

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор КГБПОУ ББМК

О.М. Бондаренко



О.М. Бондаренко 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ
ГЕНЕТИКИ**

Барнаул, 2021

Рабочая программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 34.02.01 Сестринское дело 34.00.00 Сестринское дело.

Рассмотрено на заседании кафедры
общепрофессиональных дисциплин

протокол № 10 от 09.06.2021

Заведующий кафедрой: _____
А.А. Тезов

Одобрено на заседании методи-
ческого совета КГБПОУ БМК
протокол № ____ от ____ . ____ .20__

Разработчик:

Молодых Евгения Сергеевна, преподаватель анатомии и физиологии

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП04. ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при подготовке по рабочей профессии 24232 «Младшая медицинская сестра по уходу за больными».

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ОП.04 Профессиональный цикл. Общепрофессиональные дисциплины.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией;
- проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии;
- проводить предварительную диагностику наследственных болезней

знать:

- 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;
- цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию.

Формируемые общие и профессиональные компетенции применяются при освоении ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Медицинская сестра/Медицинский брат (базовой подготовки) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 выполнение и качество.

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

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

5.2. Медицинская сестра/Медицинский брат (базовой подготовки) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Проведение профилактических мероприятий.

ПК 1.1. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

5.2.2. Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах.

ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.

ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.

ПК 2.3. Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.

ПК 2.6. Вести утвержденную медицинскую документацию.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа; самостоятельной работы обучающегося – 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Генетика человека с основами медицинской генетики

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лекции	12
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	16
Дифференцированный зачет (за счет часов практических занятий)	2
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план дисциплины ОП.04 Генетика человека с основами медицинской генетики

Лекции

Семестр	№ п/п	Тема	Количество часов	
			аудиторных	самостоятельной работы
1.	1.	Цитологические и биохимические основы наследственности	2	
	2.	Закономерности наследования признаков	2	
	3.	Изменчивость	2	
	4.	Методы изучения наследственности и изменчивости	2	
	5.	Наследственная патология	2	
	6.	Медико-генетическое консультирование	2	
Всего			12	

Практические занятия

Семестр	№ п/п .	Тема занятия	Количество часов		Форма контроля
			аудиторных	самостоятельной работы	
1	1.	Цитологические основы наследственности	2	2	Тестовый контроль
	2.	Биохимические основы наследственности	2	2	Тестовый контроль
	3.	Закономерности наследования признаков	2	2	Решение ситуационных задач
	4.	Типы наследования признаков	2	2	Тестовый контроль
	5.	Методы изучения наследственности и изменчивости	2		Тестовый контроль
	6.	Методы изучения наследственности и изменчивости	2	2	Решение ситуационных задач
	7.	Наследственная патология	2	2	Решение ситуационных

					задач
	8.	Наследственная патология	2	2	Тестовый контроль
	9.	Медико-генетическое консультирование	2	2	Решение ситуационных задач
	10.	Дифференцированный зачет	2		Индивидуальный опрос
Всего			20	16	

2.3. Содержание дисциплины ОП.04 Генетика человека с основами медицинской генетики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
РАЗДЕЛ 1. Цитологические и биохимические основы наследственности		12
Тема 1.1. Цитологические и биохимические основы наследственности	Содержание учебного материала	2
	1. Генетика человека и медицинская генетика как науки. 2. Клетка, структурные компоненты, их функции. 3. Клеточный цикл. 4. Мейоз, гаметогенез. 5. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. 6. Реализация генетической информации в признак.	
	Практическое занятие	2
	Цитологические основы наследственности	
	Практическое занятие	2
	Биохимические основы наследственности	
	Самостоятельная работа обучающихся	2
	1. История генетики 2. Реализация генетической информации в признак.	
РАЗДЕЛ 2. Закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов		8
Тема 2.1. Закономерности насле-	Содержание учебного материала	2
	1. Законы Менделя.	

дования признаков.	2. Взаимодействие аллельных генов и неаллельных генов. 3. Хромосомная теория наследственности. 4. Типы наследования признаков	
	Практическое занятие	2
	Закономерности наследования признаков	
	Практическое занятие	2
	Типы наследования признаков	
	Самостоятельная работа обучающихся Взаимодействие аллельных генов и неаллельных генов.	4
РАЗДЕЛ 3. Основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза		4
Тема 3.1. Изменчивость	Содержание учебного материала	2
	1. Модификационная изменчивость. 2. Классификация мутаций. 3. Мутагенез. 4. Фенокопии и генокопии	
РАЗДЕЛ 4. Методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии		8
Тема 4.1. Методы изучения наследственности и изменчивости	Содержание учебного материала	2
	1. Клиническая диагностика наследственной патологии. 2. Лабораторная диагностика наследственной патологии.	
	Практическое занятие	2
	Методы изучения наследственности и изменчивости	
	Практическое занятие	2
	Методы изучения наследственности и изменчивости	
	Самостоятельная работа обучающихся Лабораторная диагностика наследственной патологии	4
РАЗДЕЛ 5. Основные группы наследственных заболеваний		10
Тема 5.1. Наследственность и па-	Содержание учебного материала	2
	1. Основные группы наследственных заболеваний.	

тология	2. Причины и механизмы наследственной патологии. 3. Понятие о тератологии. Врождённые пороки и малые аномалии развития.	
	Практическое занятие	2
	Наследственность и патология	
	Практическое занятие	2
	Наследственность и патология	
	Самостоятельная работа обучающихся Мультифакториальные заболевания. Врожденные пороки развития. Тератогенный эффект	4
РАЗДЕЛ 6. Цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию		6
Тема 6.1. Медико-генетическое консультирование	Содержание учебного материала	2
	1. Виды профилактики наследственной патологии. 2. Формы профилактики наследственной патологии. 3. Цели, задачи, этапы, методы и показания к медико-генетическому консультированию	
	Самостоятельная работа обучающихся Формы профилактики наследственной патологии.	2
Тема 6.2. Дифференцированный зачет	Содержание учебного материала	
	1. Проведение предварительной диагностики наследственной патологии. 2. Проведение бесед по планированию семьи с учетом наследственной патологии. 3. Планирование методов медико-генетического консультирования.	
	Практическое занятие	2
Всего		48

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета «Генетики человека с основами медицинской генетики».

№	Название оборудования
1.	Мебель и стационарное оборудование 1. Шкаф для хранения учебно-наглядных пособий. 2. Мебель для организации занятий для студентов и преподавателя.
2.	Аппаратура, приборы 1. Микроскопы. 2. Микропрепараты
3.	Наглядные пособия 1. Набор таблиц.
4.	Технические средства обучения: 1. Компьютер. 2. Мультимедийная установка. 3. Экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Гайнутдинов, И.К. Медицинская генетика: учебник (И.К.Гайнутдинов, Э.Д.Юрская). – М.: ИТК «Дашков и К», 2018 – 336 с.: ил.

2. Гайнутдинов, И.К. Медицинская генетика: учебник для студентов. (И.К.Гайнутдинов, Э.Д.Рубан. – Изд. 3-е. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2019 – 314с.: ил. – (СПО).

3. Бочков Н.П., Медицинская генетика: учебник / под ред. Н. П. Бочкова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 224 с.: ил. – Текст: электронный. - ISBN 978-5- 9704-4857-1 - URL:

<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970448571.html> .

4. Хандогина Е.К., Генетика человека с основами медицинской генетики: учебник / Хандогина Е.К., Терехова И.Д., Жилина С.С. [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 192 с. – Текст: электронный. - ISBN 978-5-9704-5148-9 - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970451489.html>.

Дополнительные источники:

1. Пособие для самостоятельной практической работы по медицинской генетике/Сост. Л.А.Корольчук. – М.: ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2019 – 64с.

2. Пособие по медицинской генетике для студентов медицинских училищ/ Сост. Л.А.Корольчук. – М.: ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2019 – 117с.

3. Козлова И.И., Биология: учебник / И. И. Козлова, И. Н. Волков, А. Г. Мустафин. - Москва: ГЭОТАРМедиа, 2018. - 336 с.: ил. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-9704-4656-0 - URL:

<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970446560.html> .

4. Биология с основами медицинской генетики: учеб. для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования / Л. В. Акуленко, И. В. Угаров; под ред. О. О. Янушевича, С. Д. Арутюнова. - М.: ГЭОТАРМедиа, 2013. – Текст: электронный. - URL: <http://www.medcollegelib.ru>.

Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция образовательных ресурсов [Электронный ресурс]/Под ред. Е.Г.Гризиной – электрон. дан. – М.: ФГУ ГНИИ ИТТ «Информатика». – Режим доступа: <http://scool-collection.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана – Яз.рус.

2. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]/ Центр информ. технологий РГБ; ред. Власенко Т. В.; Web-мастер Козлова Н.В. – Электрон. дан. – М.: Рос. гос. б-ка, 1997 – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

3. Информационный портал о генетике [Электронный ресурс]/ ООО «Национальное медико-фармацевтическое агентство», 2017-2021. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://genetics-info.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устных и письменных опросов, тестирования, выполнения студентами индивидуальных заданий, а также во время дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные знания и умения)	Формы и методы контроля и оценки
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией</p> <p>проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологией</p> <p>проводить предварительную диагностику наследственных болезней</p>	<p>наблюдение и оценка на практических занятиях, анализирование типа наследственности, дифференцированный зачет</p> <p>наблюдение и оценка на практических занятиях, решение проблемно-ситуационных задач, оценка выполнения индивидуальных заданий по составлению родословных, реферативная работа/ дифференцированный зачет</p> <p>оценка выполнения практических действий при составлении генетического прогноза;</p> <p>оценка решения проблемно-ситуационных задач; дифференцированный зачет</p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>биохимические и цитологические основы наследственности</p> <p>закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов</p> <p>методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии</p> <p>основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза</p> <p>основные группы наследственных</p>	<p>устный и письменный опрос, тестирование/дифференцированный зачет индивидуальный и групповой опрос, оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач с проведением прогноза/дифференцированный зачет</p> <p>оценка выполнения тестовых заданий, оценка результатов решения клинико-морфологических задач с проведением генетического прогноза/дифференцированный зачет</p> <p>устный и письменный опрос, тестирование/дифференцированный зачет индивидуальный опрос, оценка результатов решения проблемно-</p>

заболеваний, причины и механизмы возникновения	ситуационных задач с проведением прогноза/дифференцированный зачет
цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию	устный и письменный опрос/дифференцированный зачет