

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БАРНАУЛЬСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор КГБПОУ БМК

О.М. Бондаренко

2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП04 ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА
С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ**

Барнаул, 2022

Программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 31.02.02 Акушерское дело (31.00.00 Клиническая медицина).

Рассмотрено на заседании кафедры
общепрофессиональных дисциплин

протокол №10 от 01.06.2022

Заведующий кафедрой ОПД:

_____ А.А. Тезов

Одобрено на заседании мето-
дического совета КГБПОУ
БМК

протокол №5 от 22.06.2022

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.....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП04. ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.02 Акушерское дело 31.00.00 Клиническая медицина.

Программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при подготовке по рабочей профессии 23432 «Младшая медицинская сестра по уходу за больными».

1.2. Место дисциплины в структуре основной ППСЗ: ОП.04. Профессиональный цикл. Общепрофессиональные дисциплины ППСЗ.

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

В результате освоения 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 ППСЗ в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.02 Акушерское дело.

Акушерка/Акушер (базовой подготовки) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести

за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

5.2. Акушерка/Акушер (базовой подготовки) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Медицинская и медико-социальная помощь женщине, новорожденному, семье при физиологическом течении беременности, родов, послеродового периода.

ПК1.1. Проводить диспансеризацию и патронаж беременных и родильниц.

5.2.2. Медицинская помощь беременным и детям при заболеваниях, отравлениях и травмах.

ПК2.1. Проводить лечебно-диагностическую, профилактическую, санитарно-просветительскую работу с пациентами с экстрагенитальной патологией под руководством врача.

ПК2.2. Выявлять физические и психические отклонения в развитии ребенка, осуществлять уход, лечебно-диагностические, профилактические мероприятия детям под руководством врача.

5.2.3. Медицинская помощь женщине с гинекологическими заболеваниями в различные периоды жизни.

ПК3.1. Проводить профилактические осмотры и диспансеризацию женщин в различные периоды жизни.

ПК3.2. Проводить лечебно-диагностические мероприятия гинекологическим больным под руководством врача.

ПК3.3. Выполнять диагностические манипуляции самостоятельно в пределах своих полномочий.

5.2.4. Медицинская помощь женщине, новорожденному, семье при патологическом течении беременности, родов, послеродового периода.

ПК4.1. Участвовать в проведении лечебно-диагностических мероприятий беременной, роженице, родильнице с акушерской и экстрагенитальной патологией и новорожденному.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР 17. Проявляющий уважение к многообразию многонационального состава населения Алтайского края, готовый учитывать традиции культурного потенциала и интересов всех проживающих на его территории народов

ЛР 18. Стремящийся к трудоустройству в агро-индустриальных и других отраслях экономики Алтайского края, готовый к внедрению инновационных технологий в экономически значимых сферах региона, демонстрирующий профессиональные, предпринимательские качества, направленные на саморазвитие и реализацию личностного потенциала и развитие экономики края

ЛР 19. Обладающий экологической культурой, демонстрирующий бережное отношение к объектам общенационального достояния, в том числе природным комплексам Алтайского края

ЛР 20. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей

ЛР 21. Демонстрирующий самостоятельность в определении и реализации целей и задач профессиональной деятельности и оценивающий ее эффективность, готовый к профессиональной конкуренции

ЛР 22. Гармонично, разносторонне развитый, проявляющий эмпатию

ЛР 23. Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России

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) в том числе:	32
лекции	12
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	16
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет

2.2. Тематический план дисциплины ОП.05 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	2	2	Решение ситуацион-

	изменчивости			ных 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.05 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 1	2
	Цитологические основы наследственности	
	Практическое занятие 1	2
	Биохимические основы наследственности	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. История генетики 2. Реализация генетической информации в признак.	2
РАЗДЕЛ 2. Закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов		8

Тема 2.1. Закономерности наследования признаков.	Содержание учебного материала	2	
	1. Законы Менделя. 2. Взаимодействие аллельных генов и неаллельных генов. 3. Хромосомная теория наследственности. 4. Типы наследования признаков		
	Практическое занятие 1	2	
	Закономерности наследования признаков		
	Практическое занятие 2	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 1		2	
Методы изучения наследственности и изменчивости			
Практическое занятие 2		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 патология	Содержание учебного материала	2
	1. Основные группы наследственных заболеваний. 2. Причины и механизмы наследственной патологии. 3. Понятие о тератологии. Врождённые пороки и малые аномалии развития.	
	Практическое занятие 1	2
	Наследственность и патология	
	Практическое занятие 2	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 1. 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 Шкаф для хранения учебно-наглядных пособий. ебель для организации занятий для студентов и преподавателя.
2.	Аппаратура, приборы Микроскопы. Микропрепараты
3.	Наглядные пособия Набор таблиц
4.	Технические средства обучения: Компьютер. Мультимедийная установка. Экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Гайнутдинов, И.К. Медицинская генетика: учебник (И.К.Гайнутдинов, Э.Д.Юровская). – 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://school-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: 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, оценка ведения деловой игры «медико-генетическое консультирование», анализирование типа наследственности/зачет</p> <p>наблюдение и оценка на практических занятиях, решение проблемно-ситуационных задач, оценка выполнения индивидуальных заданий по составлению родословных, реферативная работа/зачет</p> <p>оценка выполнения практических действий при составлении генетического прогноза; оценка решения проблемно-ситуационных задач;</p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: биохимические и цитологические основы наследственности 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>устный и письменный опрос, тестирование/зачет</p> <p>индивидуальный и групповой опрос, оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач с проведением прогноза/зачет</p> <p>оценка выполнения тестовых заданий, оценка результатов решения клинико-морфологических задач с проведением генетического прогноза/зачет</p> <p>устный и письменный опрос, тестирование/зачет</p>

основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию	индивидуальный опрос, оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач с проведением прогноза/зачет устный и письменный опрос/зачет
---	--