

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БАРНАУЛЬСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор КГБПОУ БМК

О.М. Бондаренко



августа 20*21* г.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

***«Обеспечение техники безопасности в лабораториях учреждений
здравоохранения и Роспотребнадзора РФ»***

Барнаул, 2021

Программа профессионального модуля ПМ07 «Обеспечение техники безопасности в лабораториях учреждений здравоохранения и Роспотребнадзора РФ» разработана на основе вариативной части Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Барнаульский базовый медицинский колледж».

Разработчики:

Старцева Татьяна Александровна, преподаватель высшей категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр
	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	19

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Обеспечение техники безопасности в лабораториях учреждений здравоохранения и Роспотребнадзора РФ»

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ07 «Обеспечение техники безопасности в лабораториях учреждений здравоохранения и Роспотребнадзора РФ» является частью основной профессиональной образовательной программы. Профессиональный модуль сформирован из объема времени, отведенного на вариативную часть ППССЗ в соответствии со спецификой подготовки по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Обеспечение техники безопасности при проведении лабораторных общеклинических, гематологических, биохимических, микробиологических, гистологических, иммунологических и санитарно-гигиенических исследований.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, повышении квалификации специалистов со средним медицинским образованием для специальностей Лабораторная диагностика и Лабораторное дело.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

выполнения правил работы и техники безопасности в лабораториях различного профиля.

уметь:

готовить рабочее место для проведения анализов различного вида и дополнительных исследований с соблюдением техники безопасности;

готовить биологический материал, объекты внешней среды для проведения исследований различного вида;

осуществлять подготовку реактивов, посуды, лабораторного оборудования и аппаратуры для исследования;

осуществлять отбор, транспортировку, хранение биоматериала проб объектов внешней среды и пищевых продуктов с соблюдением техники безопасности;

утилизировать капиллярную, венозную кровь и другой отработанный биоматериал;

проводить дезинфекцию и стерилизацию используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры;

безаварийно эксплуатировать электро-медицинскую аппаратуру различного назначения;

использовать основные средства пожаротушения;

оказывать неотложную помощь в экстренных случаях, возникших в КДЛ

знать:

основные принципы организации безаварийной работы в различных подразделениях общеклинической, гематологической, биохимической, гистологической, микробиологической, иммунологической, санитарно-гигиенической лабораториях;

требования к организации работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности;

основные классы электро-медицинской аппаратуры и принципы их заземления;

правила безопасной эксплуатации электроприборов;

причины возгорания в КДЛ и виды основных средств пожаротушения

Формируемые общие и профессиональные компетенции применяются при освоении программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **31.02.01 Лабораторная диагностика:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.

ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ПК 1.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований.

ПК 1.2. Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.

ПК 1.3. Регистрировать результаты лабораторных общеклинических исследований.

ПК 1.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ПК 2.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных гематологических исследований.

ПК 2.4. Регистрировать полученные результаты.

ПК 2.5. Проводить утилизацию капиллярной и венозной крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ПК 3.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований.

ПК 3.2. Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.

ПК 3.3. Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований.

ПК 3.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ПК 4.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических иммунологических исследований.

ПК 4.2. Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.

ПК 4.3. Регистрировать результаты проведенных исследований.

ПК 4.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ПК 5.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных гистологических исследований.

ПК 5.2. Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество.

ПК 5.3. Регистрировать результаты гистологических исследований.

ПК 5.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ПК 5.5. Архивировать оставшийся после исследования материал.

ПК 6.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований.

ПК 6.5. Проводить утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 108 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 36 часов;
производственной практики – 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися основным видом профессиональной деятельности: «Обеспечение техники безопасности при проведении общеклинических, гематологических, биохимических, микробиологических, гистологических, иммунологических и санитарно-гигиенических исследований», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований с соблюдением техники безопасности.
ПК 1.2.	Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.
ПК 1.3.	Регистрировать результаты лабораторных общеклинических исследований.
ПК 1.4.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
ПК 2.1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных гематологических исследований.
ПК 2.4.	Регистрировать полученные результаты.
ПК 2.5.	Проводить утилизацию капиллярной и венозной крови, отработанного биоматериала, дезинфекцию, стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
ПК 3.1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований.
ПК 3.2.	Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.
ПК 3.3.	Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований.
ПК 3.4.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
ПК 4.1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических иммунологических исследований
ПК 4.2.	Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.
ПК 4.3.	Регистрировать результаты проведенных исследований
ПК 4.4.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфек-

	цию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
ПК 5.1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных гистологических исследований.
ПК 5.2.	Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество.
ПК 5.3.	Регистрировать результаты гистологических исследований.
ПК 5.4.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
ПК 5.5.	Архивировать оставшийся после исследования материал.
ПК 6.1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований.
ПК 6.5.	Проводить утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ОК 11	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12	Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.
ОК 13	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Учебный план профессионального модуля «Обеспечение техники безопасности в лабораториях учреждений здравоохранения и Роспотребнадзора РФ»

Курс	Се- мес- тр	Название МДК/раздела	Макси- си- маль- ная нагруз- ка	Обязательная нагрузка			Самосто- ятельная работа	Произ- вод- ствен- ная проти- вка, нед./час	Форма се- местрового контроля
				всего часов	теория	прак- тиче- ские занятия, в т.ч. семи- нары			
1	1	ПМ07 Обеспечение техники безопасности в лабораториях учреждений здравоохранения и Роспотребнадзора РФ МДК 07.01. Теория и практика техники безопасности в лабораториях	110	72	28	44	38		Экзамен Дифферен- цированный зачет
		Производственная практика по ПМ07 Обеспечение техники безопасности в лабораториях учреждений здравоохранения и Роспотребнадзора РФ						2 нед./ 72 час	Дифферен- цированный зачет
Итого			110	72	28	44	38	2 нед./ 72 час	

3.2 Тематический план профессионального модуля «Обеспечение техники безопасности в лабораториях учреждений здравоохранения и Роспотребнадзора РФ»

Лекции

Се- местр	№ п/п	Тема	Количество часов		Форма контроля
			аудитор- ных	самостоя- тельной работы	
1	1.	Задачи и структура лабораторной службы	2	3	Устный опрос
	2.	Организация рабочих мест в лабораториях	2	2	Письменный опрос
	3.	Обеспечение безопасности при работе с ядовитыми, сильнодействующими, едкими, летучими веществами	2	2	Графический диктант
	4.	Травматизм в КДЛ	2	3	Письменная работа
	5.	Правила работы с лабораторной посудой, инструментарием	2	2	Решение ситуационных задач
	6.	Безопасность при приготовлении растворов химических веществ	2	2	Письменный опрос
	7.	Биоматериал как объект лабораторного исследования	2	2	Устный опрос
	8.	Техника безопасности при работе с биоматериалом	2	2	Письменный опрос
	9.	Работа с инфицированным материалом	2	3	Устный опрос
	10.	Безопасность работы с микроорганизмами 3-4 группы патогенности микроорганизмов	2	3	Устный опрос
	11.	Автоклавирование: основы безопасной работы	2	2	Устный опрос
		Обеззараживание и стерилизация автоклавированием		2	Тестирование
	12.	Действие электрического тока на организм человека	2	3	Графический диктант
	13.	Основные классы электро-медицинской аппаратуры.	2	4	Графический диктант
14.	Основные средства пожаротушения	2	3	Тестирование	

Всего	28	38	
--------------	-----------	-----------	--

Практика

Се- местр	№ п/п	Тема занятия	Количество часов		Форма контроля
			аудитор- ных	самостоя- тельной работы	
1	1	Организация рабочих мест в лабораториях	4		Наблюдение выполнения практического задания
	2	Обеспечение безопасности при работе с ядовитыми, сильнодействующими, едкими, летучими веществами	4		Наблюдение выполнения практического задания
	3	Безопасность при приготовлении растворов химических веществ	4		Наблюдение выполнения практического задания
	4	Техника безопасности при работе с биоматериалом	4		Экспертная оценка выполнения практического задания
	5	Работа с инфицированным материалом	4		Решение ситуационных задач
	6	Обеззараживание и стерилизация автоклавированием	4		Экспертная оценка выполнения практического задания
	7	Действие электрического тока на организм человека	4		Решение ситуационных задач
	8	Основные классы электромедицинской аппаратуры.	4		Экспертная оценка выполнения прак-

					тического задания
	9	Основные средства пожаротушения.	4		Решение ситуационных задач
	10	Действия медработников на случай пожара	4		Решение ситуационных задач
	11	Дифференцированный зачет	4		Ответы по билетам
Всего			44		

Тематический план производственной практики

№	Разделы (этапы) практики	Час
1	Бактериологическая лаборатория <i>Организационный этап</i> Знакомство с работой лаборатории (экскурсия по основным подразделениям микробиологической лаборатории подразделениям микробиологической лаборатории)	6
2	<i>Основной этап</i> Работа в помещении приема проб («заразная» зона)	6
3	Проведение работ по пробоподготовке («заразная» зона)	6
4	Работа в средоварочной, стерилизационной, моечной («чистая» зона)	6
5	Работа в помещениях для проведения исследований («заразная» зона)	6
6	Работа в автоклавной («заразная» зона) <i>Заключительный этап</i>	6
7	Клинико-диагностическая лаборатория <i>Организационный этап</i> Знакомство с работой лаборатории (экскурсия по основным подразделениям КДЛ)	6
8	<i>Основной этап</i> Работа в помещении приема проб (приемное отделение)	6
9	Проведение работ по пробоподготовке в КДЛ	6
10	Работа в подразделениях КДЛ (гематология и биохимическая, др. подразделения)	6

11	Работа в подразделениях КДЛ	6
12	Работа в помещении для проведения обеззараживания <i>Заключительный этап</i>	6

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
Раздел 1. ПМ.07 Обеспечение техники безопасности в лабораториях учреждений здравоохранения и Роспотребнадзора РФ		
МДК. 07.01. Теория и практика техники безопасности в лабораториях		
Тема 1.1. Задачи и структура лабораторной службы		Содержание
	1	Лабораторная служба на современном этапе
	2	Основные подразделения и виды лабораторий
	3	Цели и задачи лабораторной службы
		Самостоятельная работа Задачи и структура лабораторной службы
Тема 1.2. Организация рабочих мест в лабораториях		Содержание
	1	Основные принципы организации рабочих мест в лаборатории
	2	Производственные факторы, влияющие на медицинского лабораторного техника
	3	Профилактика перенапряжений при работе с микроскопом
		Практические занятия. Организация рабочих мест в лабораториях
		Самостоятельная работа Организация рабочих мест в лабораториях
Тема 1.3. Обеспечение безопасности при работе с ядовитыми,		Содержание
	1	Особенности химических веществ, используемых при проведении

сильнодействующими, едкими, летучими веществами		лабораторных исследований	
	2	Техника безопасности при работе с ядами	
	3	Правила работы с химическими реактивами	
		Практические занятия. Обеспечение безопасности при работе с ядовитыми, сильнодействующими, едкими, летучими веществами	4
		Самостоятельная работа Обеспечение безопасности при работе с ядовитыми, сильнодействующими, едкими, летучими веществами	2
Тема 1.4. Травматизм в КДЛ	1	Медицинская терминология (гlossарий)	
		Содержание	2
	1	Основные причины травматизма в лабораториях различного профиля	
	2	Виды травм в КДЛ	
	3	Профилактика травматизма	
	Самостоятельная работа Травматизм в КДЛ	3	
Тема 1.5. Правила работы с лабораторной посудой, инструментарием	1	Профилактика травматизма в лабораториях различного профиля	
		Содержание	2
	1	Виды и назначение лабораторной посуды	
	2	Основные правила применения, мытья, хранения, транспортировки лабораторной посуды и инструментария	
		Самостоятельная работа Правила работы с лабораторной посудой, инструментарием	2
Тема 1.6. Безопасность при приготовлении растворов химических веществ	1	Виды лабораторной посуды	
		Содержание	2
	1	Основные виды травм при приготовлении растворов химических веществ	
	2	Основные правила техники безопасности при приготовлении рас-	

		творов различных видов	
		Практические занятия. Безопасность при приготовлении растворов химических веществ	4
		Самостоятельная работа Безопасность при приготовлении растворов химических веществ	2
	1	Основные манипуляции при приготовлении растворов	
Тема 1.7. Биоматериал как объект лабораторного исследования		Содержание	2
	1	Виды биоматериала	
	2	Основные правила получения, транспортировки, хранения биоматериала в КДЛ	
	3	Утилизация отработанного материала	
		Самостоятельная работа Биоматериал как объект лабораторного исследования	2
Тема 1.8. Техника безопасности при работе с биоматериалом		Содержание	2
	1	Угрозы для здоровья медицинского лабораторного техника при нарушении техники безопасности при работе с различными видами биоматериалов	
	2	Обеспечение безопасной работы на различных этапах лабораторных исследований	
		Практические занятия. Техника безопасности при работе с биоматериалом	4
		Самостоятельная работа Техника безопасности при работе с биоматериалом	2
Тема 1.9. Работа с инфицированным материалом	1	Аварийные ситуации в КДЛ	
		Содержание	2
	1	Особенности устройства и содержания помещений КДЛ, использующих инфицированный материал	
	2	Тактика персонала при разбрызгивании биоматериала в КДЛ	

	3	Основные требования к содержанию аптечки для оказания первой медицинской помощи и «Анти-СПИД»	
		Практические занятия. Работа с инфицированным материалом Безопасная работа с инфицированным материалом в лабораториях различного вида	4
		Самостоятельная работа Работа с инфицированным материалом	3
	1	Аварийные ситуации в КДЛ	
Тема 1.10. Безопасность работы с микроорганизмами III-IV группы патогенности микроорганизмов		Содержание	2
	1	Представители III-IV групп патогенности микроорганизмов	
	2	Правила безопасной работы с патогенными микроорганизмами III-IV групп при выполнении лабораторных исследований	
		Самостоятельная работа Безопасность работы с микроорганизмами III-IV группы патогенности микроорганизмов	
	1	Классификация инфекционного материала	3
	2	Работа с документацией СП 1.3.2322-08 Санитарно-эпидемические правила (2009г)	
Тема 1.11. Автоклавирование: основы безопасной работы		Содержание	2
	1	Требования, предъявляемые к помещению, где установлен автоклав	
	2	Виды автоклавов	
	3	Техника безопасности при работе на паровых стерилизаторах	
	4	Контроль стерилизации	
		Самостоятельная работа Автоклавирование: основы безопасной работы	2
	1	Виды паровых стерилизаторов	
	2	ТБ при автоклавировании	
Тема 1.12. Обеззараживание и		Практические занятия.	4

стерилизация автоклавированием		Контроль качества стерилизации	
		Самостоятельная работа Обеззараживание и стерилизация автоклавированием	2
	1	Устройство и виды автоклава	
Тема 1.13. Действие электрического тока на организм человека		Содержание	2
	1	Понятие электрического тока	
	2	Характеристики тока	
	3	Ответная реакция организма на действие электрического тока	
		Практические занятия. Действие электрического тока на организм человека. Электромедицинская аппаратура различного вида, правила заземления, экстренная помощь при поражении электрическим током	4
		Самостоятельная работа Действие электрического тока на организм человека	3
	1	Виды воздействия электрического тока на системы организма, металлизация кожи	
Тема 1.14. Основные классы электромедицинской аппаратуры		Содержание	2
	1	Понятие заземления электроаппаратуры	
	2	Классификация электромедицинской аппаратуры	
	3	Инструкция по защитному заземлению электромедицинской аппаратуры	
		Практические занятия. Основные классы электромедицинской аппаратуры	4
		Самостоятельная работа Основные классы электромедицинской аппаратуры	
	1	Заземление аппаратуры 01 класса	4
Тема 1.15 Основные средства пожаротушения		Содержание	2
	1	Основные принципы пожаротушения	
	2	Устройство и принципы работы огнетушителя	

	3	Основные характеристики огнетушителей	
	4	Современные средства извещения и пожаротушения	
		Практические занятия. Основные средства пожаротушения	4
		Практические занятия. Действия медработников на случай пожара	4
		Самостоятельная работа Основные классы электро медицинской аппаратуры	3
	1.	Химизм пожара, основные способы тушения пожара	
Тема 1.16. Дифференцированный зачет		Практические занятия. Дифференцированный зачет 1. Рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований с соблюдением техники безопасности. 2. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных гематологических исследований с соблюдением техники безопасности. 3. Рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований с соблюдением техники безопасности. 4. Рабочее место для проведения лабораторных микробиологических исследований с соблюдением техники безопасности. 5. Рабочее место для проведения лабораторных гистологических исследований с соблюдением техники безопасности. 6. Рабочее место для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований с соблюдением техники безопасности. 7. Биологический материал для проведения исследований различного вида с соблюдением правил техники безопасности и санитарии. 8. Объекты внешней среды для проведения исследований различного вида с соблюдением правил техники безопасности и санитарии. 9. Лабораторная посуда для проведения исследований различного вида	4

	<p>с соблюдением правил техники безопасности и санитарии.</p> <ol style="list-style-type: none">10. Оборудование для проведения исследований различного вида с соблюдением правил техники безопасности и санитарии.11. Транспортировка крови из отделения в КДЛ.12. Хранение биоматериала для дальнейшего исследования, планируемого в последующие дни.13. Хранение пробы объектов внешней среды.14. Хранение пищевых продуктов с соблюдением сроков и правил.15. Электро-медицинская аппаратура различного назначения.16. Основные средства пожаротушения в КДЛ.17. Неотложная помощь в экстренных случаях, возникших в КДЛ:<ul style="list-style-type: none">при попадании биоматериала в глаз, рот, на кожу лаборантапри ожоге пламенем спиртовки, горячей водой, паромпри отравлении ядовитыми веществами, химическими реактивами разного видапри поражении электрическим токомпри порезе, проколе колюще- режущими инструментамипри ушибах (с образованием гематомы)18. Индивидуальные средства защиты при проведении исследований биоматериала.19. Пробоподготовка биоматериала (кровь в пробирках) к транспортировке.20. Пробоподготовка биоматериала к хранению.21. Безопасность при подготовке колюще-, режущих предметов, с соблюдением правил22. Техника безопасности и санитарии при подготовке лабораторной посуды к исследованию.23. Безопасность при подготовке гистологического материала к архивированию.	
--	---	--

Производственная практика

1. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных исследований:
 - общеклинических;
 - гематологических;
 - биохимических;
 - микробиологических;
 - гистологических;
 - Санитарно-гигиенических
2. Отбор, транспортировка, хранение биоматериала проб объектов внешней среды и пищевых продуктов с соблюдением сроков и правил.
3. Тактика исследования биологического материала, объектов внешней среды с соблюдением правил техники безопасности и санитарии.
4. Алгоритм подготовки реактивов, лабораторной посуды для проведения исследований с соблюдением правил техники безопасности и санитарии.
5. Алгоритм подготовки оборудования к началу проведения исследований с соблюдением правил техники безопасности и санитарии.
6. Утилизация:
 - капиллярной и венозной крови;
 - отработанного биоматериала после различных видов исследований;
 - объектов внешней среды после санитарно-гигиенических исследований
7. Дезинфекция в условиях лаборатории, включающей:
 - выбор и маркировку емкостей для дезинфекции;
 - подготовку и приготовление растворов;
 - контроль за правилами погружения в дезраствор, экспозицией и последующей обработкой инструментария, посуды и материалов;
 - уход за средствами защиты
8. Безаварийная эксплуатация электро-медицинской аппаратуры различного назначения.
9. Алгоритм дезинфекции, стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты

10. Алгоритм архивирования оставшийся после гистологического исследования материал с учетом требований безопасности.	
11. Основные средства пожаротушения в лабораториях различного вида.	
12. Неотложная помощь в экстренных случаях, возникших в КДЛ.	

Содержание производственной практики

ПК, ОК	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Кол-во часов	Содержание практической деятельности, включая самостоятельную работу	Формы текущего контроля
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ					
ОК 1-3, 6-7, 9-13 ПК4.1 4.2 4.3 4.4	Организационный этап. Знакомство с работой лаборатории (экскурсия по основным подразделениям микробиологической лаборатории)	1. Основные средства пожаротушения в лабораториях различного вида. 2. Неотложная помощь в экстренных случаях, возникших в лаборатории (при проведении инструктажа)	6	Инструктаж по технике безопасности, использование основных средств пожаротушения в лаборатории, обеспечение электробезопасности во время работы Ознакомление с основными нормативными документами, используемыми в работе лаборатории. Подготовка рабочего места для проведения микробиологических исследований. Оформление схемы расположения основных подразделений лаборатории	Наличие оформления проведения инструктажа по ТБ практики (дата, печать). Наблюдение и анализ проведения работ по подготовке рабочего места на производственной практике в различных подразделениях лабораторий.
ОК 1-3	<i>Основной этап.</i>	1. Подготовка рабочего места	6	Осуществление отбора,	Наблюдение и анализ в

<p>6-7 9-13 ПК4.1 4.2 4.3 4.4</p>	<p>Работа в помещении приема проб («заразная зона»)</p>	<p>для проведения лабораторных микробиологических исследований</p> <p>2. Отбор, транспортировка, хранение биоматериала, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов с соблюдением сроков и правил</p> <p>3. Подготовка реактивов, лабораторной посуды для проведения исследований с соблюдением правил техники безопасности и санитарии.</p> <p>4. Проведение утилизации: капиллярной и венозной крови; отработанного биоматериала после различных видов исследований; объектов внешней среды после санитарно-гигиенических исследований</p> <p>5. Проведение дезинфекции в условиях лаборатории, включающей:</p> <p>выбор и маркировку емкостей для дезинфекции;</p> <p>подготовку и приготовление растворов;</p> <p>осуществление контроля за</p>		<p>транспортировки, хранения биоматериала проб объектов внешней среды и пищевых продуктов с соблюдением сроков и правил.</p> <p>Подготовка лабораторной посуды, дезсредств для обработки поступивших проб.</p> <p>Ведение регистрационной документации</p>	<p>процессе производственной практики. Оценка непосредственных руководителей практики и работников лабораторий.</p> <p>Анализ оформления дневников производственной практики и ответственности установленным нормативам</p>
---	---	---	--	--	---

		<p>правилами погружения в дезраствор, экспозицией и последующей обработкой инструментария, посуды и материалов;</p> <p>обработку средств защиты</p> <p>6. Проведение дезинфекции, стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты</p>			
<p>ОК 1-3 6-7, 9-13</p> <p>ПК4.1 4.2 4.3 4.4</p>	<p>Проведение работ по пробоподготовке («заразная» зона)</p>	<p>1. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных микробиологических исследований для проведения работ по пробоподготовке («заразная» зона);</p> <p>2. Подготовка к исследованию биологического материала, объектов внешней среды с соблюдением правил техники безопасности и санитарии.</p> <p>3. Подготовка реактивов, лабораторной посуды для проведения исследований с соблюдением правил техники безопасности и санитарии.</p> <p>4. Проведение утилизации: капиллярной и венозной крови; отработанного биоматериала</p>	6	<p>Подготовка рабочего места, выбор лабораторной посуды, инструментария.</p> <p>Подготовка к исследованию биологического материала, объектов внешней среды с соблюдением правил техники безопасности и санитарии.</p> <p>Подготовка электро-медицинской аппаратуры к началу проведения исследований с соблюдением правил техники безопасности и санитарии.</p>	<p>Наблюдение и анализ в процессе производственной практики.</p> <p>Изучение мнения руководителей практики о работе студентов</p>

		<p>после различных видов исследований;</p> <p>объектов внешней среды после санитарно-гигиенических исследований</p> <p>5. Проведение дезинфекции в условиях лаборатории, включающей:</p> <p>выбор и маркировку емкостей для дезинфекции;</p> <p>подготовку и приготовление растворов;</p> <p>осуществление контроля за правилами погружения в дезраствор, экспозицией и последующей обработкой инструментария, посуды и материалов; обработку средств защиты</p> <p>6. Проведение дезинфекции, стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты</p>			
ОК 1-3 6-7 9-13 ПК4.1 4.2	Работа в средоварочной, стерилизационной, моечной («чистая» зона)	<p>1. Подготовка рабочего места для работ в средоварочной, стерилизационной, моечной («чистая» зона)</p> <p>2. Подготовка реактивов, лабораторной посуды для</p>	6	<p>Подготовка рабочего места.</p> <p>Подготовка реактивов, лабораторной посуды для проведения работ с соблюдением правил техники безопасности и санитарии.</p>	<p>Наблюдение и анализ в процессе производственной практики.</p> <p>Изучение мнения о работе студентов по отзывам работников ла-</p>

4.3 4.4		<p>проведения исследований с соблюдением правил техники безопасности и санитарии.</p> <p>3. Подготовка оборудования к началу проведения исследований с соблюдением правил техники безопасности и санитарии.</p> <p>4. Проведение работ в средовой, стерилизационной, моечной («чистая» зона)</p> <p>5. Безаварийная эксплуатация электро-медицинской аппаратуры различного назначения.</p> <p>6. Проведение дезинфекции, стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты</p>		<p>Безаварийная эксплуатация электро-медицинской аппаратуры различного назначения, осуществление контроля стерилизации.</p> <p>Оформление таблицы «Применение дезсредств в баклаборатории» (с указанием вида, концентрации, экспозиции, особенностей).</p>	<p>лабораторий, общего и непосредственного руководства</p>
ОК 1-3 6-7 9-13 ПК4.1 4.2 4.3 4.4 6.1 6.5	<p>Работа в помещениях для проведения исследований («заразная» зона)</p>	<p>1. Подготовка рабочего места для работ в помещениях для проведения исследований («заразная» зона)</p> <p>2. Подготовка к исследованию биологического материала, объектов внешней среды с соблюдением правил техники безопасности и санитарии.</p> <p>3. Подготовка реактивов, лабораторной посуды для</p>	6	<p>Подготовка рабочего места для проведения микробиологических исследований, выбор спецодежды, дезсредств, лабораторной посуды и инструментария.</p> <p>Проведение дезинфекции в условиях лаборатории: выбор и маркировка емкостей для дезинфекции; подготовка и приготавле-</p>	<p>Наблюдение и анализ в процессе производственной практики. Изучение мнения о работе студентов по отзывам работников лабораторий, общего и непосредственного руководства</p>

		<p>проведения исследований с соблюдением правил техники безопасности и санитарии.</p> <p>4. Подготовка оборудования к началу проведения исследований с соблюдением правил техники безопасности и санитарии.</p> <p>5. Проведение работ в помещениях для проведения исследований («заразная» зона)</p> <p>6. Проведение утилизации: капиллярной и венозной крови; отработанного биоматериала после различных видов исследований; объектов внешней среды после санитарно-гигиенических исследований</p> <p>7. Проведение дезинфекции в условиях лаборатории, включающей:</p> <p>выбор и маркировку емкостей для дезинфекции;</p> <p>подготовку и приготовление растворов;</p> <p>осуществление контроля за правилами погружения в дезраствор, экспозицией и</p>	<p>ние растворов;</p> <p>осуществление контроля за правилами погружения в дезраствор, экспозицией и последующей обработкой инструментария, посуды и материалов;</p> <p>обработка средств защиты.</p> <p>Проведение утилизации: капиллярной и венозной крови;</p> <p>отработанного биоматериала после различных видов исследований;</p> <p>объектов внешней среды после санитарно-бактериологических исследований</p>	
--	--	---	--	--

		<p>последующей обработкой инструментария, посуды и материалов;</p> <p>обработку средств защиты</p> <p>8. Безаварийная эксплуатация электро-медицинской аппаратуры различного назначения.</p> <p>9. Проведение дезинфекции, стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты</p>			
<p>ОК 1-3 6-7 9-13</p> <p>ПК4.1 4.2 4.3 4.4</p>	<p>Работа в автоклавной («заразная» зона)</p> <p><i>Заключительный этап</i></p>	<p>1. Подготовка рабочего места для работ в помещениях автоклавной («заразная» зона)</p> <p>2. Подготовка к исследованию биологического материала, объектов внешней среды с соблюдением правил техники безопасности и санитарии.</p> <p>3. Подготовка реактивов, лабораторной посуды для проведения исследований с соблюдением правил техники безопасности и санитарии (контроль стерилизации).</p> <p>4. Подготовка оборудования к началу проведения исследований с соблюдением правил техники безопасности и</p>	6	<p>Выбор спецодежды и средств защиты.</p> <p>Использование основных средств пожаротушения</p> <p>Проведение стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты паровым методом.</p> <p>Безаварийная эксплуатация электро-медицинской аппаратуры, осуществление контроля стерилизации.</p> <p>Сравнительная характеристика индикаторов стерилизации-создание макета по применению индикаторов</p> <p>Составление перечня со-</p>	<p>Наблюдение и анализ в процессе производственной практики, оценка качества проводимых манипуляций.</p> <p>Проведение оценки приобретения ПК, опыта самостоятельной работы (дифференцированный зачет).</p> <p>Проверка дневников и документов (характеристика, путевка)</p>

		санитарии. 5.Проведение работ в автоклавной («заразная» зона) 6.Безаварийная эксплуатация электро-медицинской аппаратуры различного назначения. 7. Проведение дезинфекции, стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты		временной электро-медицинской аппаратуры, различного вида и назначения, используемой в микробиологической лаборатории Проведение дифференцированного зачета, подведение итогов практики, проверка дневников, оформление документации.	
КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ					
ОК 1-3 6-7 9-13 ПК1.1	<i>Организационный этап.</i> Знакомство с работой лаборатории (экскурсия по основным подразделениям КДЛ)		6	Инструктаж по технике безопасности, использование основных средств пожаротушения в КДЛ. Ознакомление с основными нормативными документами, используемыми в работе лаборатории. Подготовка рабочего места для проведения клинико-диагностических исследований. Оформление схемы расположения основных подразделений КДЛ	Проведение инструктажа по ТБ, практики (данные, печать). Наблюдение и анализ проведения работ по подготовке рабочего места на производственной практике в различных подразделениях лабораторий.
ОК 1-3 6-7 9-13	<i>Основной этап</i> Работа в помещении приема проб (приемное	1. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных исследований:	6	Осуществление отбора, транспортировки, хранения биоматериала с соблюде-	Наблюдение и анализ в процессе производственной практики.

<p>ПК1.1 1.2 1.3 1.4</p>	<p>отделение)</p>	<p>общеклинических (приемное отделение); 2. Проведение работ в помещениях приема проб (приемное отделение) 3. Осуществление отбора, транспортировки, хранения биоматериала с соблюдением сроков и правил 4. Подготовка к исследованию биологического материала, объектов внешней среды с соблюдением правил техники безопасности и санитарии. 5. Проведение утилизации: капиллярной и венозной крови; отработанного биоматериала после различных видов исследований; 6. Проведение дезинфекции в условиях лаборатории, включающей: выбор и маркировку емкостей для дезинфекции; подготовку и приготовление растворов; осуществление контроля за правилами погружения в дезраствор, экспозицией и</p>	<p>нием сроков и правил. Подготовка лабораторной посуды, дезсредств для обработки поступивших проб. Ведение регистрационной документации. Создание макета регистрационного журнала Подготовка рабочего места для центрифугирования, взвешивания, выбор лабораторной посуды, инструментария. Подготовка к исследованию биологического материала с соблюдением правил техники безопасности и санитарии. Подготовка электро-медицинской аппаратуры к началу проведения исследований с соблюдением правил техники безопасности и санитарии. Составление перечня современной электро-медицинской аппаратуры в КДЛ</p>	<p>Оценка непосредственных руководителей практики и работников лабораторий. Анализ оформления дневников производственной практики и ответственности установленным нормативам</p>
--------------------------------------	-------------------	--	--	--

		<p>последующей обработкой инструментария, посуды и материалов;</p> <p>обработку средств защиты</p> <p>7. Проведение дезинфекции, стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты</p>			
<p>ОК 1-3 6-7 9-13</p> <p>ПК1.1 1.2 1.3 1.4 2.4 4.3 5.2, 5.3</p>	<p>Проведение работ по пробоподготовке в КДЛ</p>	<p>1. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных общеклинических исследований: (отделение пробоподготовки);</p> <p>2. Проведение работ по пробоподготовке в КДЛ</p> <p>3. Подготовка к исследованию биологического материала с соблюдением правил техники безопасности и санитарии.</p> <p>4. Осуществление хранения биоматериала с соблюдением сроков и правил</p> <p>5. Подготовка реактивов, лабораторной посуды для проведения исследований с соблюдением правил техники безопасности и санитарии.</p> <p>6. Проведение утилизации: капиллярной и венозной крови;</p>	6	<p>Подготовка рабочего места. Подготовка реактивов, лабораторной посуды для проведения исследований с соблюдением правил техники безопасности и санитарии.</p> <p>Безаварийная эксплуатация электро-медицинской аппаратуры различного назначения, осуществление контроля стерилизации.</p>	<p>Наблюдение и анализ в процессе производственной практики.</p> <p>Изучение мнения руководителей практики о работе студентов</p>

		<p>отработанного биоматериала после различных видов исследований;</p> <p>7. Проведение дезинфекции в условиях лаборатории, включающей:</p> <p>выбор и маркировку емкостей для дезинфекции;</p> <p>подготовку и приготовление растворов;</p> <p>осуществление контроля за правилами погружения в дезраствор, экспозицией и последующей обработкой инструментария, посуды и материалов;</p> <p>обработку средств защиты</p> <p>8. Безаварийная эксплуатация электро-медицинской аппаратуры различного назначения.</p> <p>9. Проведение дезинфекции, стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты</p> <p>10. Проведение архивирования оставшийся после гистологического исследования материал с учетом требований безопасности.</p>			
--	--	---	--	--	--

<p>ОК 1-3 6-7 9-13 ПК3.1 3.2 3.3 1.4 3.4 5.1-5.5</p>	<p>Работа в подразделениях КДЛ (гематология и биохимическая, др. подразделения)</p>	<p>1. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных общеклинических исследований в различных подразделениях КДЛ 2. Проведение работ в подразделениях КДЛ (гематология и биохимическая, др. подразделения) 3. Осуществление хранения биоматериала, проб с соблюдением сроков и правил 4. Подготовка к исследованию биологического материала, объектов внешней среды с соблюдением правил техники безопасности и санитарии. 5. Подготовка реактивов, лабораторной посуды для проведения исследований с соблюдением правил техники безопасности и санитарии. 6. Подготовка оборудования к началу проведения исследований с соблюдением правил техники безопасности и санитарии. 7. Проведение утилизации: капиллярной и венозной крови;</p>	<p>6</p>	<p>Подготовка рабочего места для проведения клинико-диагностических исследований, выбор спецодежды, дезинфекция лабораторной посуды и инструментария. Проведение дезинфекции в условиях лаборатории: выбор и маркировка емкостей для дезинфекции; подготовка и приготовление растворов; осуществление контроля за правилами погружения в дезраствор, экспозицией и последующей обработкой инструментария, посуды и материалов; обработка средств защиты. Проведение утилизации: капиллярной и венозной крови; отработанного биоматериала после различных видов исследований.</p>	<p>Наблюдение и анализ в процессе производственной практики. Изучение мнения о работе студентов по отзывам работников лабораторий, общего и непосредственного руководителей</p>
--	---	--	----------	--	---

		<p>отработанного биоматериала после различных видов исследований;</p> <p>8. Проведение дезинфекции в условиях лаборатории, включающей:</p> <p>выбор и маркировку емкостей для дезинфекции;</p> <p>подготовку и приготовление растворов;</p> <p>осуществление контроля за правилами погружения в дезраствор, экспозицией и последующей обработкой инструментария, посуды и материалов;</p> <p>обработку средств защиты</p> <p>9. Безаварийная эксплуатация электро-медицинской аппаратуры различного назначения.</p> <p>10. Проведение дезинфекции, стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты</p>			
ОК 1-3 6-7 9-13 ПК3.1	Работа в подразделениях КДЛ	1. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных общеклинических исследований в различных подразделениях КДЛ	6	Подготовка рабочего места Выбор спецодежды и средств защиты. Использование основных средств пожаротушения	Наблюдение и анализ в процессе производственной практики. Изучение мнения о работе студентов по от-

<p>3.2 3.3 1.4 3.4 5.1-5.5</p>		<p>2. Подготовка к исследованию биологического материала с соблюдением правил техники безопасности и санитарии.</p> <p>3. Проведение работ в подразделениях КДЛ (гематология и биохимическая, др. подразделения)</p> <p>4. Осуществление хранения биоматериала проб с соблюдением сроков и правил</p> <p>5. Подготовка реактивов, лабораторной посуды для проведения исследований с соблюдением правил техники безопасности и санитарии.</p> <p>6. Подготовка оборудования к началу проведения исследований с соблюдением правил техники безопасности и санитарии.</p> <p>7. Проведение утилизации: капиллярной и венозной крови; отработанного биоматериала после различных видов исследований;</p> <p>8. Проведение дезинфекции в условиях лаборатории, вклю-</p>		<p>Проведение стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты паровым методом.</p> <p>Безаварийная эксплуатация электро-медицинской аппаратуры, осуществление контроля стерилизации.</p> <p>Составление схемы «Утилизация отходов в КДЛ»</p> <p>информации работникам лабораторий, общего и непосредственного руководства работников лабораторий</p>
--	--	---	--	--

		<p>чающей: выбор и маркировку емкостей для дезинфекции; подготовку и приготовление растворов; осуществление контроля за правилами погружения в дез-раствор, экспозицией и последующей обработкой инструментария, посуды и материалов; обработку средств защиты</p> <p>9.Безаварийная эксплуатация электро-медицинской аппаратуры различного назначения. 10. Проведение дезинфекции, стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты</p>			
<p>ОК 1-3 6-7 9-13 ПК 1.1. 1.2. 1.3. 1.4. 2.1.</p>	<p>Работа в помещении для проведения обеззараживания Заключительный этап</p>	<p>1.Подготовка рабочего места для проведения обеззараживания материалов из различных подразделений КДЛ 2. Подготовка к исследованию биологического материала, с соблюдением правил техники безопасности и санитарии. 3. Подготовка оборудования к началу проведения исследо-</p>	6	<p>Подготовка рабочего места Выбор спецодежды и средств защиты. Работа с дезсредствами Проведение зачета (аттестации), подведение итогов практики, проверка дневников, оформление документации</p>	<p>Наблюдение и анализ в процессе производственной практики, оценка качества проводимых манипуляций. Проведение оценки приобретения ПК, опыта самостоятельной работы (зачет). Проверка дневников и</p>

2.4.		ваний с соблюдением правил			документов (характеристика, путевка)
2.5.		техники безопасности и санитарии.			
3.1.					
3.2.		4.Проведение работ в помещении для проведения обеззараживания			
3.3.					
3.4.					
4.1.		5. Осуществление хранения дезрастворов с соблюдением			
4.2.		сроков и правил			
4.3.					
4.4.		6. Проведение дезинфекции, стерилизации использованной			
5.1.		лабораторной посуды, инструментария, средств защиты			
5.2.					
5.3.					
5.4.		6.Дифференцированный зачет			
5.5.					
6.1.					
6.5.					

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля требует наличие учебного кабинета охраны труда и техники безопасности.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинета охраны труда и техники безопасности:

Технические средства обучения:

компьютер;

мультимедийная установка;

экран демонстрационный;

интерактивная доска;

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест практики:

1. Наборы кассет «Санитарно-противоэпидемический режим в учреждениях здравоохранения».

2. Наборы компьютерных дисков «Современные дезсредства».

3. Модели «Заземление аппаратуры 01 класса»,
«Вилки электромедицинской аппаратуры 01, 1, 2, 3 классов»,
«Двойная усиленная изоляция»,
«Заземляющий контур».

4. Макет «Заземление электромедицинской аппаратуры», «Работа в автоклавной».

5. Наборы современных дезсредств, «Спецодежда в КДЛ», «Одноразовый инструментарий», «Современные технологии в КДЛ».

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие для медицинских сестер / Кишкун А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018.

2.Ронин В.С. Руководство к практическим занятиям по методам клинических лабораторных исследований: учеб. пособие/В.С.Ронин, Г.М.Старобинец. – 4-е изд., перераб. и доп., стереотип. – М.:Альянс, 2017. – 320 с.: ил.

3. Справочник заведующего клинико-диагностической лабораторией: научно-практический журнал [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://e.zavkdl.ru/?from=id2cabinet>. - – 2015-2019гг

4. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для мед. сестер. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 720с.: ил.

5. Клинические лабораторные исследования: учебник для учащихся мед. училищ / А.Я.Любина [и др.]. – Стеретип. Изд. – М.: Альянс, 2016. – 288с.: ил.

6. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс] / Ю. Д. Сергеев [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – <http://www.medcollegelib.ru>

7.Сборник заданий по общей гигиене [Электронный ресурс]/М.Г.Калишев и [и др.] . - М. : Литтерра, 2016. – <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785423502348.html>

8.Главная медицинская сестра: журнал для руководителей среднего медперсонала [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://e.glavmeds.ru/>. – 2015-2019гг.

9.Санэпидконтроль. Охрана труда: профессиональный журнал / учредитель ООО «Профессиональное издательство». – М., 2015-2019гг.

Дополнительные источники:

1. Правовые вопросы в здравоохранении: журнал для главного врача и юриста [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://e.zdravpravo.ru/?from=id2cabinet>. – 2015-2019гг.

2. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования: руководство к практическим занятиям: учебное пособие/П.И.Мельниченко, В.И.Архангельский, Н.И.Прохоров [и др.]. – М.: Практическая медицина, 2017. – 272с.

Интернет-ресурсы:

1. Гарант: информационно-правовой портал [Электронный ресурс] /Центр информационных технологий МГУ. – Электрон. дан. - М.: ООО "НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС-УНИВЕРСИТЕТ", 2018. - Режим доступа: www.garant.ru, свободный. - Загл. с экрана.- Яз. рус.

2. Главное управление Алтайского края по Здравоохранению и Фармацевтической деятельности [Электронный ресурс] / АКМИАЦ. - Электрон. дан. - Барнаул: Главное управление Алтайского края по Здравоохранению и Фармацевтической деятельности, 2018. - Режим доступа: <http://www.zdravalt.ru/>, свободный. - Загл. с экрана.- Яз. рус.

3. Минздравсоцразвития России [Электронный ресурс] / Министерство здравоохранения и социального развития РФ. .: Разработка и сопровождение: Метод.ру. Интерфейс: ДизайнДепо. - Электрон. дан. - М: Министерство здравоохранения и социального развития РФ, 2018. - Режим доступа <http://www.minzdravsoc.ru/>, свободный. - Загл. с экрана.- Яз. рус, англ.

4.<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970430736.html>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

Практические занятия по ПМ07 (МДК 0701) проводятся в кабинете образовательного учреждения.

Модуль осваивается на первом году обучения после изучения дисциплин «Химия» и «Физико-химические методы анализа и техника лабораторных работ», «Математика», «Информационные технологии в

профессиональной деятельности» и является основой для изучения профессиональных модулей ПМ01 «Проведение лабораторных общеклинических исследований», ПМ02 «Проведение лабораторных гематологических исследований», ПМ03 «Проведение лабораторных биохимических исследований», ПМ04 «Проведение лабораторных микробиологических исследований», ПМ05 «Проведение лабораторных гистологических исследований», ПМ06 «Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований».

Производственная практика проводится в лабораториях различного профиля на базах МО, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Алтайском крае» при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля.

По итогам производственной практики проводится дифференцированный зачет. Изучение программы модуля ПМ07 завершается экзаменом.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение междисциплинарному курсу «Теория и практика техники безопасности в лабораториях»: специалисты, имеющие высшее медицинское образование.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: медико-педагогический состав (специалисты, имеющие высшее медицинское образование).

Руководители практики: специалисты, имеющие высшее медицинское образование.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

(вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК1.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований с соблюдением техники безопасности	Рациональное расположение на рабочем столе инструментария, приборов и реактивов для проведения лабораторных общеклинических исследований; умение проводить отбор перевязочных материалов, регистрационных бланков для выполнения различных видов общеклинических исследований; соответствие выбора высоты стола, стула росту исследователя; обеспечение оптимального освещения рабочей зоны; грамотный подбор средств защиты в зависимости от вида исследования;	Наблюдение и анализ на практических занятиях и при проведении работ на производственной практике Оценка решения ситуационных задач
ПК2.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных гематологических исследований с соблюдением техники безопасности	Рациональный подбор мебели (стол, стул), источников освещения для проведения гематологических исследований; соответствие выбора лабораторной посуды, инструментария и реактивов объему предстоящих исследований; обоснованность выбора дезсредств при ра-	Наблюдение и анализ на практических занятиях и в процессе производственной практики Оценка решения ситуационных задач

	<p>боте с кровью; адекватность отбора средств защиты при выполнении лабораторных гематологических исследований;</p>	
<p>ПК3.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований с соблюдением техники безопасности</p>	<p>Коррекция высоты стола, стула при проведении биохимических исследований; соблюдение правил пожарной безопасности при работе с биохимическими наборами, электробезопасности при использовании электрометрической аппаратуры; обоснованность выбора (вид, концентрация, срок использования) дезсредств при работе с кровью;</p>	<p>Наблюдение и анализ на практических занятиях и в процессе производственной практики. Тестовый контроль с применением информационных технологий</p>
<p>ПК4.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических иммунологических исследований с соблюдением техники безопасности</p>	<p>Соблюдение требований санитарно-эпидемиологического режима при организации рабочего места в микробиологической лаборатории; рациональное размещение огнеопасных веществ, перевязочного материала, документации на рабочем столе; адекватность выбора дезсредств в различных подразделениях лаборатории; обоснованность выбора средств защиты;</p>	<p>Тестирование с применением информационных технологий Наблюдение и анализ на практических занятиях и в процессе производственной практики</p>

<p>ПК5.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных гистологических исследований с соблюдением техники безопасности</p>	<p>Соблюдение требований безопасности при размещении на рабочем столе режущих инструментов и приборов; рациональное расположение препаратов, реактивов, осветительных приборов в рабочей зоне; адекватность выбора средств защиты при проведении гистологических исследований; доступное расположение аптечки первой медицинской помощи и «АНТИ-СПИД»; адекватный выбор лабораторной посуды для легколетучих веществ, емкостей для утилизации и дезинфекции, дезсредств;</p>	<p>Наблюдение и анализ на практических занятиях и в процессе производственной практики. Оценка решения ситуационных задач</p>
<p>ПК6.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований с соблюдением техники безопасности</p>	<p>Соблюдение требований электро- и пожарной безопасности при проведении санитарно-гигиенического анализа; рациональное расположение проб, реактивов, инструментария на рабочем столе медицинского лабораторного техника; адекватный выбор средств защиты при подготовке пробы к анализу и проведению исследования;</p>	<p>Наблюдение и анализ на практических занятиях и в процессе производственной практики. Оценка решения ситуационных задач</p>

<p>ПК2.5. Проводить утилизацию капиллярной и венозной крови, отработанного биоматериала, дезинфекцию стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</p>	<p>Проведение подготовки и маркировка ёмкостей для утилизации; соблюдение соответствия вида концентрации, экспозиции дезсредства в ходе утилизации отработанных материалов после проведения гематологических, биохимических, микробиологических и гистологических исследований, лабораторной посуды и инструментария; грамотная обработка средств защиты медицинского лабораторного техника; соблюдение этапов утилизации; умение осуществлять контроль стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария;</p>	<p>Наблюдение и анализ на практических занятиях и в процессе производственной практики. Тестовый контроль с применением информационных технологий</p>
<p>ПК5.5. Архивировать оставшийся после исследования материал с учетом требований безопасности</p>	<p>Соблюдение требований электро- и пожарной безопасности при складировании гистологических материалов; выполнение правил безопасности при складировании стеклянных принадлежностей, организации ярусов в хранилищах; выполнение требований охраны труда и техники безопасности при работе со стеклом и изделиями из стекла;</p>	<p>Наблюдение и анализ на практических занятиях и в процессе производственной практики. Тестовый контроль с применением информационных технологий Оценка решения ситуационных задач</p>

<p>ПК1.2. Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.</p> <p>ПК3.2. Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.</p> <p>ПК4.2. Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.</p>	<p>Соблюдение при транспортировке исследуемых материалов соблюдение сроков, выбор емкостей для перевозки и сопроводительной документации;</p> <p>при хранении биоматериалов выбор консервантов и совместимость материалов;</p> <p>подготовка материала к исследованиям;</p> <p>проведение исследования по установленным методикам</p>	<p>Наблюдение и анализ на практических занятиях и в процессе производственной практики.</p> <p>Тестовый контроль с применением информационных технологий</p>
<p>ПК1.3. Регистрировать результаты лабораторных общеклинических исследований.</p> <p>ПК2.4. Регистрировать полученные результаты.</p> <p>ПК3.3. Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований.</p> <p>ПК4.3. Регистрировать результаты проведенных исследований.</p> <p>ПК5.3. Регистрировать результаты гистологических исследований.</p>	<p>Соблюдение правил регистрации результатов анализов;</p>	<p>Наблюдение и анализ на практических занятиях и в процессе производственной практики.</p> <p>Оценка решения ситуационных задач</p>
<p>ПК1.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, ин-</p>	<p>Проведение подготовки и маркировка ёмкостей для утилизации;</p> <p>соблюдение соответствия вида концентрации, экспозиции дезсредств</p>	<p>Наблюдение и анализ на практических занятиях и в процессе производственной практики</p> <p>Оценка решения ситуа-</p>

<p>струментария, средств защиты.</p> <p>ПК2.5. Проводить утилизацию капиллярной и венозной крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</p> <p>ПК3.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</p> <p>ПК4.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</p> <p>ПК5.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</p> <p>ПК6.5. Проводить утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</p>	<p>ва в ходе утилизации отработанных материалов, лабораторной посуды и инструментария; грамотная обработка средств защиты медицинского лабораторного техника; соблюдение этапов утилизации; умение осуществлять контроль стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария;</p>	<p>ционных задач</p>
<p>ПК5.2. Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологичес-</p>	<p>Обеспечение правильного хранения биоматериалов; приготовление раство-</p>	

ких материалов и оценивать их качество.	ров, необходимых для выполнения гистологических исследований	
Аттестация по модулю	<p>Обучающийся для освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт по выполнению правил работы и техники безопасности в лабораториях различного профиля.</p> <p>Тестовый контроль (60 вопросов) с применением информационных технологий</p> <p>Демонстрация умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> готовить рабочее место для проведения анализов различного вида и дополнительных исследований; готовить биологический материал, объекты внешней среды, реактивы, лабораторную посуду, оборудование для проведения исследований различного вида; осуществлять подготовку реактивов, посуды, лабораторного оборудования и аппаратуры для исследования; осуществлять отбор, транспортировку, хранение биоматериала проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; проводить утилизацию капиллярной, венозной крови и другого отработанного биоматериала; проводить дезинфек- 	Экзамен

	<p>цию и стерилизацию используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры;</p> <p>безаварийно эксплуатировать электро-медицинскую аппаратуру различного назначения;</p> <p>использовать основные средства пожаротушения;</p> <p>оказывать неотложную помощь в экстренных случаях, возникших в КДЛ</p>	
--	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверить у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Наличие у студента заинтересованности, желания работать на протяжении всей производственной практики	Наблюдение и оценка на занятиях и в процессе производственной практики, внеаудиторной работы
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Наличие положительных отзывов работников КДЛ о деловых качествах студентов по итогам производственной практики Подтверждения ответственности, организованности в работе в характеристиках завлабораторией	Наблюдение и оценка на занятиях и в процессе производственной практики Наблюдение и оценка на занятиях и в процессе производственной практики
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных си-	Наличие положительных отзывов работников КДЛ о деловых ка-	Наблюдение и оценка на занятиях и в процессе производственной прак-

туациях и нести за них ответственность.	чествах студентов по итогам производственной практики Подтверждения находчивости, быстрой реакции и наблюдательности в характеристиках	тики внеаудиторной работы
ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Наличие положительных отзывов работников КДЛ о нравственных качествах студентов по итогам производственной практики демонстрация интереса к достижениям коллег, организации эффективной работы в профессиональной деятельности	Наблюдение и оценка на занятиях и в процессе производственной практики внеаудиторной работы
ОК7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Наличие положительных отзывов работников КДЛ о нравственных и деловых качествах студентов по итогам производственной практики демонстрация интереса к коллективным достижениям в профессиональной деятельности	Наблюдение и оценка на занятиях и в процессе производственной практики, внеаудиторной работы
ОК9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	Знание и умение применять новые средства пожаротушения, дезинфекции, контроля стерилизации демонстрация интереса к новым технологиям в профессиональной деятельности	Наблюдение и оценка на занятиях и в процессе производственной практики
ОК11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку	Участие в природоохранных мероприятиях, субботниках и акциях наличие положительных отзывов работников КДЛ о нравственных качествах студентов по	Наблюдение и оценка в процессе производственной практики и внеаудиторной работы

	итогах производственной практики	
ОК12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях	Знание и умение применять различные виды оказания медицинской помощи при неотложных состояниях оценка эффективности проведения медпомощи	Тестирование Наблюдение и оценка в процессе практического занятия и производственной практики
ОК13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности	Применение на практике требований по инфекционной безопасности, охране труда, производственной санитарии, противопожарной безопасности организация проведения работ, исключая перенапряжение и переутомление	Тестирование Наблюдение и оценка в процессе практического занятия и производственной практики

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
К ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Дополнения и изменения на 2021-2022 учебный год по профессиональному модулю **«Обеспечение техники безопасности в лабораториях учреждений здравоохранения и Роспотребнадзора РФ»**.

В программу внесены следующие изменения:

1. Сокращено количество лекционных часов до 28 часов, увеличено количество часов, отведенных на практику до 44 часов

из теоретического материала удалены следующие темы:

профилактика распространения инфекционных заболеваний в лабораториях МО – 2 часа

требования к помещению, где установлен автоклав– 2 часа

контроль качества стерилизации– 2ч

первая помощь при поражении электрическим током– 2 часа

причины возгораний в КДЛ– 2 часа

Действие медицинских работников на случай пожара – 2 часа за счет укрупнения дидактических единиц лекционного материала в соответствующих темах и увеличения количества часов, отведенных на практические занятия.

2. Увеличено на 12 ч количество практических занятий по следующим темам:

работа с инфицированным материалом - 4 часа

действие электрического тока на организм человека - 4 часа

действия медработников на случай пожара - 4 часа

Дополнения и изменения к рабочей программе профессионального модуля **«Обеспечение техники безопасности в лабораториях учреждений здравоохранения и Роспотребнадзора РФ»** обсуждены на заседании _____.

«10__» июня _____ 2021 года
протокол № 10

На 2021-2022 учебный год рабочая программа актуализирована
Председатель ЦК/заведующий кафедры:

_____ / _Мартюшова А.Н.

«_10_» июня _____ 2021