


Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Миасский медицинский колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**


**ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ
МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ**

2018 г.

Рассмотрено на заседании ЦМК ОП
Фармация
Протокол № 1 от «31» 08 2019 г.
Председатель ЦМК ОП

 Н.В. Ложкина

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР

 Ю.Б. Плюснина
«31» 08 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования по специальности Фармация / квалификация фармацевт.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Миасский медицинский колледж»

Разработчик:

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

Рецензенты:

Корниенко В. В. - преподаватель общепрофессиональных дисциплин ГБПОУ «Миасский медицинский колледж», высшая квалификационная категория

Ширяева В.П. – преподаватель общепрофессиональных дисциплин ГБПОУ «Миасский педагогический колледж», высшая квалификационная категория

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности Фармация / квалификация фармацевт.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

дисциплина входит в состав профессионального учебного цикла общепрофессиональных дисциплин (базовая подготовка) основной профессиональной образовательной программы по специальности Фармация

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- 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, исключающий наследственную патологию;

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 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 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.

Формируемые профессиональные компетенции:

ПК 1.5. Информировать население, медицинских работников учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента.

ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 75 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 25 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	75
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
в том числе:	
теоретические занятия	26
лабораторные работы	
практические занятия	24
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	25
в том числе:	
самостоятельное конспектирование и изучение тем	15
подготовка докладов и реферата	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Предмет и задачи генетики	1	1
Раздел 1. Цитолог. и молекулярные основы наследственности			
Тема 1.1. Строение и типы хромосом	Содержание учебного материала	1	2
	1 Цитологические основы наследственности. Строение и типы хромосом. Кариотип человека. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия: 1. Кариотип человека. Строение и типы хромосом. 2. Сравнение митоза и мейоза как механизмов передачи наследственных признаков	4	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: изучение и конспектирование тем: «Геном человека», «Нуклеиновые кислоты. Строение, виды, функции»	3	
Тема 1.2. Гены и их структура	Содержание учебного материала	1	2
	1 Гены и их структура. Организация гена. Группы генов. Свойства генов.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение и конспектирование темы «История открытия ДНК»	2	
Тема 1.3. Реализация генетической информации	Содержание учебного материала	1	2
	1 Сохранение информации от поколения к поколению.		
	2 Реализация генетической информации. Генетический код.	4	
	Лабораторные работы		
	Практические занятия: 1. Генетический код. Роль ДНК в процессе передачи наследственной информации 2. Биосинтез белка		
	Контрольная работа		
Самостоятельная работа обучающихся: изучение и конспектирование темы «Законы наследования признаков у человека»	2		
Раздел 2. Закономности наследования признаков			
Тема 2.1. Взаимодействие генов	Содержание учебного материала	2	2
	1. Законы Г. Менделя. Законы наследования признаков у человека.		
	2. Взаимодействие аллельных генов. Взаимодействие неаллельных генов. Плейотропное действие генов. Пенетрантность и экспрессивность	-	
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
Хромосомная теория наследственности	1	Типы наследования менделирующих признаков. Неменделевское наследование. Голандрическое наследование.		
	2	Множественные аллели. Понятие о полигенном наследовании		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия 1. Решение задач 2. Решение задач 3. Естественный отбор. Виды отбора		6	
	Контрольная работа			
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение и конспектирование темы «Действие закона Харди-Вайнберга в популяциях»		2	
Тема 2.3. Типы изменчивости	Содержание учебного материала		2	2
	1	Модификационная изменчивость. Генотипическая изменчивость		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия 1. Изучение причин модификационной изменчивости		2	
	Контрольная работа			
Самостоятельная работа обучающихся: Презентация «Примеры модификационной изменчивости у человека»		2		
Тема 2.3. Мутации	Содержание учебного материала		2	2
	1	Экзогенные и эндогенные мутации. Типы мутаций		
	2	Динамика генетического груза у человека.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия 1. Классификация и виды мутаций		2	
	Контрольная работа		-	
Самостоятельная работа обучающихся: изучение и конспектирование темы «Мутагенез. Факторы мутагенеза»		1		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 3. Наследственная патология			
Тема 3.1. Классификация наследственных заболеваний	Содержание учебного материала	6	2
	1 Классификация наследственных заболеваний		
	2 Моногенные заболевания		
	3 Хромосомные заболевания		
	4 Болезни с наследственной предрасположенностью	-	
	Лабораторные работы		
	Практические занятия	2	
1. Изучение наиболее часто встречающихся генетических заболеваний	-		
Контрольная работа	8		
Самостоятельная работа обучающихся: написание и защита реферата по выбранной теме			
Тема 3.2. Генетика человека	Содержание учебного материала	2	
	1 Особенности изучения генетики человека		
	2 Основные методы изучения генетики человека	-	
	Лабораторные работы	2	
	Практические занятия	-	
	1. Изучение клинико-генеалогического метода изучения наследственности человека.	2	
Контрольная работа	-		
Самостоятельная работа обучающихся: собрать и правильно оформить свою родословную.			
Раздел 4. Диагностика и профилактика наследственных болезней			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Тема 4.1. Диагностика наследственных заболеваний	Содержание учебного материала	2	2
	1 Принципы клинической диагностики.		
	2 Современные методы диагностики наследственных заболеваний		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение и конспектирование темы «Пренатальная диагностика»	1	
Тема 4.2. Профилактика и лечение наследственных заболеваний	Содержание учебного материала	2	2
	1 Генетические основы профилактики наследственной патологии. Виды профилактики.		
	2 Организационные формы профилактики		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия 1. Изучение принципов лечения наследственных заболеваний	2	
	Контрольная работа	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: изучение темы «Особенности ухода за больными с наследственной патологией»	2	
Всего:		75	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

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 - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Режим доступа : <http://www.medcollegelib.ru/book/>

2. Медицинская генетика [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Н. П. Бочкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/>
3. Угольникова Е.Г. Сборник задач по медицинской генетике [Электронный ресурс] /http://www.studmed.ru/view/ugolnikova-eg-sost-sbornik-zadach-po-medicinskoy-genetike_7fae7921fda.html
4. Крестьянинов В.Ю., Вайнер Г.Б. Сборник задач по генетике с решениями. [Электронный ресурс] / <http://www.public-liceum.ru/files/File/>
5. http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.74.2.16&p_page=2
6. 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) обучающийся должен уметь:	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
обучающийся должен уметь: <ul style="list-style-type: none">-проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией;-проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии;-проводить предварительную диагностику наследственных болезней	Текущий контроль: устный опрос на уроках; работа по карточкам; практические занятия; Внеаудиторная самостоятельная работа: конспектирование тем, составление таблиц, выполнение рефератов. Промежуточный контроль: практические занятия; тестирование; Итоговый контроль: дифференцированный зачет за курс обучения
обучающийся должен знать: <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	