

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Миасский медицинский колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 ГЕНЕТИКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ**

34.02.01 Сестринское дело

2023 г.

Рассмотрено на заседании ЦМК ОПД
Сестринское дело
Протокол № ____ от « ____ » _____ 2023 г.

Председатель ЦМК ОПД Сестринское дело

_____ Ионина С.А..

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР

_____ Плюснина Ю.Б.

« ____ » _____ 2023 г.

Программа разработана на основе ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело (Приказ Министерства просвещения РФ от 4 июля 2022 г. № 527) и с учетом Примерной рабочей программы учебной дисциплины «Генетика с основами медицинской генетики», разработанной ФГБОУ ДПО ИРПО.

Разработчик(и):

Ширяева Н.А. - преподаватель общепрофессиональных дисциплин ГБПОУ «Миасский медицинский колледж» высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ГЕНЕТИКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ГЕНЕТИКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины предназначена для изучения генетики с основами медицинской генетики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Генетика с основами медицинской генетики» является обязательной частью цикла **Общепрофессиональных** / (Социально-гуманитарных) дисциплин (базовая подготовка) основной профессиональной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной 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 компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

Формируемые профессиональные компетенции:

ПК 3.1. Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний.

ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни.

ПК 3.3. Участвовать в проведении профилактических осмотров и диспансеризации населения.

ПК 4.1. Проводить оценку состояния пациента.

ПК 4.2. Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту.

ПК 4.3. Осуществлять уход за пациентом.

ПК 4.5. Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме.

ПК 4.6. Участвовать в проведении мероприятий медицинской реабилитации.

Изучение учебной дисциплины способствует освоению следующих **личностных результатов:**

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных	ЛР 9

веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Предмет и задачи медицинской генетики.	2	ОК.1
РАЗДЕЛ 1. Молекулярные и цитологические основы наследственности			
Тема 1.1. Строение и типы хромосом	Содержание учебного материала: Строение нуклеиновых кислот Химическая организация хромосом: эу- и гетерохроматин. Упаковка генетического материала в хромосомах. Ген и его интрон-экзонная организация.	2	ОК.1-ОК.3, ЛР 4, 6,
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия 1. Кариотип человека	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Жизненный цикл клеток	Содержание учебного материала: Жизненный цикл клетки: этапы, процессы. Митоз, Мейоз. Нарушения митоза и мейоза. Апоптоз клеток.	2	ОК.1-ОК.3, ЛР 4, 6,7
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия 1. Матричные синтезы	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
РАЗДЕЛ 2. Закономерности наследования и изменчивости признаков			
Тема 2.1. Закономерности наследования признаков	Содержание учебного материала: Законы Г. Менделя Хромосомная теория Т. Моргана Взаимодействие неаллельных генов Наследование признаков, сцепленных с полом.	2	ОК.1-ОК.3, ЛР 4, 9, 12
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия 1. Решение задач	2	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:		
Тема 2.2. Изменчивость	Содержание учебного материала Мутации. Виды и классификация мутаций. Факторы мутагенеза Мутагенное и тератогенное действие лекарственных препаратов Влияние среды на формирование фенотипа	2	ОК.1-ОК.3, ЛР 4, 6, 7, 12
	Лабораторные работы		
	Практическая работа 1. Изучение основных классов мутаций	2	
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
РАЗДЕЛ 3. Наследственная патология			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 3.1. Классификация наследственных заболеваний	Содержание учебного материала Классификация наследственных заболеваний Моногенные заболевания. Типы наследования моногенных заболеваний Хромосомные заболевания	2	ОК.1-ОК.3, ЛР 4, 6,7, 9, 12
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия 1. Характеристика наследственных заболеваний 2. Анализ наиболее часто встречающихся генетических заболеваний	4	
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа обучающихся: Мультифакториальные заболевания	2	
Тема 3.2. Генетика человека	Содержание учебного материала Особенности изучения генетики человека Основные методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-генетический	2	ОК.1-ОК.3, ЛР 4, 6,7, 9, 12
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия 1. Изучение клинико-генеалогического метода изучения наследственности человека	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Тема 3.3. Профилактика наследств. заболеваний	Содержание учебного материала: Генетические основы профилактики НИ Медико-генетическая консультация. Генетические консультации в Челябинской области Пренатальная и преимплантационная диагностика. Неонатальный скрининг	2	ОК.1-ОК.3, ЛР 4, 6,7, 9, 12
	Лабораторные работы		
	Практические занятия 1. Виды профилактики наследственных патологий	2	
	Контрольная работа		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Дифференцированный зачет	2	
	ВСЕГО:	36	

2.3 Календарно-тематический план

№ п/п	Название темы занятия	тип занятия (теоретическое, практическое, контрольное)	Д/з
1	Введение	Теоретическое	Стр 5-10
2	Строение и типы хромосом	Теоретическое	§ 2.4
3	Кариотип человека	Практическое	выполнить задания
4	Жизненный цикл клеток	Теоретическое	§2.3, 2.6, 2.7
5	Матричные синтезы	Практическое	выполнить задания
6	Закономерности наследования признаков	Теоретическое	§ 4.1, 4.2, 4.3
7	Решение задач	Практическое	выполнить задания
8	Изменчивость	Теоретическое	§ 7.2, 7.4, 7.5
9	Изучение основных классов мутаций	Практическое	выполнить задания
10	Классификация наследственных заболеваний	Теоретическое	§ 3.2-3.7
11	Мультифакториальные заболевания	Самостоятельная работа	8.1-8.5
12	Характеристика наследственных заболеваний	Практическое	выполнить задания
13	Анализ наиболее часто встречающихся генетических заболеваний	Практическое	подготовить реферат
14	Генетика человека	Теоретическое	§ 9.1, 9.5
15	Изучение клинико-генеалогического метода изучения наследственности человека	Практическое	выполнить задания
16	Профилактика наследственных заболеваний	Теоретическое	10.1-10.3
17	Виды профилактики наследственных патологий	Практическое	выполнить задания
18	Зачетное занятие	Проверка знаний	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет Генетики человека с основами медицинской генетики.

Оборудование учебного кабинета:

- доска классная;
- рабочее место преподавателя;
- учебные места по количеству обучающихся;
- электронные презентации;
- комплект заданий для промежуточной аттестации по дисциплине;
- перечень тем рефератов.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным ПО;
- мультимедийный проектор;
- проекционный экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Рубан Э.Д. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник / Э. Д. Рубан. – Изд. 3-е, стер. – Ростов н/Д : Феникс, 2017. – 319 с. – (Среднее медицинское образование).

Дополнительные источники и Интернет-ресурсы:

1. Генетика человека с основами медицинской генетики [Электронный ресурс] : учебник / Е. К. Хандогина, И. Д. Терехова, С. С. Жилина, М. Е. Майорова, В. В. Шахтарин - 3-е изд., стереотип. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – Режим доступа : <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970461815>.
2. Угольникова Е.Г. Сборник задач по медицинской генетике [Электронный ресурс] / http://www.studmed.ru/view/ugolnikova-eg-sost-sbornik-zadach-po-medicinskoj-genetike_7fae7921fda.html
3. Крестьянинов В.Ю., Вайнер Г.Б. Сборник задач по генетике с решениями. [Электронный ресурс] / <http://www.public-liceum.ru/files/File/>
4. http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.74.2.16&p_page=2
5. http://vmede.org/sait/?page=2&id=Genetika_ravnovesie&menu

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проверки выполнения домашнего задания, внеаудиторной самостоятельной работы, проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, написания и защиты рефератов

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентировать в современной информации по генетике при изучении аннотаций лекарственных препаратов; - решать ситуационные задачи, применяя теоретические знания; - пропагандировать здоровый образ жизни как один из факторов, исключая наследственную патологию. 	<p>Текущий контроль: устный опрос на уроках; работа по индивидуальным карточкам; оценка выполнения практических занятий;</p> <p>Промежуточный контроль: практические занятия; тестирование;</p> <p>Итоговый контроль: дифференцированный зачет за курс обучения</p>
<p>обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 	