волейболу	2	
	Баскетбол			
	14	Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	2	
	15	Передачи мяча. ОФП	2	
	16	Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	2	
	17	Техника штрафных бросков. ОФП	2	
	18	Практика судейства в баскетболе	2	
	Лёгкая атлетика			
	1	Совершенствование техники бега на короткие дистанции, техники спортивной ходьбы	2	
	2	Совершенствование техники длительного бега	2	
	3	Совершенствование техники прыжка в длину с места	2	
	4	Эстафетный бег 4x100. Челночный бег	2	
	5	Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	2	
	6	Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	2	
3	Волейбол			
	7	Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	2	
	8	Подачи мяча. ОФП	2	
	9	Тактика игры в защите и нападении	2	
	10	Контроль выполнения тестов по волейболу	2	
	Баскетбол			

	11	Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	2	
	12	Передачи мяча. ОФП	2	
4	1	Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	2	
	2	Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	2	
	Лыжная подготовка			
	3	Лыжная подготовка	2	
	4	Лыжная подготовка	2	
	5	Лыжная подготовка	2	
	6	Лыжная подготовка	2	
	7	Лыжная подготовка	2	
	Гимнастика			
	8	Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	2	
	9	Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	2	
	10	Дифференцированный зачёт	2	
ИТОГО:			108	

2.2.2. Содержание учебного материала

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Физическая культура и формирование ЗОЖ		4/0	
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	1. Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура»		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	1. Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Самоконтроль, его методы, показатели и критерии оценки. Разработка дневника самоконтроля		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Легкая атлетика		10/10	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 04,

Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	В том числе практических занятий		ОК 08
	Практическое занятие № 1. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения		
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 2. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут		
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	Содержание учебного материала:	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 3. Специальные упражнения прыгуна (многоскоки, ускорения, маховые упражнения для рук и ног), ОФП		
Тема 2.4. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 4. Выполнение эстафетного бега 4x100, челночного бега		
Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 5. Выполнение контрольных нормативов в беге, прыжков в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость		
Раздел 3. Волейбол		6/6	
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 6. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП		
Тема 3.2. Приемы и передачи	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		

мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	Практическое занятие № 7. Выполнение комплекса упражнений по ОФП		
Тема 3.3. Поддачи мяча. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 8. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног		
Раздел 4. Баскетбол		4/4	
Тема 4.1. Передачи мяча. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 9. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса.		
Тема 4.2. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 10. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса		
Раздел 5. Гимнастика		4/4	
Тема 5.1. Строевые приемы	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 11. Отработка строевых приёмов		
Тема 5.2. Техника акробатических упражнений	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 12. Отработка техники акробатических упражнений		
Раздел 6. Настольный теннис		4/4	
Тема 6.1. Настольный теннис	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 13. Техника безопасности по настольному теннису.		

	Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра		
Тема 6.2. Настольный теннис	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 14. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра		
Раздел 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		2/0	
Тема 7.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 8. Бадминтон.		10/10	
Тема 8.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 15. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса, комплексы упражнений атлетической и дыхательной гимнастики		
Тема 8.2. Подачи	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 16. Отработка подач		
Тема 8.3. Нападающий удар	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 17. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смеш»		
Тема 8.4. Судейство	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		

соревнований по бадминтону	Практическое занятие № 18. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону		
Тема 8.5. Судейство соревнований по бадминтону	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 19. Контроль техники подачи, ударов справа, слева		
Раздел 9. Гимнастика		8/8	
Тема 9.1. Гиревой спорт	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	Знать правила техники безопасности, комплексы упражнений с гантелями, гириями.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 20. Разучивание и выполнение упражнений с гириями, гантелями		
Тема 9.2. ППФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	Ритмическая гимнастика, ППФП		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 21. Разучивание и выполнение комплексов упражнений, ритмическая гимнастика		
Тема 9.3. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология; составление комплексов ОРУ без предметов, с предметами (мячи, палки, скакалки и др.). Направленность общеразвивающих упражнений; основные положения рук, ног, терминологию; провести с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 22. Контроль комплексов ОРУ без предметов, с предметами (мячи, палки, скакалки)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 9.4. Составление комплекса ОРУ и проведение их	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология; составление комплексов ОРУ без предметов, с предметами (мячи, палки, скакалки и др.).		

обучающимися	Направленность общеразвивающих упражнений; основные положения рук, ног, терминологию; провести с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 23. Контроль комбинации на гимнастической скамье		
Раздел 10. Волейбол		8/8	
Тема 10.1. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 24. Выполнение комплекса упражнений по ОФП		
Тема 10.2. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 25. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног		
Тема 10.3. Верхняя прямая подача. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 26. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног		
Тема 10.4. Контроль выполнения тестов по волейболу	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 27. Игра по упрощённым правилам волейбола		
Раздел 11. Баскетбол		10/10	
Тема 11.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 28. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног		
Тема 11.2. Передачи мяча. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 29. Выполнение упражнений для развития		

	скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса.		
Тема 11.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 30. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса		
Тема 11.4. Техника штрафных бросков. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 31. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног		
Тема 11.5. Практика судейства в баскетболе	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 32. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»		
Раздел 13. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		2/0	
Тема 13.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 14. Лёгкая атлетика		12/12	
Тема 14.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, техники спортивной ходьбы	Содержание учебного материала:	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 33. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения		

Тема 14.2. Совершенствование техники длительного бега	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 34. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут		
Тема 14.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №35. Специальные упражнения прыгуна (многоскоки, ускорения, маховые упражнения для рук и ног), ОФП		
Тема 14.4. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 36. Выполнение эстафетного бега 4x100, челночного бега		
Тема 14.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №37. Выполнение контрольных нормативов в беге, прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость		
Тема 14.6. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология; составление комплексов ОРУ без предметов, с предметами (мячи, палки, скакалки и др.). Направленность общеразвивающих упражнений; основные положения рук, ног, терминологию; провести с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 38. Выполнение комплекса ОРУ		
Раздел 15. Волейбол		8/8	
Тема 15.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 39. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП		

Тема 15.2. Подачи мяча. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 40. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног		
Тема 15.3. Тактика игры в защите и нападении	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 41. Отработка тактики игры, выполнение приёмов передачи мяча		
Тема 15.4. Контроль выполнения тестов по волейболу	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 42. Игра по правилам		
Раздел 16. Баскетбол		4/4	
Тема 16.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 43. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног		
Тема 16.2. Передачи мяча. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 44. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса.		
Раздел 17. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		6/4	
Тема 17.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков.		
	Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 17.2. Сущность и	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		

содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Практическое занятие № 45. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий		
Тема 17.2. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 46. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий		
Раздел 18. Лыжная подготовка		10/10	
Тема 18.1. Лыжная подготовка	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 47. Техника безопасности на занятиях по лыжной подготовке		
Тема 18.2. Лыжная подготовка	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 48. Имитационные упражнения для рук и ног с помощью амортизаторов		
Тема 18.3. Лыжная подготовка	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 49. Подъемы и спуски: техника подъемов и спусков		
Тема 18.4. Лыжная подготовка	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 50. Первая помощь при травмах и обморожениях		
Тема 18.5. Лыжная подготовка	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 51. Имитационные упражнения для рук и ног с помощью амортизаторов		
Раздел 19. Гимнастика		4/4	

Тема 19.1. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 52. Выполнение комплекса ОРУ		
Тема 19.2. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 53. Выполнение комплекса ОРУ		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего		118	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения, оборудованные в соответствии с приложением 5 ОПО-П:

спортивный зал,
спортивный комплекс

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Аллянов, Ю.Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю.Н. Аллянов, И.А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471143> (дата обращения 21.03.2025).

2. Епифанов, В. А. Лечебная физическая культура и массаж: учебник / В.А. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-7759-5. — Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477595.html> (дата обращения: 21.03.2025).
- Режим доступа: по подписке.

3. Муллер, А.Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Б. Муллер, Н С. Дядичкина, Ю.А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511813> (дата обращения: 05.03.2025).

4. Собянин, Ф.И. Физическая культура: учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений / Ф.И. Собянин. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2022. - 215 с. - (Среднее профессиональное образование) - ISBN 978-5-222-35159-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351598.html> (дата обращения: 17.03.2025).
- Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Врачебный контроль в физической культуре: учебное пособие / Е.Е.Ачкасов и [др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 128с.: ил.

2. Кучма, В. Р. Здоровый человек и его окружение: учебник / В. Р. Кучма, О. В. Сивочалова. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-7339-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473399.html> (дата обращения: 21.03.2025).

- Режим доступа: по подписке.

3. Епифанов, В. А. Медико-социальная реабилитация пациентов с различной патологией: в 2 ч. Часть I: учебное пособие / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-8627-6. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970486276.html> (дата обращения: 21.03.2025).

- Режим доступа: по подписке.

4. Медико-социальная реабилитация пациентов с различной патологией: в 2 ч. Часть II: учебное пособие / В. А. Епифанов, Н. Б. Корчажкина, А. В. Епифанов [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-8628-3. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970486283.html> (дата обращения: 21.03.2025).

- Режим доступа: по подписке.

5. Вестник Росздравнадзора: рецензируемый научно-практический журнал для специалистов в сфере медицины, организации здравоохранения и фармдеятельности / учредитель ФГБУ «ИМЦЭУАОСМП» Росздравнадзора: [сайт]. – Москва, 2021-2025гг. - URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/publications> (дата обращения 17.03.2025). – Текст: электронный.

6. Лечебная физкультура и спортивная медицина: научно-практический журнал / учредитель и издатель Общероссийский общественный фонд «Социальное развитие России». – М., 2021-2025 гг. – URL: <http://lfksport.ru/archive2024/>

7. ГТО: официальный сайт. – Москва. – URL: <https://www.gto.ru/> (дата обращения 25.03.2025). – Текст: электронный.

8. КонсультантПлюс: справочно-правовая система: [сайт]. - Текст: электронный. – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 17.03.2025).

9. Российское образование. Федеральный портал: [сайт]. - URL: <http://www.edu.ru> (дата обращения 17.03.2025). – Текст: электронный.

10. Теория и практика физической культуры / Теория.ru: [сайт]. - URL: <http://www.teoriya.ru/ru> (дата обращения 17.03.2025). – Текст: электронный.

11. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России: [сайт]. – Москва, 2025. - URL: <https://femb.ru/?ysclid=lgeq0h6mgn7158768> (дата обращения: 13.03.2025). – Режим доступа: on-line. – Текст: электронный.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: психологические основы деятельности коллектива,	учитывает психологические основы деятельности коллектива, психологические	Устный опрос. Тестирование.

психологические особенности личности; основы проектной деятельности	особенности личности; применяет основы проектной деятельности	Результаты выполнения контрольных нормативов Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта
роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.	понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной специальности; демонстрирует знание средств профилактики перенапряжения применяет знания правил и способов планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.	
<i>Умеет:</i> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	организовывает работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за ходом выполнения комплекса упражнений
использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности	

Приложение 2.11
к ПОП-П по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика

Рабочая программа дисциплины
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины	619
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	619
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	619
1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины	621
2. Структура и содержание дисциплины	621
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	621
2.2. Содержание дисциплины	622
3. Условия реализации дисциплины	625
3.1. Материально-техническое обеспечение	625
3.2. Учебно-методическое обеспечение	625
4. Контроль и оценка освоения дисциплины	628

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины «СГ. 05 Основы бережливого производства»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона осуществлять	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона. принципы и концепцию бережливого производства; основы картирования потока создания ценности	

	профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; моделировать производственный процесс и строить	(создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности);	
	карту потока создания ценности; применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	методы выявления, анализа и решения проблем производства; инструменты бережливого производства; принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; виды потерь и методы их устранения; современные технологии повышения производительности труда; технологии внедрения улучшений производственного процесса; систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	
ПК 1.3	контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом анализировать медико-статистические показатели деятельности лабораторной службы	должностных обязанностей находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала требований охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии нормативно-правовых актов, регламентирующих профессиональную деятельность медицинского лабораторного техника принципов организации работы лабораторной службы	контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности

ПК 1.4	регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах правила пересылки информации по электронным средствам связи	организация своей профессиональной деятельности согласно регламентирующих документов в лабораторной диагностике, качественное оформление отчетной документации

1.3 Обоснование часов вариативной части

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
Часы вариативной части не предусмотрены учебным планом				

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	32	20
Теоретически занятия	12	-
Лабораторные и практические занятия	20	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	32	20

2.2. Содержание учебного материала дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формирования которых способствует элемент программы
Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		12/6	
Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 07
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства (Госкорпорация "Росатом", ПАО "КАМАЗ", "Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России")		
	В том числе практических занятий	2	
Тема 1.2. Принципы и концепция системы БП. Картирование	Содержание учебного материала	2	ОК 07 ОК 04
	Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего		

потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом		
Тема 1.3. Методы решения проблем	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 07 ПК 1.3 ПК 1.4
	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)		
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		16/10	
Тема 2.1. Методы и инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	2	ОК 07 ОК 04 ПК 1.3 ПК 1.4
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Рока-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)		
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 4. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со		

	спецификой и профессиональной направленностью		
Тема 2.2. Внедрение методов бережливого производства	Содержание учебного материала	2	ОК 07 ОК 04 ПК 1.3 ПК 1.4
	Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 5. Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь		
Тема 2.3. Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала	Содержание учебного материала	2	ОК 07 ОК 04 ПК 1.3 ПК 1.4
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 6. Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта		
Промежуточная аттестация (Защита проектов)		4	
Всего:		32	

3. Условия реализации дисциплины

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Ивашинников А.В. Бережливое производство в здравоохранении / Нямцу А. М., Шуплецова В. А. - 2-е издание, испр. – Тюмень: РИЦ «Айвекс», 2022. - 180с. - Текст: электронный. - URL: https://miac-tmn.ru/rtspmsp/lean-teka/_B8_compressed.pdf (дата обращения: 05.03.2025)
2. Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник / В. А. Медик, В. И. Лисицин. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-8606-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970486061.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Организационно-аналитическая деятельность: учебник / С.И. Двойников [и др.]; под ред. С. И. Двойникова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-6885-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468852.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
4. Основы бережливого производства: учебник / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова [и др.]; под общей ред. Е.А. Шашенковой. – 2-е изд., стер. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 208 с.
5. Сергеев, Ю. Д. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / Ю. Д. Сергеев, Ю. В. Павлова, С. И. Поспелова, Н. А. Каменская. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-5918-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459188.html> (дата обращения: 18.04.2023). - Режим доступа: по подписке.
6. Солодовников Ю. Л. Экономика и управление в здравоохранении: учебное пособие для СПО / Ю. Л. Солодовников. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 312 с.
7. Технологии бережливого производства в совершенствовании амбулаторной медицинской помощи: учебное пособие / В.А. Бойков, С.В. Барановская, И.А. Деев [и др.]. – Томск: Издательство СибГМУ, 2021. - Текст: электронный. - URL: http://elar.ssmu.ru/bitstream/20.500.12701/1593/1/tut_ssmu-2021-1.pdf (дата обращения: 05.06.2023)
8. Шестак, Н.В. Основы бережливого производства. Деловой этикет в медицинской образовательной организации: учебное пособие для СПО / Н.В. Шестак, И.А. Крутий, И.Э. Смирнова. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 128 с. — ISBN 978-5-507-51561-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/450797>

9. Штатное расписание медицинской организации / В. М. Шипова; под ред. Р.У. Хабриева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 360 с. - ISBN 978-5-9704-7531-7, DOI: 10.33029/9704-7531-7-2-SMO-2023-1-360. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970475317.html> (дата обращения: 12.07.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
10. Стандарты и качество. Бережливое производство [сайт]. – Текст электронный. - URL: http://ria-stk.ru/mmq/brezhlivoie_proizvodstvo.php (дата обращения 21.03.2025)

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 56020-2014. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь: издание официальное: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 августа 2020 г. № 513-ст. / разработан Обществом с ограниченной ответственностью «Центр «Приоритет». – Москва: Стандартинформ, 2020. - 16 с. – Текст: электронный. - URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/73916/?ysclid=lgkeclv0mn959518567> (дата обращения: 17.03.2025).
2. ГОСТ Р 56407-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные методы и инструменты: издание официальное: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 мая 2015 г. № 448-ст.: введен впервые: дата введения 2015-06-02 / разработан ЗАО «Центр «Приоритет». – Москва: Стандартинформ, 2020. - 126 с. – Текст: электронный. - URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/59848/?ysclid=lgkejid8el622209990> (дата обращения: 17.03.2025).
3. ГОСТ Р 56906-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Организация рабочего пространства. (5S): издание официальное: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 марта 2016 г. № 231-ст.: введен впервые: дата введения 2016-10-01 / разработан Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет. – Москва: Стандартинформ, 2020. - 11 с. – Текст: электронный. - URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/61881/?ysclid=lgkeo3t6mu932930143> (дата обращения: 17.03.2025).
4. ГОСТ Р 56908-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Стандартизация работы: издание официальное: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 марта 2016 г. № 233-ст.: введен впервые: дата введения 2016-10-01 / разработан Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет. – Москва: Стандартинформ, 2020. - 11 с. – Текст: электронный. - URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/61883/?ysclid=lgkesbpwps992295145> (дата обращения: 17.03.2025).
5. Новая модель медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь. Методические рекомендации Министерства здравоохранения РФ. –

- 2-е изд., доп. – Москва, 2020. – URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=383543&ysclid=lgkg98294061029572> (дата обращения: 17.03.2025). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
6. Организация процесса диспансеризации на принципах бережливого производства. Методические рекомендации Министерства здравоохранения РФ. Москва, 2020. – URL: <https://legalacts.ru/doc/organizatsija-protsesta-dispanserizatsii-na-printsipakh-berezhlivogo-proizvodstva-metodicheskie-rekomendatsii/?ysclid=lgkggfox0cj343072287> (дата обращения: 17.03.2025). – Режим доступа: Законы, кодексы и нормативно-правовые акты Российской Федерации. – Текст: электронный.
7. Применение методов бережливого производства в медицинских организациях. Открытие проектов по улучшениям. Методические рекомендации Министерства здравоохранения РФ. Москва, 2017. – URL: <https://legalacts.ru/doc/realizatsija-proektov-po-uluchsheniiu-s-ispolzovaniem-metodov-berezhlivogo-proizvodstva/?ysclid=lgkgnjchxd23646687> (дата обращения: 17.03.2025). – Режим доступа: Законы, кодексы и нормативно-правовые акты Российской Федерации. – Текст: электронный.
8. Справочник главной медицинской сестры / под ред. С.И. Двойникова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 320 с. – ISBN 978-5-9704-8624-5. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970486245.html> (дата обращения: 21.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
9. Фролькис, Л.С. Справочник фельдшера фельдшерско-акушерского пункта / Л.С. Фролькис, Б.Д. Грачев, Е.А. Мухина [и др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 560 с. – ISBN 978-5-9704-8485-2. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970484852.html> (дата обращения: 21.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
10. Вестник Росздравнадзора: рецензируемый научно-практический журнал для специалистов в сфере медицины, организации здравоохранения и фармдеятельности / учредитель ФГБУ «ИМЦЭУАОСМП» Росздравнадзора: [сайт]. – Москва, 2021-2025гг. – URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/publications> (дата обращения 17.03.2025). – Текст: электронный.
11. КонсультантПлюс: справочно-правовая система: [сайт]. – Текст: электронный. – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 17.03.2025).
12. Бережливое производство [сайт]. – Текст электронный. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения 01.03.2025)
13. Бережливое производство. Канбан: [сайт]. – URL: <https://www.papagroup.ru/article/kanban-chto-takoe/> (дата обращения 17.03.2025). – Текст: электронный.
14. Словарь бережливого производства: [сайт]. – URL: <http://holzex.ru/berezhlivoe-proizvodstvo-slovar-terminov/?ysclid=lgkgyiw0iq308876495> (дата обращения 17.03.2025). – Текст: электронный.
15. Философия бережливого производства: [сайт]. – URL: <http://www.leansystems.ru/knowledge/articles/article17/?ysclid=lgkh2rfn5i505976233> (дата обращения 17.03.2025). – Текст: электронный.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	учитывает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; применяет основы проектной деятельности	Тестирование. Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка решений ситуационных задач и выполнения проектной работы. Промежуточная аттестация.
правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона. принципы и концепцию бережливого производства основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности) методы выявления, анализа и решения проблем производства инструменты бережливого производства принципы организации взаимодействия в цепочке процесса виды потерь и методы их устранения современные технологии повышения производительности труда технологии внедрения улучшений	способен назвать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; демонстрирует представление об основных ресурсах, задействованных в профессиональной деятельности; может объяснить пути обеспечения ресурсосбережения; демонстрирует знания принципов бережливого производства; демонстрирует системные знания о принципах становления и развития бережливого производства; формулирует основные понятия бережливого производства; поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности описывает основные подходы к картированию потока создания ценности владеет основными понятиями для картирования процесса составляет карты целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих потери владеет основными методами выявления и анализа проблем формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; оперирует знаниями при выборе инструментов для решения	

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
производственного процесса систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
должностные обязанности находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии нормативно-правовые акты, регламентирующих профессиональную деятельность медицинского лабораторного техника принципы организации работы лабораторной службы	демонстрирует знание должностных обязанностей находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала придерживается требований охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии демонстрирует знание нормативно-правовых актов, регламентирующих профессиональную деятельность медицинского лабораторного техника демонстрирует знание принципов организации работы лабораторной службы	
правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа принципы ведения документации, связанной	применяет правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа демонстрирует знание принципов ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию	

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
с поступлением в лабораторию биоматериала правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах правила пересылки информации по электронным средствам связи	биоматериала придерживается правил работы в медицинских, лабораторных информационных системах применяет правила пересылки информации по электронным средствам связи	
<i>Умеет:</i> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	организовывает работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Кейс-метод. Деловая игра. Оценка решений ситуационных задач. Выполнение и защита проектной работы. Промежуточная аттестация.
соблюдать нормы экологической безопасности; Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности применять методы	осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; демонстрирует понимание способов реализации принципов бережливого производства в профессиональной деятельности при решении производственных задач демонстрирует навык картирования потока создания ценности выбирает средства и методы моделирования и описания процесса демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям демонстрирует умение выбора и применения инструментов береж-	

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
диагностики потерь и устранять потери в процессах применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	ливого производства в заданных производственных условиях	
контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом анализировать медико-статистические показатели деятельности лабораторной службы	контролирует выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом анализирует медико-статистические показатели деятельности лабораторной службы	
регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	регистрирует неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации заполняет и ведет медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	

Приложение 2.12
к ПОП-П по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика

Рабочая программа дисциплины
«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины	634
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	634
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	634
1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины	636
2. Структура и содержание дисциплины	636
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	636
2.2. Содержание дисциплины	637
3. Условия реализации дисциплины	642
3.1. Материально-техническое обеспечение	642
3.2. Учебно-методическое обеспечение	642
4. Контроль и оценка освоения дисциплины	643

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины «СГ.06 Основы финансовой грамотности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель изучения дисциплины «СГ.06. Основы финансовой грамотности»: освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Дисциплина «СГ.06. Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной	

	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты;	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности	

	коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	личности; основы проектной деятельности.	
ПК 1.3	анализировать медико-статистические показатели деятельности лабораторной службы	нормативно-правовых актов, регламентирующих профессиональную деятельность медицинского лабораторного техника принципов организации работы лабораторной службы	проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
ПК 1.4	регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах правила пересылки информации по электронным средствам связи	организация своей профессиональной деятельности согласно регламентирующим документов в лабораторной диагностике, качественнее оформление отчетной документации

1.3 Обоснование часов вариативной части

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
Часы вариативной части не предусмотрены учебным планом				

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	32	16
теоретические занятия	16	-
лабораторные и практические занятия	16	16
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	32	16

2.2 Содержание учебного материала дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение в курс финансовой грамотности	Содержание	2/0	ОК 04 ОК 06
	Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура	2	
Раздел 1. Деньги и операции с ними		6/3	
Тема 1.1. Деньги и платежи	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов	1	
	В том числе практических занятий	1	
	Влияние инфляции на финансовые возможности человека		
	Самостоятельная работа обучающихся «Платежная карта» (подготовка мини-проекта)	-	
Тема 1.2. Покупки и цены	Основное содержание учебного материала	2/1	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды	1	

	денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки		
	В том числе практических занятий	1	
	Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения		
	Самостоятельная работа обучающихся «Шариковые ручки» (работа с источниками социальной информации)	-	
Тема 1.3. Безопасное использование денег	Основное содержание учебного материала	2/1	OK 02 OK 03 OK 04
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета	1	
	В том числе практических занятий	1	
	Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности		
	Самостоятельная работа обучающихся Разбор практической ситуации «Управление «К» МВД России»	-	
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		8/4	OK 01
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	Основное содержание учебного материала	2/1	OK 03 OK 04
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета	1	
	В том числе практических занятий	1	
	Возможности сокращения расходов и повышения доходов		
Тема 2.2. Личные сбережения	Основное содержание учебного материала	2/1	OK 02 OK 03 OK 04
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов	1	

	В том числе практических занятий	1	
	Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг.		
	Самостоятельная работа обучающихся «Сберегательные продукты» (работа с источниками социальной информации)	-	
Тема 2.3. Кредиты и займы	Основное содержание учебного материала	2/1	OK 02 OK 03 OK 04
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство	1	
	В том числе практических занятий	1	
	Выбор банка и банковского кредита		
	Самостоятельная работа обучающихся «Кредитная история» (подготовка мини-проекта)	-	
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	Основное содержание учебного материала	2/1	OK 01 OK 03 OK 04
	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами	1	
	В том числе практических занятий	1	
	Моделирование семейного бюджета в условиях как дефицита, так и избытка доходов		
Раздел 3. Риск и доходность		9/5	OK 02 OK 03
Тема 3.1.	Основное содержание учебного материала	2/1	

Инвестирование	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид	1	ОК 04
	В том числе практических занятий	1	
	Стратегия инвестирования		
Тема 3.2. Страхование	Основное содержание учебного материала	2/1	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов	1	
	В том числе практических занятий	1	
	Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг		
Тема 3.3. Предпринимательство	Основное содержание учебного материала	5/3	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.3 ПК 1.4
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса	2	
	В том числе практических занятий	3	
	Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий		
Раздел 4. Финансовая среда		5/2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 1.3 ПК 1.4
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	Основное содержание учебного материала	2/1	
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования	1	
	В том числе практических занятий	1	
	Применение налоговых вычетов для увеличения дохода		
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	Основное содержание учебного материала	3/1	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты	2	

	прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Источники права, регулирующие отношения в сфере противодействия коррупции. Юридическая ответственность за коррупционные правонарушения.		ПК 1.3 ПК 1.4
	В том числе практических занятий	1	
	Типичные ситуация нарушения прав граждан в финансовой сфере		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка мини проекта	-	
Промежуточная аттестация		2	
Итого		32	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Организационно-аналитическая деятельность: учебник / С. И. Двойников [и др.]; под ред. С. И. Двойникова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-6885-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468852.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

2. Основы финансовой грамотности: учебник для СПО / Е.И. Костюкова, И.И. Глотова, Е.П. Томилина [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 316 с. — ISBN 978-5-507-50666-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/454457>

2. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков, Т. А. Левочкина. — Москва: Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01097-8. - Текст: электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/469486> (дата обращения: 05.04.2023)

6. Фрицлер, А.В. Основы финансовой грамотности: учебник для среднего профессионального образования / А.В. Фрицлер, Е.А. Тарханова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2025. - 148 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-16794-8. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/567612>

7. Центральный банк Российской Федерации: [сайт]. - URL: <https://www.cbr.ru> (дата обращения 18.03.2025). – Текст: электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Богаченко, В.М. Основы финансовой грамотности: учебное пособие / В.М. Богаченко, И.Г. Бурейко, Н.П. Жилияскова. — 5-е изд. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2023. — 160 с. — ISBN 978-5-222-40095-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352790>

2. Демьянова, О. Быстрые и эффективные шаги к цели. Практикум для тех, кто хочет изменить свою жизнь / О. Демьянова. - Москва: Альпина ПРО, 2022. - 188 с. - ISBN 978-5-907534-57-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907534575.html> (дата обращения: 05.04.2023). - Режим доступа : по подписке.

3. Солодовников Ю. Л. Экономика и управление в здравоохранении: учебное пособие для спо / Ю. Л. Солодовников. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 312 с.

4. Вестник Росздравнадзора: рецензируемый научно-практический журнал для специалистов в сфере медицины, организации здравоохранения и фармдеятельности / учредитель ФГБУ «ИМЦЭУАОСМП» Росздравнадзора: [сайт]. – Москва, 2021-2025гг. -

URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/publications> (дата обращения 17.04.2025). – Текст: электронный.

5. Налоговая политика и практика: электронный журнал. – Текст: электронный // Налоговая политика и практика [сайт]. - URL: <https://www.nalogkodeks.ru> (дата обращения 18.03.2025).

9. Агентство по страхованию вкладов [сайт]. - URL: <https://www.asv.org.ru> (дата обращения 18.03.2025). – Текст: электронный.

10. Банковские услуги и отношения людей с банками: курс лекций [сайт]. - URL: <https://old.iro22.ru/index.php/2016-04-20-04-57-04/o-proekte/regionalnyj-metodicheskij-tsentr/povyshenie-kvalifikatsii-pedagogov-po-finansovoj-gramotnosti/kurs-lektsij-bankovskie-uslugi-i-otnosheniya-lyudej-s-bankami.html?ysclid=lglr82lz5d720124010> (дата обращения 18.03.2025). – Текст: электронный.

11. КонсультантПлюс: справочно-правовая система: [сайт]. - Текст: электронный. – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 17.04.2023).

12. Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования: [сайт]. - URL: <https://www.fmc.hse.ru> (дата обращения 18.03.2025). – Текст: электронный.

13. Федеральная налоговая служба (ФНС России): [сайт]. - URL: <https://www.nalog.ru/rn77> (дата обращения 18.03.2025). – Текст: электронный.

14. Федеральный фонд ОМС: [Сайт]. - URL: <https://www.ffoms.ru> (дата обращения 18.03.2025). – Текст: электронный.

15. Финансовый инвестиционный консультант: [сайт]. - URL: <https://strukalev.ru/tselevaya-model-its/> (дата обращения 18.03.2025). – Текст: электронный.

16. Финансовый информационный портал: [сайт]. - URL: <https://www.banki.ru> (дата обращения 18.03.2025). – Текст: электронный.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста;	Устный опрос; Оценка результатов практической работы;
основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте;	Оценка результатов тестирования; Самооценка своего знания,
критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового	может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	осуществляемая обучающимися Решение ситуационных, практикоориентир

благополучия;		ованных задач Промежуточная аттестация
информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия;	может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
формат представления результатов поиска информации,	демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации;	
современные средства и устройства информатизации, возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	способен к презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	
основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование;	
различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;	способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях;	
понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;	демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании	
понятие иностранной валюты и валютного курса;	демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую;	
структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета	демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета	
особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления	способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;	

личными финансами		
базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	
направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	демонстрирует представление о направлениях взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	
особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	
принципы организации проектной деятельности	демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности	
нормативно-правовых актов, регламентирующих профессиональную деятельность медицинского лабораторного техника принципов организации работы лабораторной службы	демонстрирует знание нормативно-правовых актов, регламентирующих профессиональную деятельность медицинского лабораторного техника демонстрирует знание принципов организации работы лабораторной службы	
правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах правила пересылки информации по электронным средствам связи	применяет правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа демонстрирует знание принципов ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала применяет правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах демонстрирует знание правил	

	пересылки информации по электронным средствам связи	
<i>Умеет:</i> определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте;	Оценка результатов устного опроса;
выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи;	осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи;	Оценка результатов практической работы;
составлять план действий;	осуществляет планирование действий для решения задачи;	Оценка результатов тестирования;
определять необходимые ресурсы;	определяет ресурсы для решения задачи;	Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися
реализовывать составленный план;	выполняет составленный план;	
определять задачи для сбора информации;	определяет задачи для сбора информации;	Оценка решения ситуационных, практикоориентированных задач
планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	
оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий;	Промежуточная аттестация
использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;	использует актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;	
осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;	выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности;	

учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	
производить расчеты по валютно-обменным операциям;	производит расчеты по валютно-обменным операциям;	
планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;	планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет;	
использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	
выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей;	анализирует бизнес-идею;	
производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели,	
оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	
работать в коллективе и команде;	осуществляет эффективные коммуникации в коллективе и команде;	
взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации;	
анализировать медико-статистические показатели деятельности лабораторной службы	анализирует медико-статистические показатели деятельности лабораторной службы	

регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	регистрирует неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации заполнять и ведет медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	

Приложение 3
к ОПОП-II по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
Кабинет социально-гуманитарных дисциплин					
1	Парта ученическая (двухместная) – 16 шт	Мебель	основное	на металлическом каркасе, 500x1200x760	СГ.01, СГ.05, СГ.06
2	Стул – 32 шт	Мебель	основное	на металлическом каркасе, материал покрытия - ламинированное ДСП	
3	Стол преподавателя – 1 шт	Мебель	основное	Стол офисный, материал ЛДСП, 700x1600x760	
4	Стул преподавателя – 1 шт	Мебель	основное	Стул мягкий на металлическом каркасе, материал покрытия – текстиль	
5	Шкаф (для учебных пособий) – 5 шт	Мебель	основное	Материал ЛДСП Ширина: 100см Глубина: 55см Высота: 270см	
6	Шкаф (закрытый, для одежды) – 2 шт	Мебель	основное	Материал ЛДСП Ширина: 100см Глубина: 55см Высота: 270см	
7	Компьютер с программным	ТС	основное	Моноблок iRU модель 23IN5P	

	обеспечением для преподавателя (моноблок, клавиатура, мышь)				
8	Доска меловая	ТС	основное	зеленая, размер 1000x1500	
9	Телевизор	ТС	основное	Samsung диагональ 15 дюймов,	
10	Экран	ТС	основное	Ширина 2000 см	
11	Мультимедиапроектор	ТС	основное	Epson	
12	Комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	Дидактические материалы по темам программы Печатные и электронные издания в соответствии с пунктом 3.2. рабочей программы дисциплины	
Кабинет иностранных языков					
1	Стол ученический (двухместный) – 6 шт	Мебель	основное	на металлическом каркасе, 500x1200x760	СГ.02, ОП.04
2	Стул – 12 шт	Мебель	основное	на металлическом каркасе, материал покрытия - ламинированное ДСП	
3	Стол преподавателя – 1 шт	Мебель	основное	Стол офисный, материал ЛСДП, 600x1200x750	
4	Стул преподавателя – 1 шт	Мебель	основное	Стул мягкий на металлическом каркасе, материал покрытия - текстиль	
5	Шкаф (для учебных пособий) – 2 шт	Мебель	основное	Материал ЛДСП Ширина: 100см Глубина: 55см Высота: 195см	
6	Шкаф (закрытый, для одежды) – 1 шт	Мебель	основное	Материал ЛДСП Ширина: 100см Глубина: 45см Высота: 215см	
7	Компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура,	ТС	основное	Intel Pentium Gold G5400CPU 3.70 GHz, 64-разрядная операционная система, процессор x64	

	мышь)				
8	Доска маркерная 2шт.	ТС	основное	Белая, размер 900 на 1200	
9	Комплект учебно-методических материалов	УМК	Основное	Дидактические материалы по темам программы Печатные и электронные издания в соответствии с пунктом 3.2. рабочей программы дисциплины	
Кабинет безопасности жизнедеятельности					
1	Стол ученический (двухместный) – 8 шт	Мебель	основное	на металлическом каркасе, 590x1100x710	СГ.03
2	Стул – 16 шт	Мебель	основное	на металлическом каркасе, материал покрытия - ламинированное ДСП	
3	Стол преподавателя – 1 шт	Мебель	основное	Стол офисный, материал ЛСПД, 600x1200x750	
4	Стул преподавателя – 1 шт	Мебель	основное	Стул мягкий на металлическом каркасе, материал покрытия - текстиль	
5	Шкаф (для учебных пособий) – 3 шт	Мебель	основное	Материал ЛДСП Ширина: 100см Глубина:55см Высота: 270см	
6	Шкаф (закрытый, для одежды) – 1 шт	Мебель	основное	Материал ЛДСП Ширина: 100см Глубина:55см Высота: 270см	
7	Компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	Intel Pentium Gold G5400CPU 3.70 GHz, 64-разрядная операционная система, процессор x64	
8	Доска маркерная	ТС	основное	Белая, размер 900x1200	
9	Комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	Дидактические материалы по темам программы	

				Печатные и электронные издания в соответствии с пунктом 3.2. рабочей программы дисциплины	
Кабинет анатомии и физиологии человека					
1.	Кость височная левая	Оборудование	Специализированное	Модель левой височной кости, входящей в состав латеральной части и основания черепа. Эта кость содержит структуры уха и участвует в черепном сочленении. Модель подчеркивает такие особенности, как сосцевидный отросток и скуловая дуга	ОП.01 ОП.02 ОП.03
2.	Кость затылочная	Оборудование	Специализированное	Анатомическая модель затылочной кости воспроизводит кость трапецевидной формы, которая расположена у основания черепа. Макет изготовлен путем сканирования с натуры затылочной кости. Масштаб 1:1. Анатомически правильное строение и высокий уровень детализации	
3.	Кость клиновидная	Оборудование	Специализированное	Анатомический макет представляет собой точную копию клиновидной кости человека. Масштаб 1:1. Анатомически правильное строение и высокий уровень детализации	
4.	Модель носа в разрезе	Оборудование	Специализированное	Демонстрационное пособие, которое изображает строение носовой полости человека. Некоторые характеристики модели: высота — около 15 см; изготовлена из пластмассы; раскрашена в естественные цвета	

5.	Ноутбук	ТС	Основное	15.6" ASUS X541NA-GQ283T Pentium N4200,4Gb, 500Gb, intel HD Graphics 505	
6.	Основание черепа (внутренняя и наружная поверхность)	Оборудование	Специализированное	Вес модели — 0,8 кг. Размер модели — 20,5х13,5х15 см. Модель черепа взрослого человека, выполненная в натуральную величину. Состоит из основания черепа, съёмного свода черепа и подвижной нижней челюсти	
7.	Почка в разрезе	Оборудование	Специализированное	Модель изготовлена из пластмассы и представляет собой объемное изображение почки человека с надпочечником в натуральную величину. Состоит из 2-х частей, соединяющихся при помощи металлического штырька. Цветовая раскраска приближена к естественной, но для наглядности более контрастна. Модель закреплена на подставке. Габаритные размеры 10х10х23 см	
8.	Почки в разрезе из пластика	Оборудование	Специализированное	Модель изготовлена из пластмассы и представляет собой объемное изображение почки человека с надпочечником в натуральную величину. Состоит из 2-х частей, соединяющихся при помощи металлического штырька. Цветовая раскраска приближена к естественной, но для наглядности более контрастна. Модель закреплена на подставке	
9.	Сердце	Оборудование	Специализированное	Модель изготовлена из пластмассы и представляет собой объемное	

				изображение сердца из двух частей, соединяющихся между собой при помощи штырька. Цветовая раскраска приближена к естественной, но для наглядности более контрастна	
10.	Сердце (лабораторного)	Оборудование	Специализированное	Модель высотой около 10 см, изготовлена из пластмассы и установлена на пластмассовой подставке. Модель является разборной, изображает внутреннее строение сердца человека. Модель раскрашена. На модели цветом выделены следующие детали строения сердца: 1. Легочный ствол. 2. Левое ушко. 3. Передняя межжелудочковая артерия. 4. Большая вена сердца. 5. Левый желудочек. 6. Правый желудочек. 7. Правая венечная артерия. 8. Правое ушко. 9. Дуга аорты. 10. Верхняя полая вена	
11.	Скелет кисти на пружинах	Оборудование	Специализированное	Остеологическая модель скелета кисти изготавливается из легких, прочных пластмасс по современным технологиям и представляют собой точные слепки натуральных костей. Они скреплены между собой в соответствии с анатомическим строением кисти. В отличие от натуральных препаратов долговечны, не требуют особых условий эксплуатации и хранения. Размеры, 4х11х16 см; Вес, 0,035 кг	
12.	Скелет человека на роликовой	Оборудование	Специализиро-	Анатомическая модель-скелет (170 см)	

	металлической подставке		ванное	человека в натуральную величину. Основные сустав шарнирные, верхние и нижние конечности легко снимаются для простоты хранения и транспортировки. Череп модели разборный. состоит из 3-х частей: свод черепа, основание, нижняя челюсть	
13.	Торс бесполой 20 частей, 85 см	Оборудование	Специализированное	Разборная модель торса человека с реалистичным изображением анатомических структур. Выполнена в натуральную величину (высота 85 см), состоит из 20 частей. Вес модели — 7,6 кг. Размер модели — 85x36x23 см	
14.	Челюсть верхняя левая	Оборудование	Специализированное	Анатомический макет представляет собой точную копию фрагмента кости верхней челюсти человека, которая изготовлена путем сканирования с натуры анатомического образца. Масштаб 1:1. Анатомически правильное строение и высокий уровень детализации	
15.	Череп с разрозненными костями, смонтированный на подставке	Оборудование	Специализированное	Модель представляет собой разрозненные кости черепа человека изготовленные из пластмассы в натуральную величину и закрепленные на подставке и имеет размеры 26x23x32 см	
Кабинет основ латинского языка с медицинской терминологией					
1	Стол ученический (двухместный) – 6 шт	Мебель	основное	на металлическом каркасе, 590x1100x710	ОП.04
2	Стул – 12 шт	Мебель	основное	на металлическом каркасе, материал	

				покрытия - ламинированное ДСП	
3	Стол преподавателя – 1 шт	Мебель	основное	Стол офисный, материал ЛДСП, 600х1200х750	
4	Стул преподавателя – 1 шт	Мебель	основное	Стул мягкий на металлическом каркасе, материал покрытия - текстиль	
5	Шкаф (для учебных пособий) – 2 шт	Мебель	основное	Материал ЛДСП Ширина: 100см Глубина: 55см Высота: 195см	
6	Шкаф (закрытый, для одежды) – 1 шт	Мебель	основное	Материал ЛДСП Ширина: 100см Глубина: 45см	
7	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	Intel Pentium Gold G5400CPU 3.70 GHz, 64-разрядная операционная система, процессор x64	
8	Доска маркерная 2шт.	ТС	основное	Белая, размер 900х1200	
9	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	Дидактические материалы по темам программы Печатные и электронные издания в соответствии с пунктом 3.2. рабочей программы дисциплины	
Лаборатория микробиологических методов исследований					
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	Столешница облицована химостойким пластиком; Металлический каркас; Ширина, не менее 800 мм; Глубина, не менее 600 мм; Высота, не менее 750 мм.	ПМ.03
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	С подвесной тумбой; Материал ЛДСП , металл; 750*1700*800.	
3.	Шкаф лабораторный для хранения	Мебель	специализиров	Двустворчатый; Материал ЛДСП;	

	приборов		анное	Ширина, не менее 800 мм; Глубина, не менее 450 мм; Высота, не менее 1800 мм.	
4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	Диагональ монитора не менее 23.8", процессор частотой не менее 2,5 ГГц, ОЗУ не менее 16 ГБ DDR4-3200, накопитель не менее 512 ГБ NVMe M.2, блок питания мощностью не менее 450 Вт. С предустановленной отечественной операционной системой и офисным пакетом.	
5.	Стерилизатор воздушный ГП-40 МО	Оборудование	специализированное	автоматический, объём камеры 40 л, камера из нержавеющей стали, с принудительной циркуляцией воздуха в камере, с естественным (за счёт конвекции) охлаждением камеры после цикла стерилизации.	
6.	Микроскоп бинокулярный	Оборудование	специализированное	Лабораторный; Насадка микроскопа бинокулярная; Окуляры микроскопа широкопольные; Увеличение микроскопа, крат не менее 40 — не более 1000; Предметный столик микроскопа не менее 125x130. Или аналог.	
7.	Дозатор механический одноканальный	Оборудование	специализированное	1-канальный пипеточный дозатор переменного объема; Диапазон дозирования: не более 1000 мкл. Габаритные размеры, не менее 300 мм. Или аналог.	
8.	Рециркулятор бактерицидный	Охрана труда	специализированное	Предназначен для обеззараживания помещений, выполнен в металлическом корпусе.	
9.	Стерилизатор паровой ГК 100.3.М	Оборудование	специализированное	предназначен для стерилизации	

			анное	водяным насыщенным паром под давлением медицинских принадлежностей. Имеет горизонтальную стерилизационную камеру цилиндрической формы, работающую при избыточном давлении и закрывающуюся дверью ручную. Источником пара является парогенератор с электронагревателями.	
10.	Термостат суховоздушный ТС-1/80	Оборудование	специализированное	Объем камеры 80 литров. Диапазон настраиваемых температур от t окружающей среды + 5°C до +60°C; Габариты камеры (ДхШхВ) 400х406х500 мм	
11.	Аспиратор ПУ-1Б	Оборудование	специализированное	Предназначен для автоматического отбора проб биологических аэрозолей при проведении санитарного контроля воздуха различных помещений	
12.	Плита электрическая	Оборудование	основное	Двухкомфорная, чугунная	
13.	Стеллаж сушильный настенный	Оборудование	специализированное	600х500 40 штырей D=10мм	
14.	Чашки Петри микробиологические	Лабораторная посуда и принадлежности	специализированное	100*20 мм, толщ.ст.3 мм, Предназначена для культивирования микроорганизмов на плотных питательных средах. Изготовлена из стекла марки НС.	
15.	Пробирки медицинские стеклянные	Лабораторная посуда и принадлежности	специализированное	для химических, биологических и микробиологических лабораторных процедур. Изготовлена из стекла марки НС-3	
16.	Пипетки градуированные	Лабораторная	специализиров	изготовлены из химико-лабораторного	

		посуда и принадлежности	анное	стекла. Объем 0,1, 0,2, 1,0, 2,0, 5,0	
17.	Колба коническая	Лабораторная посуда и принадлежности	специализированное	Изготовлена из термически и химически стойкого боросиликатного стекла	
18.	Пипетатор поршневой	Лабораторная посуда и принадлежности	специализированное	Объем-до 10мл. Подходит как для стеклянных, так и для пластиковых пипеток всех типов.	
19.	Стекля предметные	Лабораторная посуда и принадлежности	специализированное	для автоматизи-рованных и рутинных микроскопических процедур. Края стекла шлифованы. Изготовлено из прозрачного бесцветного силикатного стекла.	
20.	Стекля покровные	Лабораторная посуда и принадлежности	специализированное	Предназначено для защиты микропрепаратов на предметных стеклах. Изготовлено из прозрачного бесцветного силикатного стекла.	
21.	Спиртовые горелки	Лабораторная посуда и принадлежности	специализированное	предназначена для подогрева открытым пламенем. Фитиль спиртовки изготовлен из хлопчатобумажного волокна, обеспечивающего ровное нетоксичное горение. Изготовлена из стекла ХС1	
22.	Петли бактериальные	Лабораторная посуда и принадлежности	специализированное	Изготовлены из нихрома, с петледержателем. Предназначены для посева и перепосева колоний микроорганизмов	
23.	Пинцеты анатомические	Лабораторная посуда и принадлежности	специализированное	Нержавеющая сталь, размер - 150x1,5мм	
24.	Штативы для пробирок	Лабораторная посуда и	специализированное	Полимерный материал, 10, 20, 40 гнезд	

		принадлежности			
25.	Шпатели микробиологические	Лабораторная посуда и принадлежности	специализированное	Металлический, предназначен для распределения посевного материала по поверхности агара.	
26.	Питательные среды	Реактивы	специализированное	Предназначены для культивирования и выделения микроорганизмов. Сухие.	
27.	контейнеры для сбора отходов классов А, Б	Оборудование	специализированное	Объем, не более 15л; крышка; наклейка; педальный механизм.	
28.	контейнеры для дезинфицирующих средств разных объемов	Оборудование	специализированное	предназначена для дезинфекции медицинских инструментов методом погружения в дезраствор. Изготовлена из химически стойкого материала.	
29.	стерильные ёмкости-контейнеры для сбора лабораторных анализов	Лабораторная посуда и принадлежности	специализированное	Стерильный, градуированный, пластик.	
30.	Зонд-тампоны одноразовые	Лабораторная посуда и принадлежности	специализированное	предназначен для взятия и сохранения биологического материала с последующей безопасной транспортировкой в лабораторию для проведения исследований. Размеры: длина 15 см, тампон 5*10 мм. Стерилизован оксидом этилена.	
31.	Шпатели медицинские одноразовые	Лабораторная посуда и принадлежности	специализированное	Размеры: 140 мм упаковка: индивидуальная стерильная; стерилизация: оксидом этилена	
32.	иммерсионное масло	Лабораторная посуда и принадлежности	специализированное	Используется в качестве иммерсионной жидкости при работе с биологическими микроскопами, имеет показатель преломления, равный таковому стекла.	
33.	Термоконтeйнер ТМ-20 в сумке-чехле	Оборудование	специализированное	Внешние размеры без упаковки (Д x Ш x В) (+5%) – 500 x 355 x 360 мм. Вес пустого термоконтейнера (+5%) – 2,6	

				кг. Рекомендованный комплект хладоэлементов – 17 шт.	
34.	Фантом головы	Оборудование	специализированное	Габариты: 235x206x295 мм. Материалы: ударопрочный полистирол; ПВХ; ДСП. Назначение: взятие мазков из носа и зева.	
35.	Набор для окраски мазков по Граму	реактивы	специализированное	Позволяет дифференцировать бактерии по биохимическим свойствам их клеточной стенки на грамположительные и грамотрицательные. Состав набора: Бумага красящая генцианвиолетом – 100 шт. Раствор Люголя, 50 мл – 2 фл. Раствор сафранина, 50 мл – 2 фл.	
36.	Набор для окраски мазков по Цилю-Нильсену	реактивы	специализированное	Состав набора: Карболовый фуксин Циля, 100 мл – 1 фл. Солянокислый спирт, 30 мл – 1 фл. Метиленовый синий, 100 мл – 1 фл.	
Лаборатория «Цифровых технологий в профессиональной деятельности среднего медицинского персонала»					
1.	Шкаф-1	Мебель	Основное	Двустворчатый; Материал ЛДСП; Ширина, не менее 700 мм; Глубина, не менее 350 мм; Высота, не менее 1700 мм	ОП.05ц
2.	Стол-1	Мебель	Основное	С подвесной тумбой; Материал ЛДСП, металл; Ширина, не менее 800 мм; Глубина, не менее 600 мм; Высота, не менее 700 мм.	

3.	Стул-1	Мебель	Основное	Складной.
4.	Стол - 13	Мебель	Основное	Материал столешницы: ЛДСП; Материал каркаса (опор) металл; Ширина, не менее 600 мм; Глубина, не менее 600; Высота, не менее 700 мм.
5.	Компьютерное кресло -13	Мебель	Основное	Офисное; С газлифтом.
6.	Профессиональный дисплей 1	Оборудование ИТ	Основное	Диагональ не менее 98", разрешение не менее 3840x2160, яркость не менее 500 кд/м2, Android 11.0: наличие, ОЗУ не менее 4 Гб, накопитель не менее 32 Гб, режим работы 24/7: наличие, альбомная/портретная ориентация: соответствие, съемный Wi-Fi
7.	Интерактивная система	Оборудование ИТ	Основное	Количество одновременных подключений не менее 255, количество участников на 1 экранах не менее 12, чат: наличие, web-браузер: наличие, встроенный Wi-Fi: наличие.
8.	Тележка для хранения и зарядки планшетов	Оборудование ИТ	Основное	Напряжение питания 220 В / 50 Гц; Корпус: Металлический; кол-во ячеек: не менее 12; Высота, не менее 1035 мм; Ширина, не менее 890 мм; Глубина, не менее 550 мм.
9.	Аппаратно-программный комплекс	Оборудование	Специализированное	Интерактивный анатомический стол; детальный анатомический атлас трехмерных моделей мужского и женского тела с характерными для нормальной анатомии человека обозначениями всех анатомических структур; Габариты, мм: не менее
10.	Интерактивный учебный комплекс	Оборудование	Специализированное	Размер: модель торса — не менее 355 x 225 x 850 мм; стенд — не менее 635 x 425 x 1790 мм;

11.	Портативный УЗИ сканер	Оборудование	Специализированное	Монитор не менее 15 дюймов; Количество портов не менее 1; Области применения: первичный осмотр.
12.	Моноблок	Оборудование ИТ	Основное	Диагональ не менее 27", частота процессора не менее 3,7 ГГц, ОЗУ не менее 8192 Мб, накопитель не менее 256 Гб, наличие встроенного Wi-Fi, цвет: чёрный, VESA 75 x 75: наличие, USB Type C: наличие, выход DisplayPort: наличие, разрешение выдвижной
13.	Планшетный компьютер -12	Оборудование ИТ	Основное	Экран не менее 10.9", разрешение не менее 2160x1440, частота процессора не менее 2,4 ГГц, ОЗУ не менее 6 Гб, накопитель не менее 128GB, наличие модулей 3G+LTE/GPS+GLONASS, аккумулятор ёмкостью не менее 33 Вт/ч(9000мА/ч).
14.	Персональный компьютер	Оборудование ИТ	Основное	Диагональ монитора не менее 23.8", процессор частотой не менее 2,5 ГГц, ОЗУ не менее 16 Гб DDR4-3200, накопитель не менее 512 Гб NVMe M.2, блок питания мощностью не менее 450 Вт. С предустановленной отечественной операционной системой и офисным пакетом.
15.	Региональные МИС -13	Программное обеспечение	Специализированное	АРМ «Поликлиника» (полная автоматизация деятельности поликлиники с модулем Интернет-записи, элементами ведения электронной истории болезни и блоком статистической обработки).

				Учебная версия.	
16.	Цифровая платформа профессионального развития специалиста -13	Программное обеспечение	Специализированное	Ресурсы Цифровой платформы позволяют формировать портфолио студента, организовать взаимодействие студента и работодателя, осуществлять сопровождение студента в период его обучения в колледже, контролировать успеваемость. 12 рабочих мест, бессрочная.	
17.	Аптечка	Охрана труда	Основное	Состав аптечки первой помощи, утвержденный приказом № 1331н.	
18.	Огнетушитель	Охрана труда	Основное	Предназначен для тушения возгорания, углекислотный.	
19.	Рециркулятор бактерицидный	Охрана труда	Основное	Предназначен для обеззараживания помещений, выполнен в металлическом корпусе.	
20.	Санитайзер	Охрана труда	Основное	Состав санитайзера вода, глицерин, пероксид водорода, алкилдиметилбензиламмоний хлорид, спирт изопропиловый абсолютный.	
Лаборатория проведения химико-микроскопических, гематологических, биохимических исследований					
1.	Микроскоп тринокулярный	Оборудование	Специализированное	Тринокулярная насадка; Окуляр широкопольный с диоптрийной коррекцией; Планахроматические объективы; Увеличение, не менее 40 - не более 1000 крат; Метод исследования, светлое поле, темное поле. Размер упаковки (ДхШхВ), не менее 58х36х34 см. Или аналог.	ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
2.	Термостат суховоздушный	Оборудование	Специализированное	Корпус: металл; Камера: нержавеющая сталь; Задаваемая температура, не менее + 5 °С и не более + 70 °С;	

				Ширина, не более 510±15 мм; Глубина, не более 531±15 мм; Высота, не более 728±15 мм; Размеры камеры (ШхГхВ), не более 394х394х490±10 мм. Или аналог.	
3.	Центрифуга	Оборудование	Специализированное	Диапазон скорости вращения, об/мин 0 ÷ 3500; Количество мест, не менее 12; Ускорение (RCF), g - не менее 2300; Шаг установки скорости, не менее 100 об/мин; Габаритные размеры, не менее 426х410х231 мм. Или аналог.	
4.	Автомат фиксации и окраски мазков крови	Оборудование	Специализированное	Рабочая температура не менее 30°C - не более 50°C; Габариты устройства не более 600 х 530 х 420 мм; Масса не более 30 кг, не более 50 кг в полном комплекте поставки; Программируемое количество методик окраски препаратов не менее 30. Или аналог.	
5.	Многоканальный дозатор	Оборудование	Специализированное	Механический; Номинальный объем не более 300 мкл; Кол-во каналов не более 12.	
6.	Штатив для пипеток-дозаторов	Оборудование	Специализированное	Пластик; Не менее 5 мест; Высота штатива не менее 280 мм; Размер рабочей поверхности, не менее 250х50 мм.	
7.	Анализатор мочи	Оборудование	Специализированное	Полуавтоматический; Определяемые параметры не менее 11; Тип образцов Моча. Или аналог.	
8.	Биохимический анализатор	Оборудование	Специализированное	Полуавтоматический; Определение ферментов, субстратов, электролитов; Объем реактива на исследование не менее 500 мкл; Объем пробы не менее	

				5 - не более 10 мкл; Количество программируемых методик в памяти не менее 60. Или аналог.	
9.	Камера для подсчёта клеток в биологических образцах (мочи)	Оборудование	Специализированное	Пластиковый планшет, не менее 10 ячеек; Габариты камеры не менее 32 x 83 мм; Габариты ячейки не менее 9 x 7 мм.	
10.	Рефрактометр	Оборудование	Специализированное	Диапазон измерений показателя преломления nD не менее 1,3 и не более 1,7; Диапазон показаний массовой доли сухих веществ (сахарозы) в растворе не более 95 %; Габаритные размеры рефрактометра без термометра, мм, не более 200x80x240; Масса рефрактометра, кг, не более 2,6. Или аналог.	
11.	Секундомер	Оборудование	Специализированное	Электронный, под шнурок	
12.	Весы	Оборудование	Специализированное	Лабораторные; Диапазон измерений: не более 300 г; Дискретность: не более 0,01 г. Или аналог.	
13.	Бак для отходов класса А	Оборудование	Специализированное	Объем, не менее 15л; крышка; наклейка; педальный механизм.	
14.	Бак для отходов класса Б	Оборудование	Специализированное	Объем, не менее 15л; крышка; наклейка; педальный механизм.	
15.	Емкость-контейнер	Оборудование	Специализированное	Объем, не более 0,5л.	
16.	Укладка-контейнер	Оборудование	Специализированное	Габаритные размеры (в скобках указана высота с поднятыми ручками) не менее 435x215x195 (235) мм.	
17.	Тележка медицинская для контейнеров с дезрастворами	Оборудование	Специализированное	Ширина: не менее 470 мм; Глубина: не менее 640 мм; Высота: не менее 970	

				мм.	
18.	Набор микропрепаратов : «Человеческое тело»	Оборудование	Специализированное	1 комплект не менее 10 образцов. Состав набора: Мазок крови; Эпителиальные клетки зева; Поперечнополосатая мышца; Головной мозг (cerebrum); Миндалина с лимфатическими узлами; Легкое; Кожа; Желудок; Красный костный мозг; Яичко, тестикула. Размер в упаковке, не менее 3 × 10 × 9 см.	
19.	Фармацевтический холодильник	Оборудование	Специализированное	Общий объем, не менее 140 л.; Точность поддержания температуры; Наличие термокарты. Высота, мм не менее 900; Глубина, мм не менее 600; Ширина, мм не менее 600.	
20.	Ноутбук	Оборудование ИТ	Специализированное	Процессор с частотой не менее 1,2 ГГц, ОЗУ не менее 8 ГБ DDR4-3200, накопитель не менее 256 ГБ NVMe M.2, БП мощностью не менее 65 Вт. С предустановленной отечественной операционной системой и офисным пакетом.	
21.	Шкаф лабораторный для хранения приборов	Мебель	Основное	Двустворчатый; Материал ЛДСП; Ширина, не менее 800 мм; Глубина, не менее 450 мм; Высота, не менее 1800 мм.	
22.	Стол лабораторный	Мебель	Основное	Столешница облицована химостойким пластиком; Металлический каркас; Ширина, не менее 800 мм; Глубина, не менее 600 мм; Высота, не менее 750 мм.	
23.	Стол-тумба лабораторная	Мебель	Основное	Столешница облицована химостойким пластиком; В основании конструкции	

				металлокаркас; Ширина, не менее 800 мм; Глубина, не менее 600 мм; Высота, не менее 750 мм.	
24.	Стол для химических исследований	Мебель	Основное	Столешница облицована химостойким пластиком; Стол снабжен надстройкой с одной полкой; Металлический каркас; Ширина, не менее 1300 мм; Глубина, не менее 600 мм; Высота, не менее 750 мм.	
25.	Стул	Мебель	Основное	Регулировка: газ-лифт; форма сиденья: круглая.	
26.	Ванна моечная	Мебель	Специализированное	Материал емкости: нержавеющая сталь; Материал каркаса: оцинкованная сталь; Количество емкостей: не более 1; Размер емкости, не менее 360x400x140 мм.	
27.	Стол лабораторный для приборов	Мебель	Основное	Столешница облицована химостойким пластиком; Металлический каркас; Стол с надстройкой не менее 1 полки; Электророзеток не менее 2 шт с автоматом отключения питания 16 А; Ширина, не менее 1300 мм; Глубина, не менее 600 мм; Высота, не менее 750.	
28.	Стул	Мебель	Основное	Регулировка: газ-лифт; форма сиденья: круглая.	
29.	Микроскоп бинокулярный	Оборудование	Специализированное	Лабораторный; Насадка микроскопа бинокулярная; Окуляры микроскопа широкопольные; Увеличение микроскопа, крат не менее 40 — не более 1000; Предметный столик микроскопа не менее 125x130. Или аналог.	
30.	Дозатор механический одноканальный	Оборудование	Специализиров	1-канальный пипеточный дозатор	

			анное	переменного объема; Диапазон дозирования: не более 1000 мкл. Габаритные размеры, не менее 300 мм. Или аналог.
31.	Игла лабораторная	Оборудование	Специализированное	Препарировальная прямая, с ручкой; Длина не менее 135мм.
32.	Персональный компьютер	Оборудование IT	Специализированное	Диагональ монитора не менее 23.8", процессор частотой не менее 2,5 ГГц, ОЗУ не менее 16 ГБ DDR4-3200, накопитель не менее 512 ГБ NVMe M.2, блок питания мощностью не менее 450 Вт. С предустановленной отечественной операционной системой и офисным пакетом.
33.	ЖК-телевизор	Оборудование IT	Специализированное	Диагональ не менее 75", разрешение не менее 3840x2160, Wi-Fi 5 ГГц: наличие, яркость не менее 400 кд/м2, контрастность не менее 5000:1, время отклика матрицы не более 8 мс, акустическая система мощностью не менее 20 Вт, Android 9.0: наличие
34.	Стол	Мебель	Основное	С подвесной тумбой; Материал ЛДСП, металл; Ширина, не менее 800 мм; Глубина, не менее 600 мм; Высота, не менее 700 мм.
35.	Компьютерное кресло	Мебель	Основное	Офисное; С газлифтом.
36.	Медицинский шкаф	Мебель	Основное	Двухсекционный двухстворчатый со стеклом; Материал: ЛДСП; Ширина, не менее 700 мм; Глубина, не менее 400 мм; Высота, не менее 1800 мм.
37.	Аптечка	Охрана труда	Основное	Состав аптечки первой помощи, утвержденный приказом № 1331н.
38.	Огнетушитель	Охрана труда	Основное	Предназначен для тушения возгорания,

				углекислотный.	
39.	Рециркулятор бактерицидный	Охрана труда	Основное	Предназначен для обеззараживания помещений, выполнен в металлическом корпусе.	
40.	Санитайзер	Охрана труда	Основное	Состав санитайзера вода, глицерин, пероксид водорода, алкилдиметилбензиламмоний хлорид, спирт изопропиловый абсолютный.	
Кабинет основ микробиологии и иммунологии, лаборатория микробиологических исследований					
1.	Микроскоп бинокулярный	Оборудование	Специализированное	Лабораторный; Насадка микроскопа бинокулярная; Окуляры микроскопа широкопольные; Увеличение микроскопа, крат не менее 40 — не более 1000; Предметный столик микроскопа не менее 125x130	ПМ.03
2.	Мультимедиапроектор	ТС	Основное	3000 ANSI lm, 1280 x 800. 3LCD. Формат 16:10. Контрастность: 10 000:1. Горизонтальная и вертикальная коррекция трапеции ±30°. Разъемы: HDMI, VGA, композитный, S-Video, аудиовход RCA (White/Red), USB, Wi-Fi (опция), 2 Вт моно. Ресурс лампы: 5000 ч. Уровень шума: 29 дБ. Вес: 2,4 кг	
3.	Набор для окраски мазков по Граму	Реактивы	Специализированное	Позволяет дифференцировать бактерии по биохимическим свойствам их клеточной стенки на грамположительные и грамотрицательные. Состав набора: Бумага красящая генцианвиолетом — 100 шт.	

				Раствор Люголя, 50 мл – 2 фл. Раствор сафранина, 50 мл – 2 фл.
4.	Набор для окраски мазков по Цилю-Нильсену	Реактивы	Специализированное	Состав набора: Карболовый фуксин Циля, 100 мл – 1 фл. Солянокислый спирт, 30 мл – 1 фл. Метиленовый синий, 100 мл – 1 фл.
5.	Одноэлементная магнитная маркерная доска 150*180	ТС	Основное	Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием, обладает высокими износостойчивыми характеристиками, отличается твердостью, легкой стираемостью и отсутствием отблесков, магнитные свойства позволяют крепить к доске карты и другой учебный или демонстрационный материал с помощью магнитов. Рамка и уголки: профиль алюминиевый, уголок – пластиковый. Одноэлементная маркерная магнитная доска 150x180 см ДО-126 жестко крепится к стене в 4 точках. Соответствует ГОСТ 20064-86: Доски классные. Общие технические требования
6.	Персональный компьютер	ТС	Основное	Диагональ монитора не менее 23.8", процессор частотой не менее 2,5 гГц, озу не менее 16 гб ddr4-3200, накопитель не менее 512 гб nvme m.2, блок питания мощностью не менее 450 вт. С предустановленной отечественной операционной системой и офисным пакетом

7.	Петли бактериальные	Лабораторная посуда и принадлежности	Специализированное	Изготовлены из нихрома, с петледержателем. Предназначены для посева и перепосева колоний микроорганизмов
8.	Пинцеты анатомические	Лабораторная посуда и принадлежности	Специализированное	Нержавеющая сталь, размер - 150x1,5мм
9.	Пипетатор поршневой	Лабораторная посуда и принадлежности	Специализированное	Объем-до 10мл. Подходит как для стеклянных, так и для пластиковых пипеток всех типов
10.	Пипетки градуированные	Лабораторная посуда и принадлежности	Специализированное	Изготовлены из химико-лабораторного стекла. Объем 0,1, 0,2, 1,0, 2,0, 5,0
11.	Питательные среды	Реактивы	Специализированное	Предназначены для культивирования и выделения микроорганизмов. Сухие
12.	Плита электрическая	Оборудование	Основное	Двухкомфорная, чугунная
13.	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	Основное	Столешница облицована химостойким пластиком; металлический каркас; ширина, не менее 800 мм; глубина, не менее 600 мм; высота, не менее 750 мм
14.	Пробирки медицинские стеклянные	Лабораторная посуда и принадлежности	Специализированное	Для химических, биологических и микробиологических лабораторных процедур. Изготовлена из стекла марки НС-3
15.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	С подвесной тумбой; материал ЛДСП, металл; 750*1700*800
16.	Рециркулятор бактерицидный	Охрана труда	Специализированное	Предназначен для обеззараживания помещений, выполнен в металлическом корпусе
17.	Спиртовые горелки	Лабораторная посуда и принадлежности	Специализированное	Предназначена для подогрева открытым пламенем. Фитиль спиртовки изготовлен из хлопчатобумажного волокна,

				обеспечивающего ровное нетоксичное горение. Изготовлена из стекла ХС1	
18.	Стекла покровные	Лабораторная посуда и принадлежности	Специализированное	Предназначено для защиты микропрепаратов на предметных стеклах. Изготовлено из прозрачного бесцветного силикатного стекла.	
19.	Стекла предметные	Лабораторная посуда и принадлежности	Специализированное	Для автоматизированных и рутинных микроскопических процедур. Края стекла шлифованы. Изготовлено из прозрачного бесцветного силикатного стекла	
20.	Стеллаж сушильный настенный	Оборудование	Специализированное	Габариты, 600x500; 40 штырей D=10мм	
21.	Стерилизатор воздушный ГП-40 МО	Оборудование	Специализированное	Автоматический, объём камеры 40 л, камера из нержавеющей стали, с принудительной циркуляцией воздуха в камере, с естественным (за счёт конвекции) охлаждением камеры после цикла стерилизации	
22.	Стерилизатор паровой ГК 100.3 М	Оборудование	Специализированное	Предназначен для стерилизации водяным насыщенным паром под давлением медицинских принадлежностей. Имеет горизонтальную стерилизационную камеру цилиндрической формы, работающую при избыточном давлении и закрывающуюся дверью ручную. Источником пара является парогенератор с электронагревателями	
23.	Стерильные ёмкости-контейнеры для сбора лабораторных анализов	Лабораторная посуда и принадлежности	Специализированное	Стерильный, градуированный, пластик	

24.	Термоконтейнер ТМ-20 в сумке-чехле	Оборудование	Специализированное	Внешние размеры без упаковки (ДхШхВ) (+5%) – 500 x 355 x 360 мм. Вес пустого термоконтейнера (+5%) – 2,6 кг. Рекомендованный комплект хладоэлементов – 17 шт
25.	Термостат суховоздушный ТС-1/80	Оборудование	Специализированное	Объем камеры 80 литров. Диапазон настраиваемых температур От t окружающей среды + 5°C до +60°C; Габариты камеры (ДхШхВ) 400x406x500 мм
26.	Фантом головы	Оборудование	Специализированное	Габариты: 235x206x295 мм. Материалы: Ударопрочный полистирол; ПВХ; ДСП. Назначение: Взятие мазков из носа и зева
27.	Чашки Петри микробиологические	Лабораторная посуда и принадлежности	Специализированное	100*20 мм, толщ.ст.3 мм, Предназначена для культивирования микроорганизмов на плотных питательных средах. Изготовлена из стекла марки НС
28.	Шкаф лабораторный для хранения приборов	Мебель	Специализированное	Двустворчатый; Материал ЛДСП; Ширина, не менее 800 мм; Глубина, не менее 450 мм; Высота, не менее 1800 мм
29.	Шпатели медицинские одноразовые	Лабораторная посуда и принадлежности	Специализированное	Размеры: 140 мм Упаковка: индивидуальная стерильная; Стерилизация: оксидом этилена
30.	Шпатели микробиологические	Лабораторная посуда и принадлежности	Специализированное	Металлический, предназначен для распределения посевного материала по поверхности агара
31.	Штативы для пробирок	Лабораторная посуда и принадлежности	Специализированное	Полимерный материал, 10, 20, 40 гнезд

		принадлежности			
32.	Аспиратор ПУ-1Б	Оборудование	Специализированное	Предназначен для автоматического отбора проб биологических аэрозолей при проведении санитарного контроля воздуха различных помещений	
33.	Дозатор механический одноканальный	Оборудование	Специализированное	1-канальный пипеточный дозатор переменного объема; Диапазон дозирования: не более 1000 мкл. Габаритные размеры, не менее 300 мм	
34.	Зонд-тампоны одноразовые	Лабораторная посуда и принадлежности	Специализированное	Предназначен для взятия и сохранения биологического материала с последующей безопасной транспортировкой в лабораторию для проведения исследований. Размеры: длина 15 см, тампон 5*10 мм. Стерилизован оксидом этилена	
35.	Иммерсионное масло	Лабораторная посуда и принадлежности	Специализированное	Используется в качестве иммерсионной жидкости при работе с биологическими микроскопами, имеет показатель преломления, равный таковому стекла	
36.	Колба коническая	Лабораторная посуда и принадлежности	Специализированное	Изготовлена из термически и химически стойкого боросиликатного стекла	
37.	Контейнеры для дезинфицирующих средств разных объемов	Оборудование	Специализированное	Предназначена для дезинфекции медицинских инструментов методом погружения в дезраствор. Изготовлена из химически стойкого материала	
38.	Контейнеры для сбора отходов классов А, Б	Оборудование	Специализированное	Объем, не более 15л; крышка; наклейка; педальный механизм	
Кабинет генетики человека с основами медицинской генетики Лаборатория биохимических исследований					
1.	Анемометр карманный Testo410-1 с	Оборудование	Специализированное	Портативный цифровой анемометр	ОП.03

	крыльчаткой		анное	карманного типа, предназначенный для определения показаний скорости воздушных потоков и их температуры. Прибор оснащён интегрированной крыльчаткой, диаметр которой равен сорока миллиметрам, благодаря чему данное оборудование хорошо подходит для проведения быстрых точечных измерений в местах выходов вентиляционных решеток и каналов. Корпус, пластик; Габариты (ДхШхВ), 23.00х13.00х4.00 см; Вес, 0,23 кг	ПМ.01
2.	Анемометр с крыльчаткой TESTO 410-2	Оборудование	Специализированное	В отличие от модификации -1, модель Testo 410-2 оснащена дополнительным сенсором влажности, благодаря чему может определять не только показатели скорости воздушных потоков и их температуры, но и измерять влажность воздуха (выраженную в процентах, показателе температуры шарика смоченного термометра или точки росы). Размеры, 133х46х25 мм; Вес, 110 гр	
3.	Анемометр цифр.переносн. АП-1	Оборудование	Специализированное	Анемометр АП-1 предназначен для измерения малых скоростей воздушного потока. Диапазон измерения скорости м/с От 0.3 до 5.0 От 1.0 до 20 Чувствительность, не более м/с 0.2 0.8 Основная погрешность м/с $\pm(0.1+0.05V)$ $\pm(0.35+0.05V)$	

				Время измерения с 5 5 Время индикации показаний с 3 3	
4.	Баня водяная одноместная UT- 430 1 T ULAB	Оборудование	Специализированное	Материал корпуса, сталь, покрашенная порошковой краской. Материал ванны, нержавеющая сталь. Мощность, 400Вт; Объем, 3,5 л; Полезная глубина, 90 л; Внешние размеры, 365х220х175 мм; Внутренние размеры, 170х170х120 мм; Вес, 4,25 кг	
5.	Барометр - анероид БАММ-1 метеорологический	Оборудование	Специализированное	Назначение: измерение атмосферного давления в метеорологических, промышленных и бытовых условиях. Диапазон: 600–800 мм рт.ст. (80–106,7 кПа). Прибор: Ø180 мм, высота 110 мм	
6.	Весы ВЛР-200	Оборудование	Специализированное	Платформы весов изготовлена из нержавеющей стали. Источник питания: сеть 220В/50Гц через сетевой адаптер. Габаритные размеры весов: 405 х 310 х 445 мм	
7.	Весы лабораторные Масса - К ВК-150.1	Оборудование	Специализированное	Наибольший предел взвешивания (НПВ или Max), 150 г; Диаметр чаши весов, Ø120 мм; Габаритные размеры (Ш × Г × В), 180 × 220 × 85 мм; ЖК-индикатор с подсветкой	
8.	Высокоточные электронные весы 0.001-50 гр	Оборудование	Специализированное	Размер весов: 135 х 85 х 65 мм.; Диаметр рабочей платформы: 60 мм.; Максимальный предел взвешивания: 50 гр.; Питание: 4 х ААА батарейки; Вес: 195 гр	
9.	Дозатор 1-кан. 20-200 мкл (пипетка одноканальная)	Оборудование	Специализированное	Материал, пластик; Габариты в упаковке(ДхШхВ), 300х200х200 мм	
10.	Дозиметр индивидуальной СОЭКС 01 М Прайм	Оборудование	Специализированное	Диапазон показаний уровня радиоактивного фона, до 999 мкЗв/ч;	

				Регистрируемая энергия гамма-излучения, от 0,1 МэВ; Габаритные размеры, высота x ширина x толщина, не более, 105x43x18 мм; Дисплей, цветной TFT, 128x160	
11.	Измеритель ультрафиолетового излучения (УФ-метр) Мегион 21040	Оборудование	Специализированное	Диапазон измерения, 400; 4м; 40м Вт/см ² ; Датчик, УФ фотодиод + фильтр; Размеры, 72x130x30мм (тело)	
12.	Колориметр КФК-3	Оборудование	Специализированное	Предназначен для выполнения химических и клинических анализов растворов. Размеры, 405x360x165; Вес, 11 кг	
13.	Люксметр - пульсометр- яркомер RADEX LUPIN	Оборудование	Специализированное	Диапазон измеряемой освещенности: 10-200000 люкс; Диапазон измеряемой яркости: 3-70000 кд/м ² ; Диапазон измеряемого коэффициента пульсации: 1-100%; Относительная погрешность определения освещенности: 10%; Относительная погрешность определения яркости: 10%; Относительная погрешность определения коэффициента пульсации: 10%; габаритные размеры: 101x42x17 мм; Масса: 50 гр	
14.	Микропрепараты "Нормальная гистология человека", базовый набор 39 стекол, на англ	Оборудование	Специализированное	Высококачественный, гистологически фиксированный материал	
15.	Микроскоп Микромед 1 вариант 2-20	Оборудование	Специализированное	Микроскоп рассчитан на длину тубуса 160 мм, объективы стандарта DIN, парфокальная высота объективов 45 мм; Револьверное устройство на 4 объектива позволяет разместить комплектные ахроматические	

				объективы 4х/0.13; 10х/0.3; 40х/0.7; 100х/1.25 (oil) (с коррекцией на толщину покровного стекла 0,17 мм.); Размеры, не более 215х405х280 мм; Вес, не более 6.2 кг	
16.	Микроскоп Микромед 2 вариант 2-20	Оборудование	Специализированное	Окуляры: широкопольные с удаленным зрачком 10/20; диоптрийная настройка +5 диоптрий на каждом окуляре; Объективы: 4х/0,1; 10х/0,25; 40х/0,65; 100х/1,25 ми (20х/0,4 и 60х/0,85 - опция); Габаритные размеры, 220 х 370 х 450 мм; Масса, не более, 6,5 кг	
17.	Микротом параф. срезов МПС-2	Оборудование	Специализированное	Ротационный микротом МПС-2 (парафиновых срезов) предназначен для получения серийных срезов животной и растительной тканей, залитых в парафин. Диапазон автоматической подачи ножедержателя, 1-45 мк; Диапазон автоматического перемещения транспортной ленты за один оборот маховика, 1-25 мм; Размер срезов с объектов, до 40х50 мм; Габаритные размеры, 520х310х275 мм; Масса в полном комплекте, 32 кг	
18.	Микротом санный МС-2	Оборудование	Специализированное	Диапазон автоматической и ручной подачи зажима, 1 – 30 мкм; Наибольший размер среза, 35х45 мм; Габаритные размеры, 450х250х270 мм; Вес, 25 кг	
19.	Многофункциональный тестер окружающей среды 4 в 1 DT-8820	Оборудование	Специализированное	Портативное многофункциональное устройство СЕМ DT-	

				8820 используется для измерений температурных показателей, относительной влажности окружающей среды, уровня звука и освещённости в видимом излучении, создаваемой искусственными или естественными источниками. Применяется в бытовых нуждах, для контроля соответствия санитарным нормам в жилых, общественных и коммерческих помещениях, а также для проверки акустических параметров музыкальных студий, аудиторий и установок. Макс. частота (кГц), 30; Диапазон измерений, Люкс, 2000; Габариты (ДхШхВ), 30.00х25.00х7.00 см; Вес, 0,84 кг	
20.	Нитрат - тестер ООЭКС 2	Оборудование	Специализированное	Измерение нитратов. Текстовое и графическое отображение результатов. Диапазон измерения содержания нитратов, от 20 до 5 000 мг/кг. Габаритные размеры высота х ширина х толщина, не более, 144х47х17 мм. Дисплей, Цветной TFT, 128х160. Напряжение на выходе зарядного устройства, В от 4,5 до 5,5. Масса изделия (без элементов питания), не более, 66 гр	
21.	Прибор комбинированный "ТКА-ПКМ" (24) с черным шаром	Оборудование	Специализированное	Прибор предназначен для измерения в помещениях относительной влажности, температуры воздуха и температуры внутри чёрного шара, а также отображения вычисляемых в	

				режиме реального времени параметров. Диапазон показаний ТНС-индекса: от 0 до +70 °С. Атмосферное давление при эксплуатации: 80 ÷ 110 кПа. Габаритные размеры БОИ: не более 135 x 73 x 27 мм. Масса прибора: не более 0,5 кг	
22.	Пробоотборное устройство (аспиратор НП -3М)	Оборудование	Специализированное	Насос-пробоотборник НП-3М предназначен для отбора разовых проб газовоздушных смесей с целью последующего определения их химического состава с использованием индикаторных трубок в соответствии с ГОСТ Р 51712-2001, ГОСТ 12.1.014-84, ГОСТ Р 51945-2002. Имеет широкое применение при экспресс-контроле состава воздуха, газовых выбросов, утечек природных газов, а также токсичных и ядовитых паров при санитарно-химическом, технологическом, экологическом контроле. габаритные размеры – длина 285 мм, диаметр 42 мм; масса – не более 0,5 кг	
23.	Стерилизатор воздушный ГП 40 МО	Оборудование	Специализированное	Стерилизатор воздушный ГП-40 МО предназначен для стерилизации хирургического инструмента, термостойких шприцев (с отметкой 200 °С) и игл к ним, стеклянной посуды и прочих изделий медицинского назначения и может быть использован для дезинфекции и	

				сушки объектов медицинского назначения. Ширина, 706±30 мм; Глубина, 510±30 мм; Высота, 495±30 мм. Размеры камеры (ШхГхВ), 472х285х360±30 мм. Вес, 26 кг	
24.	Термостат медицинский ТВ-80-1	Оборудование	Специализированное	Термостат суховоздушный ТВ-80-1 предназначен для получения и поддержания внутри рабочей камеры стабильной температуры, необходимой для проведения бактериологических, микробиологических, санитарно-бактериологических, вирусологических и биохимических исследований. Размеры (ШхГхВ), 510х531х728 мм. Вес, 37 кг	
25.	Фантом головы	Оборудование	Специализированное	Габариты: 235х206х295 мм. Материалы: Ударопрочный полистирол; ПВХ; ДСП. Назначение: Взятие мазков из носа и зева	
26.	Фотоэлектроколориметр КФК-3-01 с функцией диалога с оператором	Оборудование	Специализированное	Диапазон измерений концентрации, ед. конц. 0,001-9999,000 Диапазон измерения оптической плотности, Б 0 – 3 Диапазон измерения СКНП, % 1 - 93 Источник излучения галогеновая лампа КГМ12-10-2 Погрешность измерения СКНП, % ± 0,6 Погрешность установки длины волны, нм ± 3,0 Рабочая длина кювет, мм 1, 3, 5, 10, 20, 30, 50, 100 Спектральный диапазон, нм 315	

				- 1000 Источник питания сеть 220В ±22 с частотой 50,0 ±0,5 Гц Потребляемая мощность, ВА, не более 60 Размер, мм 405х360х165 Масса, не более 11 кг	
27.	Шумомер портативный DT -85A	Оборудование	Специализированное	ЖК-дисплей 3 разряда. Диапазон 40...130 дБ. Диапазон частот 31,5...8000 Гц. Время измерения 125 мс. Габаритные размеры 150 х 55 х 35 мм. Количество и напряжение элементов питания: 1х9В. Вес нетто: 0.135 кг	
28.	Столы и стулья для обучающихся	Мебель	Основное	Деревянный, ученический	
29.	Стул	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте Регулировка: газлифт; форма сиденья: круглая	
30.	Стол лабораторный	Мебель		Столешница облицована химостойким пластиком; В основании конструкции металлокаркас; Ширина, не менее 800 мм; Глубина, не менее 600 мм; Высота, не менее 750 мм	
31.	Стол-тумба лабораторная	Мебель	Специализированное	Двустворчатый; Материал ЛДСП; Ширина, не менее 800 мм; Глубина, не менее 450 мм; Высота, не менее 1800 мм	
32.	Стол для химических исследований	Мебель	Основное	Столешница облицована химостойким пластиком; В основании конструкции металлокаркас; Ширина, не менее 800 мм; Глубина, не менее 600 мм; Высота, не менее 750 мм	
33.	Ванна моечная	Оборудование	Основное	Материал емкости: нержавеющая сталь; Материал каркаса:	

				оцинкованная сталь; Количество емкостей: не более 1; Размер емкости, не менее 360x400x140 мм	
34.	Стол лабораторный для приборов	Мебель	Основное	Столешница облицована химостойким пластиком; Металлический каркас; Стол с надстройкой не менее 1 полки; Электророзеток не менее 2 шт с автоматом отключения питания 16 А; Ширина, не менее 1300 мм; Глубина, не менее 600 мм; Высота, не менее 750	
35.	Медицинский шкаф	Мебель	Основное	Двухсекционный двухстворчатый со стеклом; Материал: ЛДСП; Ширина, не менее 700 мм; Глубина, не менее 400 мм; Высота, не менее 1800 мм	
36.	Ноутбук	Оборудование ИТ	Основное	Процессор с частотой не менее 1,2 ГГц, ОЗУ не менее 8 ГБ DDR4-3200, накопитель не менее 256 ГБ NVMe M.2, БП мощностью не менее 65 Вт. С предустановленной отечественной операционной системой и офисным пакетом	
37.	Экран (доска)	ТС	Основное	Тип, настенно-потолочный Диагональ экрана, 150" Соотношение сторон, 4 к 3 Размер рабочей области, 300 x 220 см Механизм сворачивания экрана моторизованный	
38.	Мультимедиапроектор	ТС	Основное	3000 ANSI lm, 1280 x 800. 3LCD. Формат 16:10. Контрастность: 10 000:1. Горизонтальная и вертикальная коррекция трапеции ±30°. Разъемы: HDMI, VGA, композитный, S-Video, аудиовход RCA (White/Red), USB, Wi-	

				Fi (опция), 2 Вт моно. Ресурс лампы: 5000 ч. Уровень шума: 29 дБ. Вес: 2,4 кг	
39.	Микроскоп тринокулярный	Оборудование	Специализированное	Тринокулярная насадка; Окуляр широкопольный с диоптрийной коррекцией; Планахроматические объективы; Увеличение, не менее 40 - не более 1000 крат; Метод исследования, светлое поле, темное поле. Размер упаковки (ДхШхВ), не менее 58х36х34 см	
40.	Микроскоп бинокулярный	Оборудование	Специализированное	Лабораторный; Насадка микроскопа бинокулярная; Окуляры микроскопа широкопольные; Увеличение микроскопа, крат не менее 40 — не более 1000; Предметный столик микроскопа не менее 125х130	
41.	Центрифуга	Оборудование	Специализированное	Диапазон скорости вращения, об/мин 0 ÷ 3500; Количество мест, не менее 12; Ускорение (RCF), g - не менее 2300; Шаг установки скорости, не менее 100 об/мин; Габаритные размеры, не менее 426х410х231 мм	
42.	Многоканальный дозатор	Оборудование	Специализированное	Механический; Номинальный объем не более 300 мкл; Кол-во каналов не более 12	
43.	Штатив для пипеток-дозаторов	Оборудование	Специализированное	Пластик; Не менее 5 мест; Высота штатива не менее 280 мм; Размер рабочей поверхности, не менее 250х50 мм	
44.	Анализатор мочи	Оборудование	Специализированное	Полуавтоматический; Определяемые параметры не менее 11; Тип образцов Моча	

45.	Биохимический анализатор	Оборудование	Специализированное	Полуавтоматический; Определение ферментов, субстратов, электролитов; Объем реактива на исследование не менее 500 мкл; Объем пробы не менее 5 - не более 10 мкл; Количество программируемых методик в памяти не менее 60
46.	Рефрактометр	Оборудование	Специализированное	Диапазон измерений показателя преломления nD не менее 1,3 и не более 1,7; Диапазон показаний массовой доли сухих веществ (сахарозы) в растворе не более 95 %; Габаритные размеры рефрактометра без термометра, мм, не более 200x80x240; Масса рефрактометра, кг, не более 2,6
47.	Весы	Оборудование	Специализированное	Лабораторные; Диапазон измерений: не более 300 г; Дискретность: не более 0,01 г
48.	Бак для отходов класса А	Оборудование	Специализированное	Объем 15л; крышка; наклейка; педальный механизм
49.	Бак для отходов класса Б	Оборудование	Специализированное	Объем, не менее 15л; крышка; наклейка; педальный механизм
50.	Емкость-контейнер	Оборудование	Специализированное	Пластик или стекло??? Объем, не более 0,5л
51.	Тележка медицинская для контейнеров с дезрастворами	Оборудование	Специализированное	Ширина: 470 мм; Глубина: 640 мм; Высота: 970 мм
52.	Стол лабораторный для приборов	Оборудование	Специализированное	Столешница облицована химостойким пластиком; Металлический каркас; Стол с надстройкой 1 полки; Электророзетки 2 шт с автоматом отключения питания 16 А; Ширина, 1300 мм; Глубина, 600 мм; Высота, 750

53.	Фармацевтический холодильник	Оборудование	Специализированное	Общий объем, не менее 140 л.; Точность поддержания температуры; Наличие термокарты. Высота, 900 мм; Глубина, 600 мм; Ширина, 600 мм
54.	Дозатор механический одноканальный	Оборудование	Специализированное	1-канальный пипеточный дозатор переменного объема; Диапазон дозирования: не более 1000 мкл. Габаритные размеры, 300 мм
55.	Аптечка	Охрана труда	Основное	Состав аптечки первой помощи, утвержденный приказом № 1331н
56.	Огнетушитель	Охрана труда	Основное	Предназначен для тушения возгорания
57.	Рециркулятор бактерицидный	Охрана труда	Основное	Предназначен для обеззараживания помещений, выполнен в металлическом корпусе
58.	Санитайзер	Охрана труда	Основное	Состав санитайзера вода, глицерин, пероксид водорода, алкилдиметилбензиламмоний хлорид, спирт изопропиловый абсолютный. Марки ч.,х.ч.
59.	Наборы посуды лабораторной	Лабораторная посуда и принадлежности	Специализированное	Колбы мерные, плоскодонные, конические, круглодонные; Пипетки стеклянные, стаканы химические разной вместимости; цилиндры; урометры; наборы фильтров разного диаметра
60.	Пинцеты гистологические	Лабораторная посуда и принадлежности	Специализированное	Нержавеющая сталь, размер - 150х1,5мм
61.	Ножи гистологические для вырезки гистологического материала	Лабораторная посуда и принадлежности	Специализированное	Нержавеющая сталь; Размер 250мм

62.	Ножи для микротомы Тип А и В	Лабораторная посуда и принадлежности	Специализированное	Нержавеющая сталь; Размер 300мм	
63.	Штативы для пробирок	Лабораторная посуда и принадлежности	Специализированное	Полимерный материал, 10, 20, 40 гнезд	
64.	Стекла предметные	Лабораторная посуда и принадлежности	Специализированное	Для автоматизированных и рутинных микроскопических процедур. Края стекла шлифованы. Изготовлено из прозрачного бесцветного силикатного стекла.	
65.	Пробирки медицинские стеклянные	Лабораторная посуда и принадлежности	Специализированное	Для химических, биологических и микробиологических лабораторных процедур. Изготовлена из стекла марки НС-3	
66.	Набор гистологических препаратов	Оборудование	Специализированное	Набор гистологических препаратов нормальной гистологии. Общей и частной гистологии 40 стекол	
67.	Ампутационные ножи	Лабораторная посуда и принадлежности	Специализированное	Нержавеющая сталь; Размер 380мм	
68.	Фиксирующие жидкости	Реактивы	Специализированное	Предназначены для фиксации гистологических препаратов	
Лаборатория формирования профессиональных компетенций					
1	Интерактивный комплекс	Оборудование ИТ	Основное	Диагональ не менее 65", разрешение не менее 3840x2160, ИК-приёмник: наличие, количество одновременных касаний: не менее 40, яркость не менее 450 кд/м2, контрастность не менее 5000:1, ОЗУ не менее 8GB DDR4, накопитель не менее 128 Гб, Android 11: наличие, разрешение камеры не менее 48 Мп, встроенный микрофон:	ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

				наличие, количество стилусов: не менее 2, встраиваемый ПК: наличие (ОЗУ не менее 8Гб DDR4, накопитель не менее 256 Гб). Настенное крепление в комплекте: наличие.	
2	Интерактивный комплекс	Оборудование ИТ	Основное	Диагональ не менее 75", разрешение не менее 3840x2160, ИК-приёмник: наличие, количество одновременных касаний: не менее 40, яркость не менее 450 кд/м2, контрастность не менее 5000:1, ОЗУ не менее 8 Гб DDR4, накопитель не менее 128 Гб, Android 11: наличие, разрешение камеры не менее 48 Мп, встроенный микрофон: наличие, встраиваемый ПК: наличие (ОЗУ 8 Гб DDR4, накопитель 256 Гб).	
3	Стол	Мебель	Основное	Материал столешницы ЛДСП; Материал каркаса (опор) металл; Ширина, не менее 600 мм; Глубина, не менее 600; Высота, не менее 700 мм.	
4	Стул	Мебель	Основное	Складной.	
5	Ноутбук	Оборудование ИТ	Основное	Процессор с частотой не менее 1,2 ГГц, ОЗУ не менее 8 ГБ DDR4-3200, накопитель не менее 256 ГБ NVMe M.2, БП мощностью не менее 65 Вт. С предустановленной отечественной операционной системой и офисным пакетом.	
6	Стол	Мебель	Основное	Материал столешницы: ЛДСП; Материал каркаса (опор) металл; Ширина, не менее 600 мм; Глубина, не менее 600; Высота, не менее 700 мм.	
7	Стул	Мебель	Основное	Офисное; С газлифтом.	

8	Региональная медицинская информационная система	Программное обеспечение	Основное	АРМ «Поликлиника» (полная автоматизация деятельности поликлиники с модулем Интернет-записи, элементами ведения электронной истории болезни и блоком статистической обработки). Учебная версия. 6 рабочих мест, бессрочная.
9	Программное обеспечение для обеспечения высококачественных звонков	Программное обеспечение	Основное	Портативный программный SIP-телефон с открытым исходным кодом на базе стека PJSIP для ОС Windows; Малый размер (более 2,5 МБ) и использование оперативной памяти (более 5 МБ); удобство использования - удобен в повседневном использовании. 6 рабочих мест, бессрочная.
10	Гарнитура	Оборудование ИТ	Основное	Тип подключения: проводное; Тип наушников: накладные; Максимальная воспроизводимая частота, не менее 6800 Гц; Габариты, (брутто) не менее 20/15/6 см.
11	Индикатор эффективности сердечно-лёгочной реанимации	Оборудование	Специализированное	Частота, с которой осуществляется компрессия грудной клетки, задаваемая световыми сигналами и синхронно с ними звуковыми сигналами не более (110±5) мин-1; Габаритные размеры, мм блока обработки и индикации не более (90±5)х(60±5)х(21±2) датчика не более (94±5)х(60±5)х(8±2) в футляре не более (135±10)х(100±5)х(33±5); Масса, не более 0,15 кг . Или аналог.

12	Тренажер-манекен	Оборудование	Специализированное	Тренажер-манекен взрослого; рост не менее 160 см; вес не менее 40 кг. Или аналог.
13	Носилки бескаркасные	Оборудование	Специализированное	Медицинские; Длина, не менее 186 см; Ширина, не менее 68 см; Максимальная нагрузка, не более 206 кг. Или аналог.
14	Стол	Мебель	Основное	Материал столешницы ЛДСП; Материал каркаса (опор) металл; Ширина, не менее 600 мм; Глубина, не менее 600; Высота, не менее 700 мм.
15	Стул	Мебель	Основное	Складной.
16	Индикатор эффективности сердечно-лёгочной реанимации	Оборудование	Специализированное	Частота, с которой осуществляется компрессия грудной клетки, задаваемая световыми сигналами и синхронно с ними звуковыми сигналами не более (110±5) мин-1; Габаритные размеры, мм блока обработки и индикации не более (90±5)х(60±5)х(21±2) датчика не более (94±5)х(60±5)х(8±2) в футляре не более (135±10)х(100±5)х(33±5); Масса, не более 0,15 кг . Или аналог.
17	Тренажер-манекен	Оборудование	Специализированное	Тренажер-манекен взрослого; рост не менее 160 см; вес не менее 40 кг. Или аналог.
18	Носилки бескаркасные	Оборудование	Специализированное	Медицинские; Длина, не менее 186 см ; Ширина, не менее 68 см ; Максимальная нагрузка, не более 206 кг. Или аналог.
19	Стол	Мебель	Основное	Материал столешницы ЛДСП; Материал каркаса (опор) металл; Ширина, не менее 600 мм; Глубина, не

				менее 600; Высота, не менее 700 мм.	
19	Стул	Мебель	Основное	Складной.	
20	Индивидуальная аптечка	Оборудование	Специализированное	Подсумок горизонтальный (на отрывной платформе) 1 шт; Жгут турникет ЖК с циферблатом 1 шт; Жгут Эсмарха 1 шт; Индивидуальный перевязочный пакет ППИ АВ-3 1 шт; Кровоостанавливающие гранулы 1 шт; Бинт марлевый стерильный медицинский 1 шт; Кровоостанавливающая салфетка (для мелких ран) 1 шт; Противоожоговая салфетка 1; Противоожоговый ранозаживляющий гель 1 шт; Водонепроницаемый пластырь (повязка пластырного типа водоотталкивающая бактерицидная) 1 шт; Повязка Косынка треугольная; Когазивный бинт 1; Нитриловые медицинские перчатки смотровые 1 шт; Салфетка спиртовая антисептическая дезинфицирующая 1 шт; Салфетка с хлоргексидином антисептическая 1 шт; Салфетка с раствором аммиака (с натасырным спиртом) для стимуляции дыхания 1 шт; Булавка тактическая (набор 10шт) 1 шт; Химический источник света 1шт; Назофарингеальный воздуховод (трубка для дыхательных путей) 1шт; Медицинские ножницы (тактические изогнутые тупоконечные) 1шт; Тактическая медицинская карта	

				раненого 1 шт. Или аналог.	
21	Тактическая медицинская сумка	Оборудование	Специализированное	Жгут Турникет -2 шт; ИПП 4 - 4 шт; ИПП 8\12" - 2 шт; Тактически z-бинт марл. - 4 шт; Воздуховод со смазкой - 2 шт; Окклюзионный пластырь - 2 шт; Декомпрессионная игла - 2 шт; Шина взрослая - 2 шт; Перчатки нитриловые - 5 шт; Глазной щит - 4 шт; Скотч - 1 шт; Ножницы - 1 шт; Карта жгут наложен в - 1 шт; Карта раненого - 1 шт; Карточки триажа - 2 шт; Сумка для всего этого - 1 шт. Или аналог.	
22	Стол	Мебель	Основное	Материал столешницы ЛДСП; Материал каркаса (опор) металл; Ширина, не менее 600 мм; Глубина, не менее 600; Высота, не менее 700 мм.	
23	Стул	Мебель	Основное	Складной.	
24	Тренажер для отработки пункции и дренирования	Оборудование	Специализированное	Торс взрослого человека с анатомическими ориентирами. Вес не менее 4 кг. Размер не менее 45x34x18 см. Или аналог.	
25	Хирургический набор	Оборудование	Специализированное	Вес, не менее 900 г; Тип скальпеля Брюшистый; Тип медицинских ножниц Шарнирные; Размеры, мм Базовый; Длина иглы, не менее мм 36. Или аналог.	
26	Тренажер для тампонады	Оборудование	Специализированное	Материал: упругая имитация человеческой части тела (кожи и мягких тканей); Вес набора в сборе: не менее 2кг; Габариты в упакованном виде: не менее 13*25*32 см ; Многоцветный.	

27	Персональный компьютер	Оборудование IT	Основное	Диагональ монитора не менее 23.8", процессор частотой не менее 2,5 ГГц, ОЗУ не менее 16 ГБ DDR4-3200, накопитель не менее 512 ГБ NVMe M.2, блок питания мощностью не менее 450 Вт. С предустановленной отечественной операционной системой и офисным пакетом.
28	Стол	Мебель	Основное	С подвесной тумбой; Материал ЛДСП, металл; Ширина, не менее 800 мм; Глубина, не менее 600 мм; Высота, не менее 700 мм.
29	Компьютерное кресло	Мебель	Основное	Офисное; С газлифтом.
30	Персональный компьютер	Оборудование IT	Основное	Диагональ монитора не менее 23.8", процессор частотой не менее 3,4 ГГц, ОЗУ не менее 8192 Мб, объём накопителя не менее 256 Гб; С предустановленной отечественной операционной системой и офисным пакетом.
31	Стол	Мебель	Основное	С подвесной тумбой; Материал ЛДСП, металл; Ширина, не менее 800 мм; Глубина, не менее 600 мм; Высота, не менее 700 мм.
32	Компьютерное кресло	Мебель	Основное	Офисное; С газлифтом.
33	Аптечка	Охрана труда	Основное	Состав аптечки первой помощи, утвержденный приказом № 1331н.
34	Огнетушитель	Охрана труда	Основное	Предназначен для тушения возгорания, углекислотный.
35	Рециркулятор бактерицидный	Охрана труда	Основное	Предназначен для обеззараживания помещений, выполнен в металлическом корпусе.
36	Санитайзер	Охрана труда	Основное	Состав санитайзера вода, глицерин,

				пероксид водорода, алкилдиметилбензиламмоний хлорид, спирт изопропиловый абсолютированный.	
Спортивный зал, оснащенный оборудованными раздевалками					
1	Банкетка – 8 шт.	Мебель	Основное	Высота, мм: 410 Длина, мм: 980 Ширина, мм: 430	СГ.04
2	Жалюзи вертикальные -2 шт.	Мебель	Основное	Высота, мм: 1200 Длина, мм: 700	
3	Огнетушитель – 2 шт.	Оборудование	Основное	Порошковый ОП – 4(3) А,Б,С,Е -01	
4	Сейф (закрытый для спортивного инвентаря) - 4 шт.	Мебель	Основное	Материал каркаса: Металл Высота, мм: 2000 Глубина, мм: 460 Ширина, мм: 500	
5	Стенд (информация для студентов) – 2шт.	Оборудование	Основное	Материал – пластик Высота, мм: 800 Длина, мм: 800	
6	Стенд (техника безопасности) – 1шт.	Оборудование	Основное	Материал – пластик Высота, мм: 1300 Длина, мм: 1500	
7	Стол для преподавателя - 2 шт.	Мебель	Основное	Высота, мм: 1300 Глубина, мм: 460 Ширина, мм: 500 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП	
8	Стулья -5 шт.	Мебель	Основное	Материал: Алюминиевый каркас, сиденье – текстиль Высота мм: 500	
9	Шкаф (закрытый для спортивного инвентаря) – 1 шт.	Мебель	Основное	Материал каркаса: дерево Высота, мм: 3000 Глубина, мм: 500	

				Ширина, мм: 2200	
10	Баскетбольное кольцо – 2 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал: железо диаметр, мм: 450	
11	Баскетбольный щит – 2 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал: дерево Высота, мм: 105 Толщина, мм: 10 Длинна, мм: 180	
12	Беговые лыжи (лыжи, крепление, палки, ботинки) – 6 пар	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал: пластик	
13	Гантель – 12 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь		Покрытие: неопреновое DB-201 Вес -1 кг	
14	Гантель – 6 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Покрытие: неопреновое DB-201 Вес – 0,4 кг	
15	Гантель – 6 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Покрытие: неопреновое DB-201 Вес -2 кг	
16	Дартц – 1 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	«Призёр»	
17	Коврик для йоги – 10 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал - искусственный каучук Длинна, мм: 1300 Ширина, мм: 600	
18	Коврик туристический – 18 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал - искусственный каучук Длинна, мм: 1800 Ширина, мм: 600 Толщина, мм: 8	
19	Легкоатлетическая стартовая колодка – 1 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Тренировочная, оцинкованная	

20	Мяч (баскетбол) – 14 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Кожа синтетическая Размер -7
21	Мяч (баскетбол) – 8 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Кожа синтетическая Размер -6
22	Мяч (волейбол) – 16 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Кожа синтетическая
23	Мяч (гимнастический)- 3 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Диаметр, мм: – 650
24	Мяч (гимнастический)- 5 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Диаметр, мм: – 550
25	Мяч (фут зальный) – 2 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Кожа синтетическая Размер - 4
26	Мяч (футбол) – 3 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Кожа синтетическая Размер - 5
27	Набор для бадминтона – 10 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	нейтральный баланс длинна мм: – 650
28	Насос – 3 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	ручной
29	Палка гимнастическая – 15 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал – алюминий Длинна мм: -900
30	Перекладина – 1 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал – железо Длинна мм: -900, закреплена на шведской лестнице

31	Ракетка для настольного тенниса – 10 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал: деревянное основание, две резиновые накладки
32	Секундомер -2 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Электронный, память 10 результатов
33	Сетка баскетбольная – 2 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал - нейлон
34	Сетка волейбольная – 1 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал – капрон Длина мм: – 9500 Ширина мм: – 1000
35	Сетка для настольного тенниса – 2 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал – капрон Длина мм: – 1750 Высота мм: – 150
36	Скакалка – 15 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал: поливинилхлорид Материал ручек: пластик Длина мм: – 160
37	Скакалка – 20 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал: поливинилхлорид Материал ручек: пластик Длина мм: – 150
38	Скамья гимнастическая – 6 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал: дерево Высота, мм: 310 Ширина, мм: 240 Длина, мм: 4000
39	Стол для настольного тенниса – 3 штуки	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал: ДВП Высота, мм: 760 Ширина, мм: 1525 Длина, мм: 2740
40	Флаг Российской Федерации	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал: полиэстер Высота, мм: 880 Ширина, мм: 1300

41	Шахматы – 10 комплектов	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал: дерево Турнирные	
42	Шашки (шашки в комплекте с доской) -10 комплектов	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал: пластик	
43	Шведская стенка – 3 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал: дерево Высота, мм: 3000 Ширина, мм: 800	
44	Компьютер с лицензионным программным обеспечением – 2 шт.	ТС	Основное	Windows 10,PRO	
45	Многофункциональный принтер – 1 шт.	ТС	Основное	ECOSYS M2030dn Чёрно-белая печать	
46	Музыкальный центр	ТС	Основное	UBER RA	
Стадион, оборудованный спортивными площадками, беговой дорожкой					
1	Полоса препятствий – 4 элемента	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Разрушенный мост-100 м.	СГ.04
2	Баскетбольный щит – 2 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал: железо Высота, мм: 105 Толщина, мм: 10 Длинна, мм: 180	
3	Баскетбольное кольцо – 2 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал: железо Диаметр, мм: 450	
4	Стол для армрестлинга – шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал: стальной профиль Длина мм: 1478 Ширина мм: 810 Высота мм: 1180	
5	Тренажёр - «Гиперестезия 1» - 1шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал: стальной профиль Длина мм: 1478 Ширина мм: 810 Высота мм: 1180	

6	Тренажёр – «для мышц живота» - 1 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал: стальной профиль Длина мм: 1478 Ширина мм: 810 Высота мм: 1180
7	Тренажёр - «Твистор» стоя – 1шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал: стальной профиль Длина мм: 1800 Ширина мм: 650 Высота мм: 1200
8	Тренажёр - Пресс-брусья и турник – 1 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал: стальной профиль Длина мм: 1460 Ширина мм: 600 Высота мм: 1460
9	Тренажёр - «Шейкер» - 1 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал: стальной профиль Длина мм: 1800 Ширина мм: 650 Высота мм: 1200
10	Тренажёр - «Гребля» - 1 шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал: стальной профиль Длина мм: 1200 Ширина мм: 70 Высота мм: 50
11	Тренажёр - «Шаговый» - 1шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал: стальной профиль Длина мм: 1240 Ширина мм: 400 Высота мм: 1200
12	Тренажер - «Лыжник» - 1шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал: стальной профиль Длина мм: 1550 Ширина мм: 50 Высота мм: 1400
13	Тренажёр - «Маятник» - 1шт.	Оборудование и спортивный инвентарь	Специализированное	Материал: стальной профиль Длина мм: 1800 Ширина мм: 650 Высота мм: 1200
14	Тренажёр - «Гиперэкстензия 2» - 1 шт.	Оборудование и	Специализиров	Материал: стальной профиль

		спортивный инвентарь	анное	Длина мм: 700 Ширина мм: 550 Высота мм: 800	
Информационно-библиотечный центр					
1.	Интерактивный комплекс	ТС Оборудование ИТ	Основное	Диагональ не менее 65", разрешение не менее 3840x2160, ИК-приёмник: наличие, количество одновременных касаний: не менее 40, яркость не менее 450 кд/м2, контрастность не менее 5000:1, ОЗУ не менее 8GB DDR4, накопитель не менее 128 Гб, Android 11: наличие, разрешение камеры не менее 48 Мп, встроенный микрофон: наличие, количество стилусов: не менее 2, встраиваемый ПК: наличие (ОЗУ не менее 8Гб DDR4, накопитель не менее 256 Гб). Настенное крепление в комплекте: наличие.	СГ.01 СГ.02 СГ.03 СГ.04 СГ.05 СГ.06 ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.04 ОП.05ц ОП.06
2.	Интерактивный комплекс	ТС Оборудование ИТ	Основное	Диагональ не менее 75", разрешение не менее 3840x2160, ИК-приёмник: наличие, количество одновременных касаний: не менее 40, яркость не менее 450 кд/м2, контрастность не менее 5000:1, ОЗУ не менее 8 Гб DDR4, накопитель не менее 128 Гб, Android 11: наличие, разрешение камеры не менее 48 Мп, встроенный микрофон: наличие, встраиваемый ПК: наличие (ОЗУ 8 Гб DDR4, накопитель 256 Гб).	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
3.	Стол	Мебель	Основное	Материал столешницы ЛДСП; Материал каркаса (опор) металл; Ширина, не менее 600 мм; Глубина, не менее 600; Высота, не менее 700 мм.	

4.	Стул	Мебель	Основное	Складной
5.	Ноутбук	ТС Оборудование ИТ	Основное	Процессор с частотой не менее 1,2 ГГц, ОЗУ не менее 8 ГБ DDR4-3200, накопитель не менее 256 ГБ NVMe M.2, БП мощностью не менее 65 Вт. С предустановленной отечественной операционной системой и офисным пакетом.
6.	Стол	Мебель	Основное	Материал столешницы: ЛДСП; Материал каркаса (опор) металл; Ширина, не менее 600 мм; Глубина, не менее 600; Высота, не менее 700 мм. Офисное; С газлифтом.
7.	Стул	Мебель	Основное	Офисное; С газлифтом.
8.	Программное обеспечение для обеспечения высококачественных звонков	ТС Программное обеспечение	Специализированное	Портативный программный SIP-телефон с открытым исходным кодом на базе стека PJSIP для ОС Windows; Малый размер (более 2,5 МБ) и использование оперативной памяти (более 5 МБ); удобство использования - удобен в повседневном использовании. 6 рабочих мест, бессрочная.
9.	Гарнитура	ТС Оборудование ИТ	Специализированное	Тип подключения: проводное; Тип наушников: накладные; Максимальная воспроизводимая частота, не менее 6800 Гц; Габариты, (брутто) не менее 20/15/6 см.
10.	Стол	Мебель	Основное	Материал столешницы ЛДСП; Материал каркаса (опор) металл; Ширина, не менее 600 мм; Глубина, не менее 600; Высота, не менее 700 мм.
11.	Стул	Мебель	Основное	Складной.

12.	Стол	Мебель	Основное	Материал столешницы ЛДСП; Материал каркаса (опор) металл; Ширина, не менее 600 мм; Глубина, не менее 600; Высота, не менее 700 мм.
13.	Стул	Мебель	Основное	Складной.
14.	Стол	Мебель	Основное	Материал столешницы ЛДСП; Материал каркаса (опор) металл; Ширина, не менее 600 мм; Глубина, не менее 600; Высота, не менее 700 мм.
15.	Стул	Мебель	Основное	Складной.
16.	Стол	Мебель	Основное	Материал столешницы ЛДСП; Материал каркаса (опор) металл; Ширина, не менее 600 мм; Глубина, не менее 600; Высота, не менее 700 мм.
17.	Стул	Мебель	Основное	Складной.
18.	Персональный компьютер	ТС Оборудование IT	Основное	Диагональ монитора не менее 23.8", процессор частотой не менее 2,5 ГГц, ОЗУ не менее 16 ГБ DDR4-3200, накопитель не менее 512 ГБ NVMe M.2, блок питания мощностью не менее 450 Вт. С предустановленной отечественной операционной системой и офисным пакетом.
19.	Стол	Мебель	Основное	С подвесной тумбой; Материал ЛДСП, металл; Ширина, не менее 800 мм; Глубина, не менее 600 мм; Высота, не менее 700 мм.
20.	Компьютерное кресло	Мебель	Основное	Офисное; С газлифтом.
21.	Персональный компьютер	ТС Оборудование IT	Основное	Диагональ монитора не менее 23.8", процессор частотой не менее 3,4 ГГц, ОЗУ не менее 8192 Мб, объём накопителя не менее 256 Гб; С предустановленной отечественной

				операционной системой и офисным пакетом.
22.	Стол	Мебель	Основное	С подвесной тумбой; Материал ЛДСП, металл; Ширина, не менее 800 мм; Глубина, не менее 600 мм; Высота, не менее 700 мм.
23.	Компьютерное кресло	Мебель	Основное	Офисное; С газлифтом.
24.	Комплект учебно-методических материалов	УМК	Основное	Учебный и/или учебно-тематический план; Печатные и (или) электронные учебные издания (включая учебники и учебные пособия), методические и периодические издания по всем входящим в реализуемые основные образовательные программы учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям).
25.	Аптечка	Охрана труда	Основное	Состав аптечки первой помощи, утвержденный приказом № 1331н.
26.	Огнетушитель	Охрана труда	Основное	Предназначен для тушения возгорания, углекислотный.
27.	Рециркулятор бактерицидный	Охрана труда	Основное	Предназначен для обеззараживания помещений, выполнен в металлическом корпусе.
28.	Интерактивный комплекс	ТС Оборудование IT	Основное	Диагональ не менее 65", разрешение не менее 3840x2160, ИК-приёмник: наличие, количество одновременных касаний: не менее 40, яркость не менее 450 кд/м2, контрастность не менее 5000:1, ОЗУ не менее 8GB DDR4, накопитель не менее 128 Гб, Android 11: наличие, разрешение камеры не менее 48 Мп, встроенный микрофон: наличие, количество стилусов: не

				менее 2, встраиваемый ПК: наличие (ОЗУ не менее 8Гб DDR4, накопитель не менее 256 Гб). Настенное крепление в комплекте: наличие.
29.	Интерактивный комплекс	ТС Оборудование ИТ	Основное	Диагональ не менее 75", разрешение не менее 3840x2160, ИК-приёмник: наличие, количество одновременных касаний: не менее 40, яркость не менее 450 кд/м2, контрастность не менее 5000:1, ОЗУ не менее 8 Гб DDR4, накопитель не менее 128 Гб, Android 11: наличие, разрешение камеры не менее 48 Мп, встроенный микрофон: наличие, встраиваемый ПК: наличие (ОЗУ 8 Гб DDR4, накопитель 256 Гб).
30.	Стол	Мебель	Основное	Материал столешницы ЛДСП; Материал каркаса (опор) металл; Ширина, не менее 600 мм; Глубина, не менее 600; Высота, не менее 700 мм.
31.	Стул	Мебель	Основное	Складной
32.	Ноутбук	ТС Оборудование ИТ	Основное	Процессор с частотой не менее 1,2 ГГц, ОЗУ не менее 8 ГБ DDR4-3200, накопитель не менее 256 ГБ NVMe M.2, БП мощностью не менее 65 Вт. С предустановленной отечественной операционной системой и офисным пакетом.
33.	Стол	Мебель	Основное	Материал столешницы: ЛДСП; Материал каркаса (опор) металл; Ширина, не менее 600 мм; Глубина, не менее 600; Высота, не менее 700 мм. Офисное; С газлифтом.
34.	Стул	Мебель	Основное	Офисное; С газлифтом.

35.	Программное обеспечение для обеспечения высококачественных звонков	ТС Программное обеспечение	Специализированное	Портативный программный SIP-телефон с открытым исходным кодом на базе стека PJSIP для ОС Windows; Малый размер (более 2,5 МБ) и использование оперативной памяти (более 5 МБ); удобство использования - удобен в повседневном использовании. 6 рабочих мест, бессрочная.
36.	Гарнитура	ТС Оборудование IT	Специализированное	Тип подключения: проводное; Тип наушников: накладные; Максимальная воспроизводимая частота, не менее 6800 Гц; Габариты, (брутто) не менее 20/15/6 см.
37.	Стол	Мебель	Основное	Материал столешницы ЛДСП; Материал каркаса (опор) металл; Ширина, не менее 600 мм; Глубина, не менее 600; Высота, не менее 700 мм.
38.	Стул	Мебель	Основное	Складной.
39.	Стол	Мебель	Основное	Материал столешницы ЛДСП; Материал каркаса (опор) металл; Ширина, не менее 600 мм; Глубина, не менее 600; Высота, не менее 700 мм.
40.	Стул	Мебель	Основное	Складной.
41.	Стол	Мебель	Основное	Материал столешницы ЛДСП; Материал каркаса (опор) металл; Ширина, не менее 600 мм; Глубина, не менее 600; Высота, не менее 700 мм.
42.	Стул	Мебель	Основное	Складной.
43.	Стол	Мебель	Основное	Материал столешницы ЛДСП; Материал каркаса (опор) металл; Ширина, не менее 600 мм; Глубина, не менее 600; Высота, не менее 700 мм.

44.	Стул	Мебель	Основное	Складной.	
45.	Персональный компьютер	ТС Оборудование ИТ	Основное	Диагональ монитора не менее 23.8", процессор частотой не менее 2,5 ГГц, ОЗУ не менее 16 ГБ DDR4-3200, накопитель не менее 512 ГБ NVMe M.2, блок питания мощностью не менее 450 Вт. С предустановленной отечественной операционной системой и офисным пакетом.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ПОП-П по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	710
Требования к проведению государственного экзамена	712
Требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное сопровождение проведения государственного экзамена	714
Оценочные материалы государственного экзамена	714
Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускников	719
Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации	720

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика разработана в соответствии с:

Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

ФГОС СПО по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации (далее – ГИА):

определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика присваивается квалификация: медицинский лабораторный техник.

Программа ГИА является частью основной ПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований	ПМ.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований
ВД 02. Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	ПМ.02 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

ВД 03. Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	ПМ.03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ВД 04. Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	ПМ.04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ВД 05. Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований	ПМ.05 Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований
ВД 06. Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	ПМ.06 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01. Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований	ПК 1.1. Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ
	ПК 1.2. Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)
	ПК 1.3. Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
	ПК 1.4. Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории
	ПК 1.5. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме
ВД 02. Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	ПК 2.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
	ПК 2.2. Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
	ПК 2.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ВД 03. Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	ПК 3.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности
	ПК 3.2. Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности
	ПК 3.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности
ВД 04. Выполнение морфологических лабораторных	ПК 4.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа морфологических исследований

исследований первой и второй категории сложности	первой и второй категории сложности
	ПК 4.2. Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности
	ПК 4.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности
ВД 05. Выполнение санитарно-эпидемиологических исследований	ПК 5.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории
	ПК 5.2. Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории
	ПК 5.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории
ВД 06. Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)	ПК 6.1. Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)
	ПК 6.2. Выполнять стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)
	ПК 6.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований)

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по программе специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика. Допуск студентов к ГИА оформляется приказом директора КГБПОУ «Алтайский институт развития медицинского образования» (далее – учреждение).

Выпускники, освоившие программу по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика, сдают ГИА в форме государственного экзамена с учетом требований к аккредитации специалистов, установленных законодательством Российской Федерации в сфере охраны здоровья.

Требования к проведению государственного экзамена

Государственный экзамен проводится по совокупности профессиональных модулей и направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного учебным планом, а также охватывает минимальное содержание совокупности профессиональных модулей, установленных ФГОС СПО по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика.

Задания, выносимые на государственный экзамен, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика, с учетом положений стандартов, а также квалификационных

требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Для проведения государственного экзамена оценочные материалы разрабатываются учреждением самостоятельно. Оценочные материалы включают комплекс требований для проведения государственного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, инструкции по технике безопасности.

Государственный экзамен (далее – ГЭ) проводится в два этапа: теоретический этап (оценка теоретических знаний), решение практико-ориентированных профессиональных задач (оценка практического опыта и умений в смоделированных условиях).

Выпускник допускается к следующему этапу только при успешном прохождении предыдущего этапа.

Рекомендуемое максимальное время, отводимое на выполнения заданий государственной итоговой аттестации – 1,5 ч. (астрономических).

Рекомендуемое максимальное время для выполнения первого этапа государственного экзамена: теоретический этап – 1 ч. (астрономический).

Рекомендуемое максимальное время для выполнения второго этапа государственного экзамена: решение практико-ориентированных профессиональных задач (оценка практического опыта и умений) – 0,5 ч. (астрономический).

Сроки проведения ГИА регламентируются учреждением в календарном учебном графике на текущий учебный год.

ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (ГЭК), состав которой формируется из педагогических работников учреждения, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, членов аккредитационных комиссий, сформированных Министерством здравоохранения Российской Федерации.

ГЭК возглавляет председатель, который утверждается в установленные законодательством сроки Министерством здравоохранения Алтайского края. Председатель ГЭК организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем председателя ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве учреждения.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из предусмотренных этапов ГЭ, (далее – выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе, не пройденный этап ГЭ, без отчисления из учреждения.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее – выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены учреждением для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные учреждением сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из учреждения и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Условия проведения и систему оценивания государственного экзамена колледж разрабатывает самостоятельно.

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное сопровождение проведения государственного экзамена

ГЭ проводится на базе специализированных кабинетов колледжа, оснащенных системой аудиовидеофиксации. Для проведения ГЭ по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика предусматриваются кабинеты для проведения тестирования, оценки практических навыков (умений) в смоделированных условиях.

Для проведения тестирования (теоретический этап) предусматриваются кабинеты, оборудованные автоматизированными рабочими местами (далее – АРМ) для одновременного тестирования количества выпускников, определённого графиками проведения ГЭ. Количество АРМ в кабинете должно соответствовать количеству тестирующихся одновременно выпускников. Во время проведения тестирования устанавливается запрет выхода веб-браузеров на сторонние сайты.

Решение практико-ориентированных профессиональных задач (оценка практического опыта и умений в смоделированных условиях) осуществляется в симуляционных кабинетах, оснащенных соответствующим симуляционным оборудованием. Перечень симуляционного оборудования, вспомогательного оборудования и расходных материалов для оценки практических навыков (умений) утверждается в составе комплекта оценочных материалов.

Программа ГИА, критерии оценки знаний, доводятся до сведения студентов, в том числе путем размещения информации на официальном сайте учреждения в сети Интернет, не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Студенты, зачисленные для продолжения обучения (для повторного прохождения ГИА) обязаны ознакомиться с программой ГИА, размещенной на официальном сайте учреждения в сети Интернет и (или) в личных кабинетах студента, самостоятельно.

Расписание проведения ГИА утверждается директором учреждения и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы ГЭК.

Оценочные материалы государственного экзамена

Для организации и проведения ГИА формируется пакет документов, входящих в структуру фонда оценочных материалов.

Задания, выносимые на ГЭ, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Банк тестовых заданий включает в себя вопросы, позволяющие определить уровень знаний выпускников. Контрольный тест включает в себя 80 вопросов и формируется компьютером в соответствии со спецификацией.

Практические задания № 1 и № 2 формируются из аккредитационного перечня практических навыков для оценки в смоделированных условиях.

Перечень практических навыков:

1. Приготовление мазка крови для подсчета лейкоцитарной формулы с использованием шлифованного стекла.
2. Проведение отбраковки образцов плазмы для гемостазиологического исследования.
3. Проведение идентификации клеток крови в окрашенном препарате крови.
4. Проведение идентификации микроорганизмов в препарате окрашенном по методу Грама.
5. Проведение идентификации клеток в гистологических препаратах.
6. Фиксация в лабораторный бланк результатов микроскопического исследования мочи с цифрового носителя или фотоизображения.
7. Получение сыворотки в доставленной пробе.
8. Проведение дозирования жидкостей разных объемов.
9. Проведение дифференциации эпителиальных клеток в окрашенном препарате.
10. Проведение экспресс диагностики протеинурии.
11. Подготовка к фотокolorиметрическому измерению необходимых проб (опытная, стандартная, контрольная) для определения общего белка в сыворотке биуретовым методом.
11. Ликвидация аварийной ситуации, связанной с проколом кожи пальца использованной иглой.

Практическое задание № 3. Базовая сердечно-легочная реанимация.

Формулировки типовых практических заданий и эталоны ответов.

1. Вы медицинский лабораторный техник клинической лаборатории. Ваша лаборатория принимает участие в Федеральной системе внешней оценки качества гематологических лабораторных исследований. Вам предложено провести идентификацию лимфоцита в окрашенном препарате крови. Выполните данную процедуру
2. Вы медицинский лабораторный техник иммунологической лаборатории. По назначению врача Вам необходимо провести лабораторное исследование на выявление возбудителя, для этого необходимо провести дозирование жидкостей разных объемов – 1 мл и 3,5 мл. Выполните данную процедуру.
3. Вы медицинский лабораторный техник клинической лаборатории. При прогулке по парку Вы услышали призывы о помощи, подойдя ближе Вы увидели лежащего на земле мужчину без признаков жизни.
Проведите базовую сердечно-легочную реанимацию.

Эталон ответа. Практическое задание № 1.

Проведение идентификации лимфоцита в окрашенном препарате крови.

№ п/п	Практическое действие экзаменуемого	Примерный текст комментариев экзаменуемого
1.	Обработать руки гигиеническим способом кожным антисептиком и надеть перчатки медицинские нестерильные	«Обрабатываю руки гигиеническим способом кожным антисептиком»
2.	Включить микроскоп в сеть	«Включаю микроскоп в сеть»
3.	Включить лампу осветителя микроскопа	«Включаю лампу осветителя микроскопа»
4.	Установить необходимую яркость лампы при помощи рукоятки регулировки	«Устанавливаю необходимую яркость лампы при помощи рукоятки регулировки»
5.	Установить окуляры микроскопа в удобное для себя положение	«устанавливаю окуляры микроскопа в удобное для себя положение»
6.	Выбрать необходимый объектив	«Выбираю необходимый объектив»

7.	Установить объектив в строго вертикальное положение	«Устанавливаю объектив в строго вертикальное положение»
8.	Выбрать необходимое положение конденсора микроскопа	«Выбираю необходимое положение конденсора микроскопа»
9.	Выбрать необходимые апертуры диафрагмы конденсора	«Выбираю необходимые апертуры диафрагмы конденсора»
10.	Выполнение процедуры:	
11.	Взять препарат крови для подсчета лейкоцитарной формулы	«Беру препарат крови для подсчета лейкоцитарной формулы»
12.	Поместить каплю иммерсионного масла на препарат в область «метелочки»	«Помещаю каплю иммерсионного масла на препарат в область «метелочки»
13.	Установить препарат на предметный столик микроскопа	«Устанавливаю препарат на предметный столик микроскопа»
14.	Поднять столик микроскопа под визуальным наблюдением сбоку с помощью макрометрического винта	«Поднимаю столик микроскопа под визуальным наблюдением сбоку с помощью макрометрического винта»
15.	Погрузить объектив микроскопа в иммерсионное масло	«Погружаю объектив микроскопа в иммерсионное масло»
16.	Добиться появления изображения с помощью макрометрического винта	«Добиваюсь появления изображения с помощью макрометрического винта»
17.	Добиться четкости изображения клеток крови с помощью микрометрического винта	«Добиваюсь четкости изображения клеток крови с помощью микрометрического винта»
18.	Идентифицировать клетку (и) крови лимфоцит	«Идентифицирую клетку (и) крови лимфоцит»
19.	Вывести клетку лимфоцит в центр поля зрения	Проговорить: «В центре поля зрения находится лимфоцит»
20.	Завершение процедуры:	
21.	Убрать препарат с предметного столика в контейнер для отходов класса Б	«Убираю препарат с предметного столика в контейнер для отходов класса Б»
22.	Удалить салфеткой одноразовой сухой марлевой иммерсионное масло с препарата	«Удаляю салфеткой одноразовой сухой марлевой иммерсионное масло с препарата»
23.	Поместить салфетку одноразовую сухую марлевую в емкость для медицинских отходов класса Б	«Помещаю салфетку одноразовую сухую марлевую в емкость для медицинских отходов класса Б»
24.	Поместить препарат в контейнер с дезинфицирующим раствором	«Помещаю препарат в контейнер с дезинфицирующим раствором»
25.	Удалить салфеткой одноразовой сухой марлевой иммерсионное масло с объектива микроскопа	«Удаляю салфеткой одноразовой сухой марлевой иммерсионное масло с объектива микроскопа»
26.	Поместить салфетку одноразовую сухую марлевую в емкость для медицинских отходов класса Б	«Помещаю салфетку одноразовую сухую марлевую в емкость для медицинских отходов класса Б»
27.	Протереть объектив микроскопа спиртовой салфеткой	«Протираю объектив микроскопа спиртовой салфеткой»
28.	Поместить спиртовую салфетку в емкость для медицинских отходов класса Б	«Помещаю спиртовую салфетку в емкость для медицинских отходов класса Б»
29.	Осушить салфеткой одноразовой сухой марлевой объектив	«Осушаю салфеткой одноразовой сухой марлевой объектив микроскопа»

	микроскопа	
30.	Поместить салфетку одноразовую сухую марлевую в емкость для медицинских отходов класса Б	«Помещаю салфетку одноразовую сухую марлевую в емкость для медицинских отходов класса Б»
31.	Обработать предметный столик микроскопа спиртовой салфеткой	«Обрабатываю предметный столик микроскопа спиртовой салфеткой»
32.	Поместить спиртовую салфетку в емкость для медицинских отходов класса Б	«Помещаю спиртовую салфетку в емкость для медицинских отходов класса Б»
33.	Выключить микроскоп из сети	«Выключаю микроскоп из сети»
34.	Обработать поверхность лабораторного стола дезинфицирующими салфетками	«Обрабатываю рабочую поверхность лабораторного стола дезинфицирующими салфетками методом протирания»
35.	Поместить использованные дезинфицирующие салфетки в емкость для медицинских отходов класса Б	«Помещаю использованные дезинфицирующие салфетки в емкость для медицинских отходов класса Б»

Эталон ответа. Практическое задание № 2.

Проведение дозирования жидкостей разных объёмов – 1 мл и 3,5 мл.

№ п/п	Практическое действие экзаменуемого	Примерный текст комментариев экзаменуемого
1.	Обработать руки гигиеническим способом кожным антисептиком и надеть перчатки медицинские нестерильные	«Обрабатываю руки гигиеническим способом кожным антисептиком»
2.	Разместить на лабораторном столе: дозатор с переменным объемом, наконечники для заданного объема дозирования 1 мл и 3,5 мл, штатив для дозатора, штатив для пробирок, пробирки, емкость с жидкостью для дозирования	«Размещаю на лабораторном столе: дозатор с переменным объемом, наконечники для заданного объема дозирования 1 мл и 3,5 мл, штатив для дозатора, штатив для пробирок, пробирки, емкость с жидкостью для дозирования»
3.	Закрепить на дозаторе наконечник необходимого объема для дозирования 1 мл раствора	«Закрепляю на дозаторе наконечник необходимого объема для дозирования 1 мл раствора»
4.	Установить на дозаторе необходимый объем 1 мл	«Устанавливаю на дозаторе необходимый объем 1 мл»
5.	Продемонстрировать экспертам дозатор, готовый к дозированию объема 1 мл	«Дозатор готов к дозированию раствора объемом 1 мл»
6.	Нажать операционную кнопку дозатора до первого упора	«Нажимаю операционную кнопку дозатора до первого упора»
7.	Погрузить наконечник дозатора в жидкость на 1 см и медленно отпустить операционную кнопку	«Погружаю наконечник дозатора в жидкость на 1 см и медленно отпускаю операционную кнопку»
8.	Извлечь наконечник дозатора из жидкости и коснуться им стенки емкости для удаления излишка жидкости	«Извлекаю наконечник дозатора из жидкости и косаюсь им стенки емкости для удаления излишка жидкости»

9.	Выдать набранную жидкость аккуратно по стенке в пробирку, плавно нажав операционную кнопку до первого упора	«Плавню нажимаю операционную кнопку до первого упора»
10.	Удалить наконечник из резервуара	«Удаляю наконечник из резервуара»
11.	Нажать операционную кнопку до второго упора через секунду	«Нажимаю операционную кнопку до второго упора»
12.	Отпустить операционную кнопку	«Отпускаю операционную кнопку»
13.	Поместить наконечник в емкость для отходов класса Б	«Помещаю наконечник в емкость для отходов класса Б»
14.	Закрепить наконечник необходимого объема для дозирования 3,5 мл раствора, находящийся в штативе	«Закрепляю наконечник необходимого объема для дозирования 3,5 мл раствора»
15.	Выставить на дозаторе необходимый объем 3,5 мл	«Выставляю на дозаторе необходимый объем 3,5 мл»
16.	Продемонстрировать экспертам дозатор, готовый к дозированию объема 3,5 мл	«Дозатор готов к дозированию раствора объемом 3,5 мл»
17.	Нажать операционную кнопку до первого упора	«Нажимаю операционную кнопку до первого упора»
18.	Погрузить наконечник в раствор на 1 см и медленно отпустить операционную кнопку	«Погружаю наконечник в раствор на 1 см и медленно отпускаю операционную кнопку»
19.	Вынуть наконечник из жидкости и коснуться им стенки пробирки для удаления излишка жидкости	«Вынимаю наконечник из жидкости и касаюсь им стенки пробирки для удаления излишка жидкости»
20.	Выдать набранную жидкость аккуратно по стенке пробирки, плавно нажав операционную кнопку до первого упора	«Плавню нажимаю операционную кнопку до первого упора»
21.	Вынуть наконечник из резервуара	«Вынимаю наконечник из резервуара»
22.	Нажать операционную кнопку до второго упора через секунду	«Нажимаю операционную кнопку до второго упора через секунду»
23.	Отпустить операционную кнопку	«Отпускаю операционную кнопку»
24.	Поместить наконечник в емкость для медицинских отходов класса Б	«Помещаю наконечник в емкость для медицинских отходов класса Б»
25.	Обработать поверхность дозатор спиртовой салфеткой	«Обрабатываю поверхность дозатора спиртовой салфеткой методом протирания»
26.	Поместить спиртовую салфетку в емкость для медицинских отходов класса Б	«Помещаю использованную спиртовую салфетку в емкость для медицинских отходов класса Б»
27.	Обработать поверхность лабораторного стола дезинфицирующими салфетками	«Обрабатываю рабочую поверхность лабораторного стола дезинфицирующими салфетками методом протирания»
28.	Поместить использованные дезинфицирующие салфетки в емкость для медицинских отходов класса Б	«Помещаю использованные дезинфицирующие салфетки в емкость для медицинских отходов класса Б»

29.	Снять перчатки медицинские нестерильные и поместить их в емкость для медицинских отходов класса Б	«Снимаю перчатки и помещаю их в емкость для медицинских отходов класса Б»
30.	Обработать руки гигиеническим способом кожным антисептиком	«Обрабатываю руки гигиеническим способом кожным антисептиком»

Эталон ответа. Практическое задание № 3.

Базовая сердечно-легочную реанимация.

№	Практическое действие экзаменуемого	Примерный текст комментариев экзаменуемого
1.	Убедиться в отсутствии опасности и при необходимости обеспечить безопасные условия для оказания помощи	«Опасности нет» или «Безопасно»
2.	Громко обратиться к нему: «Вам нужна помощь?» Оценить наличие сознания	«Вам нужна помощь? Сознания нет»
3.	Призвать на помощь: «Помогите, человеку плохо!»	«Помогите, человеку плохо!»
4.	Оценить наличие нормального дыхания в течение 10 секунд, отсчитывая секунды вслух	«Один, два, три,... и т.д. десять. Дыхания нет»
5.	Факт вызова бригады	Проговорить: «Набираю номер 112 для вызова скорой медицинской помощи»
6.	Место (адрес) происшествия	Назвать любой адрес
7.	Количество пострадавших	«Количество пострадавших – 1 человек»
8.	Пол	Указать любой пол
9.	Примерный возраст	Указать любой возраст старше 30 лет
10.	Состояние пострадавшего	«Пострадавший без сознания, без дыхания»
11.	Объем оказываемой помощи	«Приступаю к сердечно-легочной реанимации»
12.	Отсчитывать компрессии вслух	«Один, два, три,... и т.д. тридцать»

Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускников

Результатом выполнения тестовых заданий является сумма баллов (по одному баллу за каждый правильный ответ). Результат формируется автоматически с указанием процента правильных ответов от общего количества тестовых заданий.

Шкала оценивания при тестировании:

«допущен к выполнению практических заданий», в случае если экзаменуемый дает 71-100% правильных ответов;

«не допущен к выполнению практических заданий», в случае если экзаменуемый дает 70% и ниже правильных ответов.

Оценки за выполнение практических заданий второго этапа суммируются. Итоговая оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика проводится в соответствии со следующими критериями:

оценка «отлично» – сумма оценок 15–14;

оценка «хорошо» – сумма оценок 13–12;

оценка «удовлетворительно» – сумма оценок 11– 10;

оценка «неудовлетворительно» – сумма оценок менее 11.

Итоговая оценка за ГИА выставляется на основании оценки 2 этапа. Результаты

проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее – апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию учреждения.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения ГЭ.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Рассмотрение апелляции проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.11.2021 № 800.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка проведения ГИА апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные учреждением без отчисления такого выпускника в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Приложение
к ППССЗ по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ	723
1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся	724
1.2. Направления воспитания	724
1.3. Целевые ориентиры воспитания	725
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ	730
2.1. Уклад учреждения, реализующего программы СПО	730
2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности	736
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ	742
3.1. Кадровое обеспечение	742
3.2. Нормативно-методическое обеспечение	743
3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями	743
3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся	744
3.5. Анализ воспитательного процесса	744

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа воспитания (далее - Программа, Программа воспитания) по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика является обязательной частью образовательной программы учреждения, реализующего программы СПО и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности.

Программа разработана с учётом:

Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020);

Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федерального закона от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

Федерального закона от 24.09.2022 № 371-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон России «Об образовании в Российской Федерации» и статью 1 Федерального закона «Об обязательных требованиях в Российской Федерации»;

Федерального закона от 14.07.2022 № 261-ФЗ «О российском движении дети и молодежи»;

Федерального закона от 28.06.1995 № 98-ФЗ «О государственной поддержке молодежных и детских общественных объединений»;

Указа Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;

Указа Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;

Указа Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

Указа Президента Российской Федерации от 17.05.2023 № 358 «О Стратегии комплексной безопасности детей в Российской Федерации на период до 2030 года»;

Распоряжения Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года включительно;

Распоряжения Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 № 473 н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием».

Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.06.2020 № 59309 «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по судебно-медицинской экспертизе со средним медицинским образованием».

Приказа Минпросвещения России от 04.07.2022 № 525 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика»;

Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО (утв. Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Примерной рабочей программой воспитания по УГПС 31.02.03 «Лабораторная диагностика»;

Устава учреждения;

Локальных актов учреждения.

Программа включает три раздела: целевой, содержательный и организационный.

Структурным элементом Программы является календарный план воспитательной работы.

Структура Программы является инвариантной, т.е. при разработке рабочей программы она сохраняется в неизменном виде.

Содержание Программы включает инвариантный компонент и вариативный компонент (определяемый разработчиками самостоятельно).

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в учреждении, реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитания являются педагогические работники учреждения, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся. Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся - развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2. Направления воспитания

Программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** - формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;

- **патриотическое воспитание** - формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- **духовно-нравственное воспитание** - формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- **эстетическое воспитание** - формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** - формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- **профессионально-трудовое воспитание** - формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
- **экологическое воспитание** - формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- **ценности научного познания** - воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на « формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закреплённые требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее - ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО):

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно - нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание
Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма,

терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах
Патриотическое воспитание
Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
Духовно-нравственное воспитание
Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.
Эстетическое воспитание
Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Профессионально-трудовое воспитание Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.
Экологическое воспитание Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.
Ценности научного познания Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.

Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.

Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

1.3.2. Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания учреждения по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Медицинский лабораторный техник — это специалист, который проводит лабораторные исследования биологического материала в клинической, биохимической и бактериологической лабораториях.

В обязанности медицинского лабораторного техника входит:

- выполнение лабораторных исследований;
- подготовка для работы реактивов, химической посуды, аппаратуры, дезинфицирующих растворов;
- регистрация поступающего в лабораторию биологического материала для исследования, проведение обработки материала и подготовка его к исследованию;
- сбор анализов;
- стерилизация лабораторного инвентаря;
- ведение необходимой документации (регистрация, записи в журналах, бланках результатов анализа и т.д.);
- контроль срока годности и качества реактивов, аппаратуры;
- соблюдение правил техники безопасности и производственной санитарии.

Чтобы стать медицинским лабораторным техником, необходимо получить среднее медицинское образование по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Специалисты с профессией медицинского лабораторного техника могут работать в крупных медицинских организациях, процедурных кабинетах ЦРБ, НИИ, судебно-медицинских бюро, экспертных службах внутренних органов, военных госпиталях, МЧС.

Таким образом, педагогическим коллективом совместно с работодателями определены вариативные целевые ориентиры воспитания выпускника по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания учреждения по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания формируются самостоятельно с учетом ФГОС СПО, региональных особенностей, особенностей конкретной образовательной организации

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику учреждения по специальности
Гражданское воспитание
Понимание профессионального значения отрасли для социально-экономического и научно-технологического развития страны, проявление гражданской активности.
Патриотическое воспитание

Осознанное равнодушие к выбранной профессиональной деятельности, постоянное совершенствование и профессиональный рост, прославление специальности «Лабораторная диагностика».
Духовно-нравственное воспитание
Сформированные представления о значении и ценности специальности, знание и соблюдение правил и норм профессиональной этики.
Эстетическое воспитание
Демонстрация знаний эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности, использование возможностей художественной и творческой деятельности для саморазвития и реализации творческих способностей.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Демонстрация физической подготовленности и физического развития в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности.
Профессионально-трудовое воспитание
Применение знаний о нормах специальности, готовность участвовать в профессиональной деятельности, освоение новых компетенций, осознание важности использования современных технологий для сохранения здоровья и жизни людей.
Экологическое воспитание
Ответственное отношение к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов, понимание основ экологической культуры в профессиональной деятельности.
Ценности научного познания
Опыт участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности, осознание ценности и значения научных исследований для сохранения здоровья и жизни людей, сознательное отношение к непрерывному образованию.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Уклад учреждения, реализующего программы СПО

Миссия учреждения – подготовка специалиста, обладающего необходимыми профессиональными и личностными компетенциями, готового успешно работать в медицинских и фармацевтических организациях Алтайского края.

Учреждение является одним из старейших учебных медицинских заведений, которое с 1930 года осуществляет подготовку средних медицинских и фармацевтических работников для Алтайского края и Российской Федерации.

БМК 01.07.2025 будет реорганизован в форме присоединения к нему медицинских колледжей и техникума Алтайского края и переименован в Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Алтайский институт развития медицинского образования» (Постановление Правительства Алтайского края № 386 от 12.10.2024 «О реорганизации Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Барнаульский базовый медицинский колледж»»)) В результате в составе будет 5 филиалов, располагающихся на территории Алтайского края с численностью обучающихся более 4000 обучающихся.

Уклад учреждения, как интегрирующий фактор, позволяет гармонизовать усилия всех участников образовательного процесса, сформировать особое пространство воспитания обучающихся, который:

формируется на основе базовых национальных ценностей и воспитательных практик;

включает систему воспитательных мероприятий, культурных и социальных практик;

учитывает историко-культурную, этническую и региональную специфику;

обеспечивает усвоение обучающимися нравственных ценностей, приобретение опыта духовно-нравственной, социально-значимой деятельности;

организуется педагогическим коллективом при поддержке семей обучающихся, общественных организаций, работодателей, включая общественные молодежные движения и организации, учреждения дополнительного образования, культуры и спорта.

Алтайский край относится к числу динамично развивающихся субъектов Российской Федерации, являясь лидером в Сибири по количеству медицинских учреждений.

В настоящее время все населенные пункты закреплены для медицинского обслуживания за медицинскими организациями. Решению проблем кадрового обеспечения города и села квалифицированными медиками способствует реализация программ «Земский доктор», «Сельский фельдшер» и другие проекты. На территории края расположены 38 специализированных медицинских организаций, 20 поликлиник, 58 ЦРБ и межрайонных больниц, 9 диспансеров. Жителям сельских территорий первичную медико-санитарную помощь оказывают в 879 ФАПах, 186 врачебных амбулаториях, 5 районных, 18 участковых больницах, 4 центрах общей врачебной практики и 44 мобильных ФАПа для выездной работы.

Алтайский край в большинстве своем это сельские территории, оснащенные ФАПами и амбулаториями поэтому потребность в специалистах среднего медицинского звена наиболее актуальна.

В учреждении организовано и структурировано взаимодействие с работодателями, определен круг потенциальных работодателей, которые заинтересованы в заключении договоров сотрудничества по подготовке кадров и последующего трудоустройства. Определены системообразующие организации по каждой специальности, заключены трехсторонние соглашения о сотрудничестве и налажены устойчивые связи с организациями. Представители работодателей являются председателями аттестационных комиссий по выпуску обучающихся, привлекаются к экспертизе рабочих учебных планов и программ, оценочных средств, оценивают конкурсы профессионального мастерства среди обучающихся и преподавателей, создают условия для использования организаций в качестве баз практики при реализации учреждением практического обучения, помогают необходимым оборудованием и материалами.

Востребованность выпускников является одним из основных, объективных и независимых показателей качества подготовки специалистов, а трудоустройство по полученной специальности свидетельствует о признании качества подготовки кадров в соответствии с потребностями рынка труда.

В крае сформированы прогноз потребности в медицинских кадрах, современная трехуровневая система оказания медицинской помощи на основе научно обоснованных принципов медико-географического зонирования, учитывающих особенности региона. Одновременно с оптимизацией логистики медицинской помощи существенно усилена материально-техническая база медицинских учреждений.

Созданная в учреждении система подготовки специалистов среднего звена способствует потребности в кадрах, формированию личностных качеств, становлению активной гражданской позиции, формированию опыта медицинской деятельности, осознанного и ответственного отношения к выбранной специальности, умению эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Потребителями образовательных услуг учреждения являются и ведущие медицинские организации, оказывающие высокотехнологичную помощь - ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Алтайском крае», краевой перинатальный центр «ДАР», краевой онкологический центр «Надежда», ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования» (г. Барнаул), а так же другие медицинские организации города, края и других регионов страны.

Рассматривая образовательный процесс как взаимосвязанный процесс обучения и воспитания, учреждение планомерно создает систему, обеспечивающую каждому

обучающемуся возможность формирования образовательной траектории для профессионального, карьерного и личностного роста.

Внедрение новых форм обучения и воспитания за счет использования возможностей цифровой образовательной среды, моделирования производственных процессов с использованием спектра цифровых каналов коммуникации позволяет готовить компетентных специалистов, необходимых на рынке труда в системе практического здравоохранения региона.

Конкурентными преимуществами учреждения являются:

современная материально-техническая база;

квалификация кадров, соответствует требованиям профессиональных стандартов;

сотрудничество с партнёрами в подготовке кадров;

востребованность выпускников по специальностям;

опыт взаимодействия с организациями края в вопросах воспитания молодежи, развития молодежного движения и поддержкой молодежных общественных инициатив.

Учреждение является профессиональной образовательной организацией, которая занимает активную социальную позицию на уровне Алтайского края и за его пределами.

Обучающиеся вовлечены в организацию и проведение волонтерских акций, олимпиад, конкурсов и других мероприятий, направленных на воспитание и социализацию молодежи.

Основными традициями учреждения являются:

ключевые общие дела, через которые осуществляется интеграция воспитательных усилий педагогов и обучающихся;

условия, при которых по мере личностного развития обучающихся трансформируется и его роль от пассивного наблюдателя до инициатора и организатора коллективных дел, через разработку и реализацию социальных проектов;

конструктивное интегративное взаимодействие обучающихся разных групп и курсов, а также их социальная активность;

формирование коллективов в рамках учебных групп, молодежных объединений, на установление в них доброжелательных и дружеских взаимоотношений;

методическое объединение кураторов, реализующее по отношению к обучающимся лично развивающую, организационную, посредническую функции, в том числе и решение вопросов обучающихся с ОВЗ и инвалидов, детей - сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, несовершеннолетних обучающихся.

Учреждение одно из ведущих образовательных учреждений среднего профессионального образования Алтайского края, который осуществляет подготовку кадров по 8 специальностям: «Лечебное дело», «Акушерское дело», «Сестринское дело», «Медико-профилактическое дело», «Лабораторная диагностика», «Фармация», «Стоматология ортопедическая», «Стоматология профилактическая» по очной, очно - заочной формам обучения. В учреждении развита система дополнительных образовательных услуг, проводится повышение квалификации средних медицинских работников по различным специальностям.

Для реализации практико-ориентированной модели подготовки специалистов с учетом требований работодателей, организаций отрасли с января 2025 в учреждении создан образовательный кластер «Клиническая и профилактическая медицина Алтайского края» по специальностям «Лечебное дело», «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика». Участниками кластера являются образовательные медицинские организации среднего профессионального образования, организации реального сектора экономики: КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи № 2», КГБУЗ «Краевая клиническая больница», КГБУЗ «Консультативно-диагностический центр Алтайского края», КГБУЗ «Городская больница № 5, г. Барнаул», КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства», КГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника № 14, г. Барнаул».

Состав обучающихся неоднороден и различается по учебным возможностям, по возрастному и половому составу, по постоянному месту жительства, по социальному статусу, по состоянию здоровья.

Выпускники и преподаватели пользуются заслуженным авторитетом у медицинской общественности не только в Алтайском крае, но и в других регионах России.

Учреждение располагает необходимой материальной базой, имеет оборудованные лекционные залы, учебные кабинеты и лаборатории, кабинеты доклинической практики и учебные комнаты на базе лечебно-профилактических учреждений, компьютерные классы, общежития для проживания обучающихся, столовые, спортивные залы со спортивным оборудованием, спортивные площадки, актовые залы с акустическим, световым и мультимедийным оборудованием, информационно-библиотечные центры с выходом в Интернет, кабинеты социально-психологической службы, музейные пространства, конференцзалы. Практические занятия проводятся в специализированных кабинетах и лабораториях, а также в учебных кабинетах на базе медицинских организаций. В учреждении функционирует Аккредитационно - симуляционный центр.

Материально-техническое обеспечение учитывает специфику основной образовательной программы, специальные потребности обучающихся с ОВЗ, инвалидов и следует установленным государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам.

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием. Система воспитательной деятельности учреждения представлена на официальном сайте, ВК, «Одноклассники», Telegram.

Процесс управления воспитанием осуществляется на основе педагогики сотрудничества и организуется через все структурные подразделения учреждения в соответствии с локальными актами и планами работы.

Реализация программ способствует развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе студенческого научно - исследовательского общества, общественных организациях, спортивных и творческих объединениях, волонтерском движении и др.

Органом студенческого самоуправления в учреждении является студенческий совет. Обучающиеся участвуют в демократическом процессе совместного решения различных социальных проблем: контроль посещаемости и успеваемости, назначение стипендий, организация самообслуживания, досуга и быта, разрешение конфликтных, спорных ситуаций и т.д.

В течение учебного года на заседаниях студенческого совета рассматриваются вопросы по подготовке к мероприятиям в учреждении, значимым мероприятиям города и края, прав и интересов обучающихся. Студенческие инициативы и их воплощение в жизнь, предложения и оперативный деятельностный подход к решению многих вопросов - эти качества характеризующие актив студенческого самоуправления учреждения.

Непосредственными координаторами воспитательной деятельности в учебных группах являются кураторы учебных групп.

Кураторы планируют и осуществляют работу по реализации воспитательной деятельности с обучающимися и родителями (лицами их заменяющими), определяя цели и задачи воспитания на каждый учебный год с учетом календарного плана по воспитательной работе, контингента обучающихся, особенностей будущей профессии и т. д. В течение учебного года осуществляется мониторинг воспитательной работы в группе.

В учебной группе самоуправление реализуется через актив обучающихся, который в сотрудничестве с куратором планирует и осуществляет работу по актуальным вопросам жизни группы.

В учреждении активно развивается волонтерское движение, основными задачами которого является:

- развитие добровольчества и поддержка добровольческих инициатив в образовательной и социальной сфере;

- координация добровольческой деятельности в учреждении;

- создание условий для вовлечения обучающихся в добровольческую деятельность, личностного и профессионального роста добровольцев;

- способствование формированию в молодежной среде установки на активную жизненную позицию, навыков социально-ответственного поведения, пропаганда ценностей здорового образа жизни;

- разработка и реализация эффективных технологий, форм и методов добровольческой деятельности;

- проведение информационно-просветительской деятельности о добровольчестве.

Студенты-волонтеры занимаются воспитанием культуры здоровья молодежи и населения в целом, участвуют в реализации социально значимых проектов, акциях и мероприятиях разного уровня.

Воспитание культуры здоровья - одна из приоритетных задач в учреждении. Цель внеаудиторной работы по физической культуре - формирование основ здорового образа жизни, привлечение обучающихся к активному участию в спортивной жизни учреждения.

В учреждении функционируют студенческий спортивный клуб, деятельность которого регламентируется положением о студенческом спортивном клубе. Задача педагогического коллектива - сберечь здоровье обучающихся, их физическое, психологическое и социальное благополучие.

Спортивный клуб в своей деятельности осуществляет:

- создание условий для вовлечения обучающихся в занятия физической культурой и спортом;

- поощрение обучающихся, добившихся высоких показателей в физкультурно-спортивных мероприятиях;

- взаимодействие с общественными организациями;

- взаимодействие с другими структурными подразделениями учреждения;

- разработку проектов программ развития студенческого спорта;

- организацию и проведение спортивных, физкультурных и оздоровительных мероприятий;

- формирование спортивных сборных команд по различным видам спорта и обеспечение их участия в студенческих спортивных соревнованиях и иных спортивных мероприятиях различного уровня;

- взаимодействие с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и некоммерческими организациями по вопросам развития студенческого спорта, участия в официальных студенческих спортивных соревнованиях.

В учреждении функционирует первичное отделение общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение первых», которое дает возможность обучающимся запускать проекты и участвовать по 12 направлениям деятельности. В рамках данного движения у обучающихся формируется гражданская позиция и актуализируется социальная активность.

Из числа активистов учебных групп в учреждении создан медиацентр, который направлен на организацию эффективной коммуникации, информационную работу, фото и видео трансляцию мероприятий и событий, изготовление и публикация различных маркетинговых материалов и формирование благоприятного имиджа учреждения.

Воспитательная работа реализуется и через деятельность студенческих проектов и объединений. Студенческие проекты учреждения, в том числе и профессиональные

неоднократно становились победителями, призерами и лауреатами городских, районных, краевых и всероссийских конкурсов, олимпиад, квестов и т.д.

Гражданско-патриотическое и духовно-нравственное направления воспитательной работы ориентированы на приобщение обучающимся патриотических качеств, общечеловеческих, национальных ценностей, культурного наследия, формирования культуры общения. Работа реализуется через разнообразную досуговую деятельность, способствует вовлечению обучающихся в управление, разработку, организацию и проведение культурно-досуговых, патриотических мероприятий учреждения, района, города, края.

Профилактика правонарушений, преступлений, негативных зависимостей и формирование навыков здорового образа жизни среди обучающихся проводится на протяжении всего периода обучения. Воспитание культуры здоровья (физического, психического, социального), потребности в здоровье и здоровом образе жизни реализуется через организацию студенческого общественного формирования «Наркопост», в рамках которого студенты-волонтеры ведут работу по профилактике наркомании, табакокурения, употребления психоактивных веществ, по пропаганде здорового образа жизни в молодежной среде. В учреждении функционируют совет по профилактике правонарушений и безнадзорности среди несовершеннолетних обучающихся, психолого - педагогический консилиум, учебно - воспитательная комиссия, студенческим советом проводятся профилактические рейды.

Социальная поддержка и социализация обучающихся из малообеспеченных, многодетных семей, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации, а также лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, обучающимся, потерявшим в процессе обучения обоих или единственного родителя, обучающихся из числа семей участников специальной военной операции реализуется в соответствии с действующим законодательством. Обучающимся выплачивается академическая, социальная стипендии и иные меры социальной поддержки. Все обучающиеся вышеуказанных категорий охвачены психолого-педагогическим сопровождением.

Профориентационная работа является важной составляющей процесса воспитания на всем протяжении обучения. В учреждении организовано педагогическое сопровождение профессионального самоопределения, личностного и профессионального развития обучающегося на всех этапах профессиональной подготовки. Обучающиеся активно принимают участие в профессиональных проектах, конкурсах и чемпионате «Профессионалитет» и другие.

Мастер-классы, встречи с работодателями, социальными партнерами способствуют раннему погружению обучающихся в профессию, профессиональной адаптации и трудоустройству.

Заполнение портфолио на цифровой платформе развития специалиста (<https://spec.bbmc.ru/>) в течение всего периода обучения в образовательной организации формирует у обучающихся уверенность в правильности выбора профессии, способствует поиску работодателей и раннему трудоустройству.

Собрания с представителями Сбербанка по программе «Образовательный кредит» предоставляют возможность обучающимся получить образование по договору на оказание платных услуг на приемлемых для них условиях.

Производственную практику обучающиеся проходят в медицинских организациях г. Барнаула и Алтайского края. Результатом успешной профориентационной работы является интеграция деятельности работодателей, учреждения, школ, средств массовой информации, семьи и других социальных институтов, направленная на формирование у обучающихся осознанного подхода к выбранной профессии в соответствии как с собственными интересами и способностями, так и потребностями региона в специалистах медицинского профиля.

Создание воспитательного и образовательного пространства, формирование позитивной внешней среды, а именно социальное окружение, комфортные условия обучения, современные коворкинг пространства позволяют совершенствовать качество воспитательного процесса, обеспечивающего создание условий для успешной социализации и эффективной самореализации обучающихся.

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает:

- использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;
- использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа специальности, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;
- реализация дополнительных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности,
- организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.).

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности Здравоохранения, специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика;- включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов в специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика;- организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика. |
|---|

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся предусматривает:

- организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;
- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, тематические вечера и т. п.;
- организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;
- работа со обучающимися, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;
- планирование, подготовку и проведение праздников, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

- инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
- организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:

- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;
- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров);
- мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
- организация под руководством наставника социально-значимых проектов по

специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика на основе разработанной программы наставничества.

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

- проведение общих дел для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памяtnыми датами;
- проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;
- разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;
- организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.).

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

- мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика;
- встречи с известными представителями специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика;
- круглые столы, просветительские мероприятия с участием Амбассадоров Проффессионалитета по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;
- размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;

- размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;
- организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);
- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;
- размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы;
- размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;
- размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;
- создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;
- оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;
- совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;
- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- организацию взаимодействия между родителями (законными представителями) обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации обучающихся;
- проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение, помощь со стороны родителей (законных представителей) к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, чествование трудовых династий специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика |
|--|

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- совместные мероприятия, посвященные Дню специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, Дню СПО. |
|---|

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в образовательной организации, реализующей программы СПО предусматривает:

- организацию и деятельность в образовательной организации органов самоуправления обучающихся (Совет обучающихся и другие);
- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности;
- привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по специальности, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- встречи с выпускниками и представителями общественных объединений |
|---|

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;
- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);
- сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями; - организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;
- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в учреждении и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика |
|---|

- взаимодействие со службами, отвечающими за профилактику и безопасность в молодежной среде;
- организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с специальностью
- поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в учреждении, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;
- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

- производственные практики по профессиональным модулям специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика реализуются в лабораториях медицинских организаций г. Барнаула и Алтайского края, требуют наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации, реализующей программы СПО предусматривает:

- участие в конкурсах, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;
- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);
- экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
- организацию мероприятий, посвященных истории организаций/ предприятий партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;
- использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;
- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей;
- проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности;
- организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры Проффессионалитета»

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

- организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного ко Дню специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

составом, включающим: директора, заведующего филиалом, которые несут ответственность за организацию воспитательной работы, заместителей директора, советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, старшего методиста, непосредственно курирующие данное направление, руководителя управления учебно-методической работой, руководителя службы сопровождения молодых специалистов, руководителя управления профессионального сопровождения и карьерного развития, руководителя центра эксплуатации, контроля и администрирования, заведующих отделениями, сотрудников учебного отдела, руководителя физического воспитания, преподавателя - организатора ОБЗР, председателей цикловых комиссий, кафедр, заведующего информационно-библиотечным центром, библиотекаря, кураторов учебных групп, преподавателей, руководителей

студенческих проектов из числа преподавателей, педагога-психолога, педагога-организатора, социального педагога;

реализация образовательной программы обеспечивается преподавателями учреждения, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности;

разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативных документов учреждения, требованиями должностных инструкций, профессиональных стандартов и трудовым договором;

партнерами учреждения в области воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по специальности являются учреждения практического здравоохранения Алтайского края, муниципальные административные органы власти, социальные и культурные-досуговые центры, общественные объединения, молодежные движения и другие.

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

Основным документом, задающим направления, принципы и подходы воспитательной деятельности в учреждении является Программа воспитания, как обязательная часть образовательной программы по специальности и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности.

Программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, локальными актами учреждения, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в учреждении и утверждается с участием коллегиальных органов управления (Педагогический совет, студенческий совет); реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами, работодателями (на основании договорных отношений или в рамках профессионального сотрудничества).

3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

Реализация Программы воспитания предполагает комплексное взаимодействие педагогических, руководящих и иных работников учреждения, обучающихся и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности, обучающиеся с инвалидностью, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов и др.), одаренные, с отклоняющимся поведением создаются особые условия.

С целью обеспечения специальных условий получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами организован сбор сведений о данных лицах и обеспечен их систематический учет на всех этапах: поступление в учреждение, в период обучения, трудоустройство после окончания учреждения. Воспитательные мероприятия (например, виртуальные экскурсии и т.п.) могут проводиться с применением дистанционных образовательных технологий, при этом обеспечивается свободный доступ каждого обучающегося к электронной информационно-

образовательной среде учреждения и к электронным ресурсам. При проведении мероприятий в режиме онлайн может проводиться идентификация личности обучающегося, в том числе через личный кабинет обучающегося.

Комплексное сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в период обучения осуществляется педагогом-психологом, социальным педагогом и другими специалистами учреждения.

3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Поощрение профессиональной успешности и проявления активной жизненной позиции обучающихся осуществляется следующим образом:

система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлечение их в совместную деятельность в воспитательных целях.

Система поощрения профессиональной успешности и проявления активной жизненной позиции обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
- сочетания индивидуального и коллективного поощрения (использование индивидуальных и коллективных наград даёт возможность стимулировать индивидуальную и коллективную активность обучающихся, преодолевать межличностные противоречия между обучающимися, получившими и не получившими награды);
- привлечения к участию в системе поощрений на всех стадиях законных представителей обучающихся, представителей родительского сообщества, сторонних организаций, их статусных представителей.

Порядок и система применения мер морального и материального поощрения обучающихся учреждения определяется локальными нормативными актами учреждения.

Размеры стипендий, устанавливаемых Президентом Российской Федерации, Правительством Российской Федерации, именные стипендии Губернатора Алтайского края, мэра города Барнаула и порядок их выплаты определяется соответствующими нормативными актами и квотами.

Формы проявлений активной жизненной позиции обучающихся и социальной успешности: индивидуальные и групповые портфолио, благотворительная поддержка, публичное признание, рекомендации к поощрению от наставников, социальных партнеров, успешное освоение образовательной программы по специальности, участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности и др.

Формы поощрения - материальное стимулирование (при наличии), вручение дипломов, грамот, благодарностей, сертификатов, благодарственных писем родителям (законным представителям) обучающегося, размещение на доске почета, направление на стажировку, интервью, публикация в СМИ, социальных сетях и др.

Публичное признание достижений обучающихся проходит на общеучрежденческих мероприятиях и линейках.

3.5. Анализ воспитательного процесса

1. Анализ условий воспитательной деятельности проводится ежегодно по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности учреждения (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);

- наличие студенческих объединений, кружков и секций, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие учреждения с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оформление предметно-пространственной среды учреждения.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- проводимые в учреждении мероприятия и реализованные проекты;
- степень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на муниципальном, региональном и федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений, студенческих проектов;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основными способами получения информации являются: педагогическое наблюдение, анкетирование, беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся.

Основным методом анализа воспитательного процесса в учреждении является ежегодный самоанализ воспитательной работы с целью выявления основных проблем и последующего их решения.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по учебно-воспитательной работе совместно с советником директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями и другими специалистами в области воспитания в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются на Педагогическом совете.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

В Календарном плане учтены:

Участие обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, субъекта Российской Федерации (в том числе *в соответствии с региональным планом значимых мероприятий*):

«Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;

«Движение первых» <https://будьвдвижении.пф/>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.пф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru>;

Всероссийский просветительский проект «Знание.Кино» <https://kino.znanierussia.ru/>;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

Чемпионат по профессиональному мастерству «Профессионалы»;

Чемпионат по профессиональному мастерству среди лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс»;

«Разговоры о важном» (еженедельные кураторские часы);

Церемония поднятия /спуска флага (еженедельно).

Мероприятия по профилактике правонарушений среди несовершеннолетних обучающихся;

Мероприятия в соответствии с утвержденными планами работы по профилактическим направлениям воспитательной работы с обучающимися;

Мероприятия по воспитательной работе в соответствии с планами;

Отраслевые профессионально значимые события и праздники;

Час истории (кинопоказ, урок с участием историков, политологов и других);

Участие в мероприятиях, конкурсах, конференциях различного уровня;

Участие в мероприятиях, акциях инициированных органами местного самоуправления по управлению вопросами молодежной политики или вопросам общего характера (район, город, край/ план на местах);

(*План открыт для дополнений мероприятий по специальностям и изменений).

Сроки	Мероприятие, событие	Участник и	Место проведения	Ответственные исполнители	Наименование модуля
в течение года	Совместные мероприятия ОУУП и ПДН ПП по профилактике правонарушений среди несовершеннолетних обучающихся	1-2 курс	Учреждение	Заместитель директора по УВР, заведующий филиалом, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, социальный педагог, педагог-психолог, кураторы учебных групп	Профилактика и безопасность/ Кураторство
	Мероприятия по профилактике противодействия терроризму и экстремизму	1-2 курс	Учреждение	Заместитель директора по УВР, заведующий отделением, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, социальный педагог, педагог-психолог, кураторы учебных групп, Амбассадоры Профессионалитета	Профилактика и безопасность/ Кураторство/ Самоуправление
	Мероприятия, направленные на профилактику алкоголизма и наркомании, токсикомании и табакокурения среди обучающихся	1-2 курс	Учреждение	Заместитель директора по УВР, заведующий отделением, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, социальный педагог, педагог-психолог, кураторы учебных групп, Амбассадоры Профессионалитета	Профилактика и безопасность/ Кураторство/ Самоуправление
	Мероприятия по правовому воспитанию и антикоррупционному просвещению обучающихся	1-2 курс	Учреждение	Заместитель директора по УВР, заведующий отделением, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями,	Профилактика и безопасность/ Кураторство/ Самоуправление

				социальный педагог, педагог-психолог, кураторы учебных групп, преподаватели, Амбассадоры Профессионалитета	
	Мероприятия по организации спортивной работы, пропаганде и обучению навыкам здорового образа жизни обучающихся	1-2 курс	Учреждение	Заместитель директора по УВР, руководитель физического воспитания, руководитель ССК, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы учебных групп, преподаватели, Амбассадоры Профессионалитета	Основные воспитательные мероприятия /Профилактика и безопасность/ Кураторство/ Самоуправление
	Мероприятия по охране труда и безопасности обучающихся	1-2 курс	Учреждение	Заместители директора, заведующий отделений, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, социальный педагог, педагог-психолог, кураторы учебных групп, преподаватели, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Организация предметно – пространственной среды/ Кураторство
	Оформление учебных кабинетов/аудиторий	1-2 курс	Учреждение	Заведующие кабинетами/аудиториями	Образовательная деятельность/ Организация предметно – пространственной среды
	Использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным	1-2 курс	Учреждение	Преподаватели	Образовательная деятельность

ценностям					
Использование образовательного контента художественных фильмов, литературных произведений воспитательной направленности, повышающих престиж профессии медицинского работника, повествующих о трудовых династиях	1-2 курс	Учреждение	Преподаватели, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность	
Мероприятия студенческих проектов и объединений студенческих инициатив учреждения, Студенческое научное общество	1-2 курс	Учреждение	Заместители директора, заведующий отделений, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагог-организатор, кураторы учебных групп, преподаватели, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство/ Социальное партнёрство и участие работодателей/ Организация предметно – пространственной среды/ Кураторство /Наставничество	
Реализация индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности	1-2 курс	Учреждение	Заместители директора, заведующий отделений, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагог-организатор, кураторы учебных групп, преподаватели, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство/ Социальное партнёрство и	

					участие работодателей/ Организация предметно – пространственной среды/ Кураторство /Наставничество
	Экскурсии в лаборатории медицинских организаций края	1-2 курс	Учреждение	Заместители директора, заведующий отделением, начальник отдела содействия трудоустройству выпускников, кураторы учебных групп, преподаватели, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство/ Социальное партнёрство и участие работодателей/ Организация предметно – пространственной среды/ Кураторство /Наставничество
	Встреча с работодателями	1-2 курс	Учреждение	Заместители директора, заведующий отделением, начальник отдела содействия трудоустройству выпускников, кураторы учебных групп, преподаватели, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство/ Социальное партнёрство и участие работодателей/ Организация предметно – пространственной среды/ Кураторство /Наставничество

	Участие в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе: «Движение первых» https://будьвдвижении.рф/ ; «Россия – страна возможностей» https://rsv.ru/; «Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/; «Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/; «Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru/; и другие	1-2 курс	Учреждение	Заместитель директора по УВР, заведующий отделением, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, кураторы учебных групп, преподаватели, Амбассадоры Професионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство / Социальное партнёрство и участие работодателей/ Организация предметно – пространственной среды/ Кураторство /Наставничество
	Всероссийский конкурс по профессиональному мастерству «Студент года» по специальности	2 курс	Учреждение	Заместители директора, заведующий отделением, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, кураторы групп, преподаватели, работодатели, Амбассадоры Професионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство / Социальное партнёрство и участие работодателей/ Организация предметно – пространственной среды/ Наставничество

Конкурс «Лучшая группа»; «Лучший куратор», «Лучший староста»	1-2 курс	Учреждение	Заведующий отделением, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, преподаватели, кураторы учебных групп, СС, Амбассадоры Професионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство / Социальное партнёрство и участие работодателей/ Организация предметно – пространственной среды /Самоуправление
Участие в мероприятиях, акциях инициированных органами местного самоуправления по управлению вопросами молодежной политики или вопросам общего характера (район, город, край)	1-2 курс	Учреждение	Заместитель директора по УВР, заведующий отделением, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, преподаватели, кураторы учебных групп, СС, Амбассадоры Професионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство / Социальное партнёрство и участие работодателей/ Организация предметно – пространственной среды /Самоуправление
Заседание МО кураторов, участие в конкурсах, конференциях, методической работе	1-2 курс	Учреждение	Заместитель директора по УВР, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, кураторы учебных групп	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство
Экологические акции, месячники санитарной очистки	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, преподаватели, кураторы учебных групп,	Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство/ Самоуправление/

				СС, Амбассадоры Профессионалитета	Организация предметно – пространственной среды
Дни единых действий в соответствии Федеральной повестки Советника директора (событийные, календарные даты)	1-2 курс	Учреждение		Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, Амбассадоры Профессионалитета	Основные воспитательные мероприятия
Правовой час. Участие мероприятиях по правовой и финансовой грамотности	1-2 курс	Учреждение		Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, преподаватели , Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия
«Родительский час»: онлайн формат; родительский чат; официальный сайт https://bbmc.ru/ ;	1-2 курс	Учреждение		Заместители директора, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, социальный педагог, педагог-психолог, кураторы учебных групп, Амбассадоры Профессионалитета	Взаимодействие с родителями/ Кураторство
Реализация программы «Разговоры о важном»	1-2 курс	Учреждение		Заместители директора, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, кураторы учебных групп, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия / Кураторство
Кураторский час в группах	1-2 курс	Учреждение		Заведующий отделением, кураторы учебных групп	Кураторство /Наставничество
Работа Студенческого совета	1-2 курс	Учреждение		Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, СС, Амбассадоры Профессионалитета	Основные воспитательные мероприятия/ /Самоуправление

сентябрь	Заседания УВК	1-2 курс	Учреждение	Заместители директора, заведующий отделений, кураторы учебных групп	Образовательная деятельность/Кураторство/ Наставничество
	Индивидуальная работа с обучающимися	1-2 курс	Учреждение	Заместители директора, заведующие филиалом, заведующие отделений, кураторы учебных групп, преподаватели, педагог-психолог, социальный педагог	Образовательная деятельность/Кураторство/ Наставничество
	События, запланированные на учебных занятиях по реализуемой образовательной программе	1-2 курс	Учреждение	Председатель цикловой комиссии, заведующий отделением, преподаватели, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство/ Социальное партнёрство и участие работодателей
	Реализация программы: «Разговоры о важном»	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, кураторы учебных групп, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство
	Церемония поднятия/ спуска Флага Российской Федерации. Исполнение Гимна Российской Федерации	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, заведующий отделением, кураторы учебных групп, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство
	День знаний. Торжественное открытие образовательного кластера ФП «Профессионалитет»	1 курс	Учреждение	Заместитель директора по УВР, заведующий отделением, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагог - организатор, кураторы учебных	Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство/ Самоуправление

				групп ,СС, Амбассадоры Профессионалитета	
Неделя первокурсника. Знакомство с учреждением (филиалом), студенческими проектами, объединениями, тренинги по адаптации и командообразованию. Инструктажи по ТБ	1 курс	Учреждение	Заместитель директора по УВР, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, социальный педагог, педагог-психолог, кураторы учебных групп, СС, Амбассадоры Профессионалитета	Основные воспитательные мероприятия/ Профилактика и безопасность/ Кураторство/ Самоуправление	
Правовой час. Знакомство с локальными актами учреждения (филиала).	1-2 курс	Учреждение	Заместители директора, кураторы учебных групп	Основные воспитательные мероприятия / Кураторство	
Месячник санитарной очистки (осенний)	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, заведующие отделением, кураторы учебных групп, СС, Амбассадоры Профессионалитета	Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство/ Самоуправление	
День солидарности в борьбе с терроризмом	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, социальный педагог, педагог-психолог, кураторы учебных групп, Амбассадоры Профессионалитета	Основные воспитательные мероприятия/ Профилактика и безопасность/ Самоуправление	
Спортивно – оздоровительный праздник «День здоровья» для обучающихся первого курса	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, руководитель физического воспитания, руководитель ССК, СС, Амбассадоры Профессионалитета	Основные воспитательные мероприятия/ Самоуправление	
Неделя безопасности	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и	Основные воспитательные	

	дорожного движения			взаимодействию с детскими общественными объединениями, социальный педагог, педагог-психолог, кураторы учебных групп, Амбассадоры Профессионалитета	мероприятия/ Профилактика и безопасность/
	Конкурс «Лучшая группа»; «Лучший куратор», «Лучший староста» (старт)	1-2 курс	Учреждение	Заместитель директора по УВР, заведующий отделением, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, преподаватели, кураторы учебных групп, СС, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство / Социальное партнёрство и участие работодателей/ Организация предметно – пространственной среды / Самоуправление
	Кураторский час для обучающихся и коллектива «Единство действий коллектива в профилактике экстремизма и терроризма»	1-2 курс	Учреждение	Заместитель директора по УВР, заведующий отделением, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, социальный педагог, педагог-организатор, кураторы учебных групп , Амбассадоры Профессионалитета	Профилактика и безопасность / Кураторство
октябрь	Реализация программы: «Разговоры о важном»	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, кураторы учебных групп, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство
	Церемония поднятия/спуска Флага Российской Федерации. Исполнение	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями,	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные

Гимна Российской Федерации			заведующий отделением, кураторы учебных групп, Амбассадоры Профессионалитета	мероприятия/ Кураторство
Мероприятия в рамках Единого дня открытых дверей ФП «Профессионалитет»	1 курс	Учреждение	Заместитель директора, заведующий отделением, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, преподаватели, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия
Экскурсии в лаборатории медицинских организаций края	1-2 курс	Учреждение	Заместители директора, заведующий отделением, начальник отдела содействия трудоустройству выпускников, кураторы учебных групп, преподаватели, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство/ Социальное партнёрство и участие работодателей/ Организация предметно – пространственной среды/ Кураторство /Наставничество
Социально – психологическое тестирование, направленное на раннее выявление незаконного употребления наркотических средств и психотропных веществ	1-2 курс	Учреждение	Заместитель директора по УВР, педагог-психолог, кураторы учебных групп	Профилактика и безопасность
Мероприятия, приуроченные празднованию Дня	1-2 курс	Учреждение/ город	Заместитель директора по УВР, заведующий отделением, советник директора по воспитанию и	Основные воспитательные мероприятия/ Наставничество/

среднего профессионального образования				взаимодействию с детскими общественными объединениями, кураторы учебных групп, Амбассадоры Профессионалитета	Кураторство/ Самоуправление
День Учителя	1-2 курс	Учреждение		Заместитель директора по УВР, заведующий отделением, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, кураторы учебных групп, СС, Амбассадоры Профессионалитета	Основные воспитательные мероприятия/ Наставничество/ Кураторство/ Самоуправление
Кураторский час «Единство действий коллектива в профилактике преступлений и правонарушений в молодежной среде» (встреча с ПДН/ по согласованию)	1-2 курс	Учреждение		Заместитель директора, заведующий отделением, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, кураторы учебных групп, Амбассадоры Профессионалитета	Профилактика и безопасность
Родительское собрание	Родители обучающихся 1 курса	Учреждение		Заведующий отделением, социальный педагог, педагог-психолог, кураторы учебных групп, Амбассадоры Профессионалитета	Основные воспитательные мероприятия/ Взаимодействие с родителями
День пожилого человека	1-2 курс	Учреждение		Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, кураторы учебных групп, СС, Амбассадоры Профессионалитета	Основные воспитательные мероприятия/ Наставничество/ Взаимодействие с родителями
Дискуссия на тему "Этические нормы поведения медицинского	1-2 курс	Учреждение		Заведующий отделением, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными	Основные воспитательные мероприятия/

	работника"			объединениями, кураторы учебных групп преподаватель этики, СС, Амбассадоры Профессионалитета	Наставничество/ Взаимодействие с родителями
ноябрь	Реализация программы: «Разговоры о важном»	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, кураторы учебных групп, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство
	Церемония поднятия/ спуска Флага Российской Федерации. Исполнение Гимна Российской Федерации	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, заведующий отделением, кураторы учебных групп, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство
	Экскурсии в лаборатории медицинских организаций края	1-2 курс	Учреждение	Заместители директора, заведующий отделением, начальник отдела содействия трудоустройству выпускников, кураторы учебных групп, преподаватели, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство/ Социальное партнёрство и участие работодателей/ Организация предметно – пространственной среды/ Кураторство /Наставничество
	Встреча с работодателями	2 курс	Учреждение	Заместители директора, заведующий отделением, начальник отдела содействия трудоустройству выпускников, кураторы учебных групп, преподаватели, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Профессиональное развитие, адаптация и

					трудоустройство/ Социальное партнёрство и участие работодателей/ Организация предметно – пространственной среды/ Кураторство /Наставничество
	Творческий студенческий конкурс «Новая волна»	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагог-организатор, СС, кураторы учебных групп	Основные воспитательные мероприятия
	Мероприятия, посвященные Дню Матери	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагог-организатор, Амбассадоры Профессионалитета	Основные воспитательные мероприятия /Взаимодействие с родителями
	День Народного единства	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагог-организатор, Амбассадоры Профессионалитета	Основные воспитательные мероприятия
	Флэш-моб «Профилактика гриппа»	1-2 курс	Учреждение/ ФБУЗ ЦГиЭ АК	Заведующий отделением, преподаватель гигиены и эпидемиологии, сотрудник ФБУЗ ЦГиЭ АК, кураторы, СС, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство
	Инфо-урок «Права потребителей финансовых услуг»	1-2 курс	Учреждение/ УКЦ по ЗПП, ГО и ВН	Заведующий отделением, преподаватель гигиены и эпидемиологии, сотрудник ФБУЗ ЦГиЭ АК, кураторы, СС, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство

декабрь	Реализация программы: «Разговоры о важном»	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, кураторы учебных групп, Амбассадоры Професионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство
	Церемония поднятия/ спуска Флага Российской Федерации. Исполнение Гимна Российской Федерации	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, заведующий отделением, кураторы учебных групп, Амбассадоры Професионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство
	Мероприятия, посвященные волонтерскому движению «День добровольца»	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, заведующий отделением, руководители студенческих проектов, Амбассадоры Професионалитета	Основные воспитательные мероприятия / Наставничество
	Мероприятия, приуроченные Дню Конституции Российской Федерации, Дню прав человека	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, Амбассадоры Професионалитета	Основные воспитательные мероприятия
	Мероприятия, посвященные Дню неизвестного солдата, Дню Героев Отечества	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, руководители студенческих проектов, преподаватели, Амбассадоры Професионалитета	Основные воспитательные мероприятия
	Новогодние мероприятия для обучающихся	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагог - организатор, СС, руководители студенческих проектов, Амбассадоры	Основные воспитательные мероприятия

				Профессионалитета	
	Новогодний прием директора «Открытие года»	1-2 курс	Учреждения	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, заведующий отделением	Основные воспитательные мероприятия
	Тематический урок Профилактика ВИЧ-инфекции	1-2 курс	Учреждение/ УКЦ по ЗПП, ГО и ВН	Заведующий отделением, преподаватель гигиены и эпидемиологии, сотрудник ФБУЗ ЦГиЭ АК, кураторы, СС, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство
январь	Реализация программы: «Разговоры о важном»	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, кураторы учебных групп, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство
	Церемония поднятия/ спуска Флага Российской Федерации. Исполнение Гимна Российской Федерации	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, заведующий отделением, кураторы учебных групп, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство
	Диагностическое обследование уровня жизнестойкости и тревожности обучающихся	1-2 курс	Учреждение	Заместитель директора по УВР, заведующий отделением, педагог – психолог, социальный педагог, кураторы учебных групп	Профилактика и безопасность
	День Российского студенчества	1-2 курс	Учреждение	Заместитель директора по УВР, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагог-организатор, СС, Амбассадоры Профессионалитета	Основные воспитательные мероприятия /Самоуправления
	День российской науки	1-2 курс	Учреждение	Председатель цикловой комиссии и кафедры, руководители СНО,	Образовательная деятельность/ Основные

				преподаватели, Амбассадоры Профессионалитета	воспитательные мероприятия
	Мероприятия в рамках Месячника молодого избирателя	1-2 курс	Учреждение	Заместитель директора по УВР, заведующий отделением, преподаватели, СС, Амбассадоры Профессионалитета	Основные воспитательные мероприятия /Самоуправление
февраль	Реализация программы: «Разговоры о важном»	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, кураторы учебных групп, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство
	Церемония поднятия/ спуска Флага Российской Федерации. Исполнение Гимна Российской Федерации	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, заведующий отделением, кураторы учебных групп, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство
	Мероприятия в рамках празднования Дня защитников Отечества	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагог- организатор, СС, Амбассадоры Профессионалитета	Основные воспитательные мероприятия
	Встреча с работодателями	1-2 курс	Учреждение	Заместители директора, заведующий отделением, начальник отдела содействия трудоустройству выпускников, кураторы учебных групп, преподаватели, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство/ Социальное партнёрство и участие работодателей/ Организация предметно – пространственной среды/ Кураторство

	Экскурсии в лаборатории медицинских организаций края	1-2 курс	Учреждение	Заместители директора, заведующий отделением, начальник отдела содействия трудоустройству выпускников, кураторы учебных групп, преподаватели, Амбассадоры Професионалитета	/Наставничество Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство/ Социальное партнёрство и участие работодателей/ Организация предметно – пространственной среды/ Кураторство /Наставничество
	Тематический урок Профилактика вирусного гепатита	1-2 курс	Учреждение/ УКЦ по ЗПП, ГО и ВН	Заведующий отделением, преподаватель гигиены и эпидемиологии, сотрудник ФБУЗ ЦГиЭ АК, кураторы, Амбассадоры Професионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство
	Реализация программы: «Разговоры о важном»	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, кураторы учебных групп , Амбассадоры Професионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство
	Церемония поднятия/ спуска Флага Российской Федерации. Исполнение Гимна Российской Федерации	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, заведующий отделением, кураторы учебных групп, Амбассадоры Професионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство
	Мероприятия в рамках Международного женского дня	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагог-организатор, СС	Основные воспитательные мероприятия

	Всероссийский конкурс по профессиональному мастерству «Студент года» по специальности	2 курс	Учреждение	Заместители директора, заведующий отделением, преподаватели, Амбассадоры Професионалитета	Основные воспитательные мероприятия/ Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство / Социальное партнёрство и участие работодателей
	Встреча с работодателями	1-2 курс	Учреждение	Заместители директора, заведующий отделением, начальник отдела содействия трудоустройству выпускников, кураторы учебных групп, преподаватели, Амбассадоры Професионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство/ Социальное партнёрство и участие работодателей/ Организация предметно – пространственной среды/ Кураторство /Наставничество
	Тематический урок 24 марта – Всемирный день борьбы с туберкулезом	1-2 курс	Учреждение/ УКЦ по ЗПП, ГО и ВН	Заведующий отделением, преподаватель гигиены и эпидемиологии, сотрудник ФБУЗ ЦГиЭ АК, кураторы, Амбассадоры Професионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство
апрель	Реализация программы: «Разговоры о важном»	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, кураторы учебных групп, Амбассадоры Професионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство
	Церемония поднятия/ спуска Флага Российской Федерации. Исполнение Гимна Российской	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, заведующие отделением, кураторы	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство

Федерации			учебных групп, Амбассадоры Профессионалитета	
Мероприятия в рамках Единого дня открытых дверей	1-2 курс	Учреждение	Заместитель директора, заведующий отделением, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, преподаватели, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия
Международный день специалиста лабораторной диагностики	1-2 курс	Учреждение	Заведующий отделением, преподаватели, кураторы учебных групп, педагог- организатор, СС, Амбассадоры Профессионалитета	Основные воспитательные мероприятия/ Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство / Социальное партнёрство и участие работодателей
Встреча с работодателями	1курс	Учреждение	Заместители директора, заведующий отделением, начальник отдела содействия трудоустройству выпускников, кураторы учебных групп, преподаватели, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство/ Социальное партнёрство и участие работодателей/ Организация предметно – пространственной среды/ Кураторство /Наставничество
Месячник санитарной очистки (весенний)	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, заведующий отделением, кураторы учебных групп , СС, Амбассадоры	Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство/ Самоуправление

				Профессионалитета	
май	Реализация программы: «Разговоры о важном»	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, кураторы учебных групп, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство
	Церемония поднятия/ спуска Флага Российской Федерации. Исполнение Гимна Российской Федерации	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, заведующий отделением, кураторы учебных групп, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство
	Конкурс «Лучшая группа»; «Лучший куратор», «Лучший староста» (подведение итогов)	1-2 курс	Учреждение	Заместитель директора по УВР, заведующий отделением, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, преподаватели, кураторы учебных групп, СС, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство / Социальное партнёрство и участие работодателей/ Организация предметно – пространственной среды /Самоуправление
	Мероприятия, посвященные Дню Победы в ВОВ	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, заведующий отделением, кураторы учебных групп, СС, Амбассадоры Профессионалитета	Основные воспитательные мероприятия
	Флэш-моб «Откажись от сигареты»	1-2 курс	Учреждение/ ФБУЗ ЦГиЭ АК	Заведующий отделением, преподаватель гигиены и эпидемиологии, сотрудник ФБУЗ ЦГиЭ АК, кураторы, СС,	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные

				Амбассадоры Профессионалитета	мероприятия/ Кураторство
июнь	Реализация программы: «Разговоры о важном»	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, кураторы учебных групп, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство
	Церемония поднятия/ спуска Флага Российской Федерации. Исполнение Гимна Российской Федерации	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, заведующий отделением, кураторы учебных групп, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство
	Приемная компания	1-2 курс	Учреждение	Заместители директора, ответственный секретарь приемной комиссии, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, кураторы учебных групп, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия
	Мероприятия, посвященные Дню России	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, заведующий отделением, кураторы учебных групп, Амбассадоры Профессионалитета	Образовательная деятельность/ Основные воспитательные мероприятия/ Кураторство
	Участие в мероприятиях Дня молодежи	1-2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, кураторы учебных групп, педагог-организатор, СС, Амбассадоры Профессионалитета	Основные воспитательные мероприятия

	Мероприятие, посвященное Дню медицинского работника	1-2 курс	Учреждение	Заместитель директора, заведующий отделением, кураторы учебных групп, педагог-организатор, СС, Амбассадоры Профессионалитета	Основные воспитательные мероприятия/ Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство / Социальное партнёрство и участие работодателей
	Торжественное мероприятие для выпускников	2 курс	Учреждение	Заместитель директора, заведующий отделением, кураторы учебных групп, педагог-организатор, Амбассадоры Профессионалитета	Основные воспитательные мероприятия/ Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство / Социальное партнёрство и участие работодателей
	Профилактические мероприятия «Безопасные каникулы»	1 курс	Учреждение	Заведующий отделением, социальный педагог, кураторы учебных групп	Профилактика и безопасность
июль	Мероприятия, приуроченные ко Дню семьи, любви и верности	1 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, Амбассадоры Профессионалитета	Основные воспитательные мероприятия/ Взаимодействие с родителями
август	День Государственного Флага Российской Федерации	2 курс	Учреждение	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, Амбассадоры Профессионалитета	Основные воспитательные мероприятия