

СМОЛЕНСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Вяземский медицинский колледж имени Е.О. Мухина»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.04 ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА  
С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ**

Специальность 33.02.01 «Фармация»

(базовой подготовки)

2020 г

«Утверждаю»  
Директор СОГБПОУ  
«Вяземский медицинский колледж  
имени Е.О. Мухина»  
Анискевич Т.Н.  
«31» августа 2020 г.



Автор: Чистякова Л.В. – преподаватель генетики СОГБПОУ «Вяземский медицинский колледж имени Е.О. Мухина»

Внутренний рецензент: Махмудова А.Ш. – и.о. зам. директора по УР СОГБПОУ «Вяземский медицинский колледж имени Е.О. Мухина»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Генетика человека с основами медицинской генетики, специальность 33.02.01 «Фармация» базовой подготовки рассмотрена на заседании ЦМК общепрофессиональных дисциплин

Протокол № 1 от «31» августа 2020г;

Одобрена на заседании методического совета

Протокол № 1 от «31» августа 2020г.

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Генетика человека с основами медицинской генетики, специальность 33.02.01 «Фармация» базовой подготовки является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Генетика человека с основами медицинской генетики разработана в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 33.02.01 «Фармация» базовой подготовки и примерной программой.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина относится к профессиональному циклу.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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 ОК и ПК:**

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 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 повышение своей квалификации.

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

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. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 75 час., в том числе:

Обязательная аудиторная нагрузка – 50 часов, из них

теоретические занятия - 34 часа; практические занятия - 16 часов,

самостоятельная работа обучающегося - 25 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы (тематический план)

Разделы. Темы занятий.	Макс. нагрузка	Всего (часы)	Теория	Практ. занятия	Самост. работа
<b>Раздел №1. История генетики человека.</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
Тема 1.1. История генетики человека. Программа «Геном человека»	2	1	1	-	1
<b>Раздел №2. Цитологические основы наследственности.</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
Тема 2.1. Кариотип человека	2	1	1	-	1
Тема 2.2. Жизненный цикл клетки. Митоз.	5	4	2	2	1
Тема 2.3. Мейоз. Гаметогенез.	5	4	2	2	1
<b>Раздел №3. Биохимические и молекулярные основы наследственности.</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Тема 3.1. Строение и генетическая роль нуклеиновых кислот. Ген и его свойства.	3	2	2	-	1
Тема 3.2. Строение белковых молекул.	3	2	2	-	1
Тема 3.3. Реализация генетической информации. Биосинтез белка. Генетический код и его свойства.	6	4	2	2	2
<b>Раздел №4. Закономерности наследования признаков.</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
Тема 4.1. Законы Г. Менделя. Типы скрещивания. Хромосомная теория Т.Моргана.	6	4	2	2	2
Тема 4.2. Типы наследования признаков.	2	1	1	-	1
Тема 4.3. Наследование признаков сцепленных с полом.	4	3	1	2	1
Тема 4.4. Взаимодействие генов. Наследование групп крови и резус – фактора у человека.	6	4	2	2	2
<b>Раздел №5. Наследственность и среда</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
Тема 5.1. Модификационная изменчивость. Роль генотипа и внешней среды в проявлении признаков	2	1	1	-	1
Тема 5.2. Наследственная изменчивость. Мутации, мутагены	2	1	1	-	1

<b>Раздел №6. Наследственность и патология</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>7</b>
Тема 6.1. Классификация наследственных заболеваний.	3	2	2	-	1
Тема 6.2. Хромосомные заболевания	6	4	4	-	2
Тема 6.3. Моногенные заболевания	4	2	2	-	2
Тема 6.4. Методы изучения генетики человека.	8	6	2	4	2
<b>Раздел №7. Профилактика наследственной патологии. Медико-генетическое консультирование</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
Тема 7.1. Медико-генетическое консультирование. Цели, задачи, показания	3	2	2	-	1
Тема 7.2. Пренатальная диагностика, методы	3	2	2	-	1
<b>ИТОГО:</b>	<b>75</b>	<b>50</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>25</b>

## 2.2. Содержание учебной дисциплины «Генетика человека с основами медицинской генетики»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>История генетики человека.</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 1.1. История генетики человека. Программа «Геном человека»</b>	<b>Лекция № 1. История генетики человека. Программа «Геном человека».</b> <b>Содержание учебного материала:</b> Генетика – область биологии, изучающая наследственность и изменчивость. История исследований генетики человека. Программа «Геном человека». Антропогенетика. Медицинская генетика.	1	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка кроссвордов, тестовых заданий, графических диктантов.	1	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Цитологические основы наследственности</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 2.1. Кариотип человека</b>	<b>Лекция № 1. Кариотип человека.</b> <b>Содержание учебного материала:</b> Понятие о гетерохроматине и эухроматине. Половой хроматин. Строение и типы метафазных хромосом человека. Современные методы цитологического анализа хромосом. Ядро, ядерная оболочка, ядерный сок, ядрышки, хроматин и хромосомы. Понятие о кариотипе.	1	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Разработка мультимедийных презентаций. Составление схем и таблиц к тексту.	1	
<b>Тема 2.2. Жизненный цикл клетки. Митоз</b>	<b>Лекция № 2. Жизненный цикл клетки. Митоз.</b> <b>Содержание учебного материала:</b> Жизненный цикл клетки: интерфаза и период деления. Хромосомные наборы соматических и половых клеток. Способы деления эукариотических клеток: митоз, амитоз, мейоз, их краткие характеристики. Интерфаза, ее периоды, характеристика происходящих процессов. Митоз (непрямое деление) – универсальный способ деления соматических клеток. Фазы митоза, их характеристика. Биологическое значение митоза. Факторы, влияющие на протекание митоза.	2	2

	<p><b>Практическое занятие № 1.</b> 1. Кариотип человека. Строение и типы хромосом. Митоз – универсальный способ деления соматических клеток.</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Решение и составление генетических задач.</p>	1	
<p><b>Тема 2.3. Мейоз. Гаметогенез</b></p>	<p><b>Лекция № 3. Мейоз. Гаметогенез</b> <b>Содержание учебного материала:</b> Бесполое размножение. Виды полового размножения. Характеристика половых клеток. Строение яйцеклеток. Типы яйцеклеток. Строение сперматозоида. Хромосомные наборы половых клеток. Образование половых клеток (гаметогенез). Периоды овогенеза и сперматогенеза, сходства и различия. Мейоз – способ деления половых клеток в период созревания. Сходство и различие митоза и мейоза. Факторы, влияющие на протекание мейоза. Значение соблюдения разовой и суточной дозы при приеме лекарственных препаратов. Первое мейотическое деление (редукционное). Профаза I, метафаза I, анафаза I, телофаза I. Особенности профазы I – конъюгация и кроссинговер гомологичных хромосом. Второе мейотическое деление (эквационное). Профаза II, метафаза II, анафаза II, телофаза II. Биологическое значение мейоза.</p>	2	2
	<p><b>Практическое занятие № 1.</b> 1. Размножение организмов. Развитие половых клеток. Мейоз.</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Разработка мультимедийных презентаций. Подготовка и оформление творческой работы по тематике, предложенной преподавателем (или по выбору студента). Решение и составление генетических задач.</p>	1	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Биохимические и молекулярные основы наследственности.</b>	<b>12</b>	
<p><b>Тема 3.1. Строение и генетическая роль нуклеиновых кислот. Ген и его свойства</b></p>	<p><b>Лекция № 4. Строение и генетическая роль нуклеиновых кислот.</b> <b>Ген и его свойства</b> <b>Содержание учебного материала:</b> Генный уровень организации наследственного материала. Химическая организация гена. Мономеры нуклеиновых кислот – нуклеотиды. Виды нуклеотидов ДНК и РНК. Биологический (генетический) код и его свойства. Свойства ДНК: репликация и репарация. Основные различия в строении и функциях ДНК и РНК. Локализация нуклеиновых кислот в клетке. Нуклеиновые кислоты. Виды нуклеиновых кислот. ДНК и РНК как биополимеры. Виды РНК. Структура ДНК.</p>	2	2



	Модель Дж. Уотсона и Ф. Крика.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Решение и составление генетических задач.	1	
<b>Тема 3.2. Строение белковых молекул</b>	<b>Лекция № 5. Строение белковых молекул.</b> <b>Содержание учебного материала:</b> Органические вещества клетки. Свойства белков: денатурация и ренатурация. Гидрофильные свойства белков. Специфичность белков. Функции белков в организме. Белки, как биологические полимеры. Аминокислоты – мономеры белков, их амфотерный характер. Механизм образования полипептида. Структуры белковых молекул. Проблемы несовместимости белков.	2	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Разработка мультимедийных презентаций.	1	
<b>Тема 3.3. Реализация генетической информации. Биосинтез белка. Генетический код и его свойства</b>	<b>Лекция № 6. Реализация генетической информации. Биосинтез белка.</b> <b>Генетический код и его свойства</b> <b>Содержание учебного материала:</b> Роль нуклеиновых кислот в процессе передачи наследственной информации. Роль ферментов и АТФ в биосинтезе белка. Генетический код и свойства ДНК. Участие и-РНК, т-РНК и р-РНК в биосинтезе белка. Процесс транскрипции и его характеристика. Последовательность процессов трансляции, протекающих в рибосомах.	2	2
	<b>Практическое занятие № 2.</b> 1. Конструирование сборки белковой молекулы, закодированной в ДНК. Биосинтез белка.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Решение и составление генетических задач. Подготовка кроссвордов, тестовых заданий, графических диктантов. Подготовка сообщений, докладов.	2	

<b>Раздел 4.</b>	<b>Закономерности наследования признаков</b>	<b>18</b>	
<b>Тема 4.1. Законы Г. Менделя. Типы скрещивания. Хромосомная теория Т.Моргана</b>	<b>Лекция № 7. Законы Г. Менделя. Типы скрещивания. Хромосомная теория Т.Моргана.</b> <b>Содержание учебного материала:</b> Предмет изучения генетики, задачи генетики и ее значение для медицины и фармации. Наследование альтернативных признаков. Аутосомное наследование. Моногибридное скрещивание. Дигибридное скрещивание. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности Т. Моргана.	2	3
	<b>Практическое занятие №2.</b> 1. Основные закономерности наследования признаков. Моногибридное и дигибридное скрещивания. Решение задач.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Решение и составление генетических задач. Подготовка сообщений, докладов. Составление схем и таблиц к тексту.	2	
<b>Тема 4.2. Типы наследования признаков</b>	<b>Лекция № 8. Типы наследования признаков.</b> <b>Содержание учебного материала:</b> Половые и неполовые хромосомы. Аутосомный и сцепленный с полом типы наследования. Доминантный и рецессивный характер наследования.	1	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составление схем и таблиц к тексту. Подготовка сообщений, докладов.	2	
<b>Тема 4.3. Наследование признаков сцепленных с полом</b>	<b>Лекция № 8. Наследование признаков сцепленных с полом</b> <b>Содержание учебного материала:</b> Половые хромосомы. Х-сцепленное наследование, Y-сцепленное наследование. Сцепленное с полом наследование. Наследственные заболевания, сцепленные с полом (гемофилия, дальтонизм). Генетическое определение групп крови и резус – фактора.	1	3
	<b>Практическое занятие № 3.</b> 1. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Решение задач.	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка сообщений, докладов. Подготовка кроссвордов, тестовых заданий, графических диктантов.	1	
<b>Тема 4.4.</b> <b>Взаимодействие генов.</b> <b>Наследование групп крови и резус – фактора у человека</b>	<b>Лекция № 9. Взаимодействие генов. Наследование групп крови и резус – фактора у человека.</b> <b>Содержание учебного материала:</b> Наследование признаков при взаимодействии аллельных генов: явления полного и неполного доминирования. Наследование признаков при взаимодействии неаллельных генов. Комплементарное взаимодействие. Эпистаз. Полимерия. Плейотропия.	2	3
	<b>Практическое занятие № 3.</b> 1. Взаимодействие генов. Наследование групп крови и резус-фактора. Решение задач	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составление схем и таблиц к тексту. Подготовка кроссвордов, тестовых заданий, графических диктантов.	1	
<b>Раздел 5.</b>	<b>Наследственность и среда</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 5.1.</b> <b>Модификационная изменчивость.</b> <b>Роль генотипа и внешней среды в проявлении признаков</b>	<b>Лекция № 10. Модификационная изменчивость. Роль генотипа и внешней среды в проявлении признаков</b> <b>Содержание учебного материала:</b> Классификация форм изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Модификации. Норма реакции. Вариационный ряд. Закон Кетле.	1	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка сообщений, докладов.	1	
<b>Тема 5.2.</b> <b>Наследственная изменчивость.</b> <b>Мутации, мутагены</b>	<b>Лекция № 10. Наследственная изменчивость. Мутации, мутагены</b> <b>Содержание учебного материала:</b> Мутации. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н. И. Вавилова. Комбинативная изменчивость. Примеры наследственной изменчивости у человека. Наследственная изменчивость. Классификация мутаций. Факторы, вызывающие мутации. Мутагенез и его виды.	1	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка и оформление творческой работы по тематике, предложенной преподавателем (или по выбору студента).	1	

<b>Раздел 6.</b>	<b>Наследственность и патология</b>	<b>21</b>	
<b>Тема 6.1. Классификация наследственных заболеваний</b>	<b>Лекция № 11. Классификация наследственных заболеваний</b> <b>Содержание учебного материала:</b> Понятие о моногенных и хромосомных заболеваниях. Понятие о мультифакториальных (полигенных) заболеваниях, их особенности, профилактика. Наследственные болезни и их классификация.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка и оформление творческой работы по тематике, предложенной преподавателем (или по выбору студента).	1	
<b>Тема 6.2. Хромосомные заболевания</b>	<b>Лекция № 12. Хромосомные заболевания</b> <b>Содержание учебного материала:</b> Хромосомные болезни. Синдромы с числовыми аномалиями аутосом (синдром Дауна, синдром Эдвардса, синдром Патау). <b>Лекция № 13. Хромосомные заболевания</b> <b>Содержание учебного материала:</b> Синдромы с числовыми аномалиями половых хромосом (синдром Шерешевского-Тернера, синдром Клайнфельтера, синдром трисомии X).	2	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка сообщений, докладов. Подготовка кроссвордов, тестовых заданий, графических диктантов.	2	
	<b>Тема 6.3. Моногенные заболевания</b>	<b>Лекция № 14. Моногенные заболевания</b> <b>Содержание учебного материала:</b> Нарушение обмена аминокислот. Нарушение обмена углеводов, липидов. Мукополисахаридозы. Нарушение обмена гормонов. Причины моногенных заболеваний. Клиника, диагностика, лечение моногенных заболеваний.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составление схем и таблиц к тексту. Подготовка сообщений, докладов.	2	

<b>Тема 6.4.</b> <b>Методы изучения</b> <b>генетики человека</b>	<b>Лекция № 15. Методы изучения генетики человека.</b> <b>Содержание учебного материала:</b> Особенности человека, как объекта генетических исследований. Биохимический методизучения генетики человека. Генеалогический методизучения генетики человека. Цитогенетический методизучения генетики человека. Близнецовый методизучения генетики человека. Популяционно-статистический методизучения генетики человека. Примеры наследственных заболеваний.	2	2
	<b>Практическое занятие № 4.</b> 1. Методы изучения генетики человека. Составление родословных. Решение задач. 2. Кариотипирование. Составление и анализ кариограмм.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка и оформление творческой работы по тематике, предложенной преподавателем (или по выбору студента). Подготовка сообщений, докладов.	2	
<b>Раздел 7.</b>	<b>Профилактика наследственной патологии. Медико-генетическое консультирование</b>	6	
<b>Тема 7.1.</b> <b>Медико-</b> <b>генетическое</b> <b>консультирование.</b> <b>Цели, задачи,</b> <b>показания</b>	<b>Лекция № 16. Медико-генетическое консультирование. Цели, задачи, показания</b> <b>Содержание учебного материала:</b> Проспективное и ретроспективноеконсультирование. Массовые, скринирующие методы выявления наследственных заболеваний. Неонатальный скрининг на гипотиреоз, фенилкетонурию. Медико-генетическое консультирование как профилактиканаследственных заболеваний. Показания к медико-генетическому консультированию.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка и оформление творческой работы по тематике, предложенной преподавателем (или по выбору студента).	1	
<b>Тема 7.2.</b> <b>Пренатальная</b> <b>диагностика,</b> <b>методы</b>	<b>Лекция № 17. Пренатальная диагностика, методы.</b> <b>Содержание учебного материала:</b> Методы пренатальной диагностики (УЗИ, амниоцентоз, биопсия хориона, определение фетопротеина). Сроки проведения, основные показания, оценка результатов.	2	1

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка и оформление творческой работы по тематике, предложенной преподавателем (или по выбору студента).	1	
	<b>Всего:</b>	<b>75</b>	

**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. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- 1.Таблицы.
2. Наборы слайдов «Хромосомные синдромы»
3. Наборы фотоснимков больных с наследственными заболеваниями
- 4.Микроскопы
- 5.Микропрепараты
6. Мультимедиа система (компьютер, интерактивная доска)
7. Видеофильмы
- 8.Обучающие компьютерные программы
9. Контролирующие компьютерные программы

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### **1. Основные источники:**

1. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник / Э. Д. Рубан. - Изд. 3-е, стер. - Ростов н/Д : Феникс, 2013. - 319 с. - (Медицина).
2. Генетика человека. Пособие по решению задач /Васильева Е.Е. Издательство «Лань», 2016 г
3. Генетика человека. учебник / Понамаренко Г.Н. «Феникс», 2016 г

##### **2. Дополнительные источники:**

4. Заяц Р.Г., Бутвиловский В.Э., Рачковская И.В., Давыдов В.В. Общая и медицинская генетика (лекции и задачи). – Ростов-на-Дону: Феникс, 2002.
5. Бочков Н.П. Медицинская генетика. – М.: Мастерство, 2002.
6. Медицинская генетика Медицинская генетика: учебник. Акуленко Л.В., Угаров И.В. / Под ред. О.О. Янушевича, С.Д. Арутюнова. 2011. - 208 с.
7. Медицинская генетика: учебник для медицинских училищ и колледжей. Бочков Н.П., Асанов А.Ю., Жученко Н.А. и др. / Под ред. Н.П. Бочкова. 2010. - 224 с.: ил.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения</b>	
Проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией	Наблюдение и оценка выполнения практических действий. Решение ситуационных задач. Ведение деловой игры.
Проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии	Наблюдение и оценка выполнения практических действий. Решение ситуационных задач. Ведение деловой игры. Проверка тезисов профилактической беседы. Оценка компьютерных презентаций по заданной теме. Оценка выполнения компьютерных тестовых заданий.
Проводить предварительную диагностику наследственных болезней.	Наблюдение и оценка выполнения практических действий. Решение ситуационных задач. Ведение деловой игры. Оценка компьютерных презентаций по заданной теме. Оценка выполнения компьютерных тестовых заданий.
<b>Знания</b>	
Биохимические и цитологические основы наследственности	Оценка компьютерных презентаций по заданной теме.
Закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов	Оценка выполнения компьютерных тестовых заданий.
Методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии	Индивидуальный и групповой опрос.
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	



Результаты обучения (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии и понимание ее значимости в современном мире	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения УД
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Организация и выбор методов и способов решения профессиональных задач, способность анализировать и оценивать эффективность и качество собственной деятельности	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации необходимой для постановки решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Осуществление эффективного поиска необходимой информации. Использование различных источников информации, включая электронные	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.	Организация самостоятельных занятий при изучении УД. Демонстрация способностей самостоятельно определять задачи личностного развития	
ОК 11. Быть готовым на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	Проявление ответственного отношения к окружающему миру живой природы, обществу, бережного отношения к каждому человеку.	
ПК 1.5. Информировать население, медицинских работников учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента.	Информирование населения, медицинских работников учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в ходе проведения практических занятий
ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.	Владение обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.	