

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 34.02.01 «Сестринское дело»

(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 по специальности 34.02.01 «Сестринское дело» базовой подготовки рассмотрена на заседании ЦМК общепрофессиональных дисциплин
Протокол № 1 от «31» августа 2020 г;
Одобрена на заседании методического совета
Протокол № 1 от «31» августа 2020 г.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Генетика человека с основами медицинской генетики по специальности 34.02.01 «Сестринское дело» 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 34.02.01 «Сестринское дело» 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**:

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

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 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.

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

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 со 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 рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 57 час., в том числе:

Обязательная аудиторная нагрузка - 38ч, из них: теоретические занятия - 18 часов; практические занятия - 20 часов,

самостоятельная работа обучающегося - 19 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы и темы занятий	Макс. нагрузка	Всего (часы)	Теория	Практ. занятия	Самост. работа
Раздел №1 Генетика человека с основами медицинской генетики	1,5	1	1	-	0,5
Тема 1.1 Основные понятия дисциплины, связь с другими науками	1,5	1	1	-	0,5
Раздел №2 Цитологические и биохимические основы наследственности	11	7	3	4	4
Тема 2.1 Цитологические основы наследственности	8,5	5	1	4	3,5
Тема 2.2 Биохимические основы наследственности	2,5	2	2	-	0,5
Раздел №3 Закономерности наследования признаков	12	8	4	4	4
Тема 3.1 Наследование признаков при скрещивании. Взаимодействие между генами. Пенетрантность и экспрессивность генов.	6	4	2	2	2
Тема 3.2 Хромосомная теория наследственности. Хромосомные карты человека.	2,5	1	1	-	0,5
Тема 3.3 Наследственные свойства крови	4,5	3	1	2	1,5

Раздел №4 Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Факторы мутагенеза.	8	6	2	4	2
Тема 4.1 Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Факторы мутагенеза.	8	6	2	4	2
Раздел №5 Методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии.	12	8	2	6	4
Тема 5.1 Генеалогический, близнецовый, биохимический методы.	4,5	3	1	2	1,5
Тема 5.2 Цитогенетический, дерматоглифический, популяционно-статистический, имунногенетический методы и методы пренатальной диагностики	7,5	5	1	4	2,5
Раздел №6 Наследственность и патология	12,5	8	4	4	4,5
Тема 6.1 Хромосомные болезни	3,5	2	1	1	1,5
Тема 6.2 Генные болезни	3	2	1	1	1
Тема 6.3 Наследственное предрасположение к болезни	1,5	1	1	-	0,5
Тема 6.4 Диагностика, Профилактика и лечение наследственных заболеваний. Медико-генетическое консультирование.	4,5	3	1	2	1,5
Семинар	2	2	2	-	-
ИТОГО:	57	38	18	20	19

2.1. Самостоятельная работа обучающегося (всего) 1. Изучение и анализ микропрепаратов соматических и половых клеток человека. 2. Изучение кодовых таблиц по составу аминокислот. 3. Изучение и анализ микрофотографий, рисунков типов деления клеток, фаз митоза и мейоза. 4. Решение задач, моделирующих моногибридное, дигибридное, полигибридное скрещивание, наследственные свойства крови по системе АВО и резус системе, наследование признаков с неполной пенетрантностью. 5. Составление и анализ родословных схем. 6. Изучение основной и дополнительной литературы. 7. Работа с обучающимися и контролирующими электронными пособиями. 8. Составление электронных презентаций по заданной теме дисциплины. 9. Подготовка реферативных сообщений. 10. Выполнение учебно-исследовательской работы. 11. Проведение бесед с разными группами населения по вопросам профилактики наследственных заболеваний.	19 1 1 1 1 1 3 2 3 2 3 1
<p><i>При изучении каждого раздела дисциплины «Генетика человека с основами медицинской генетики» проводятся следующие формы контроля знаний студентов: индивидуальный, групповой, комбинированный, самоконтроль, фронтальный.</i></p> <p><i>Все формы контроля проводятся разными методами: устный, письменный, тестовый с выставлением поурочного балла (оценка деятельности студента на всех этапах занятия с выведением итоговой оценки).</i></p> <p><i>По окончании изучения дисциплины выставляется оценка, складывающаяся из:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. оценки по теоретической подготовке;</i> <i>2. оценки по практическим навыкам и умениям;</i> <i>3. оценки выполнения итоговых компьютерных тестовых заданий.</i> 	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1	Генетика человека с основами медицинской генетики – теоретический фундамент современной медицины	1,5	
Тема 1.1. Основные понятия дисциплины и ее связь с другими науками. История развития науки.	<p>Лекция №1. Тема: Основные понятия дисциплины и ее связь с другими науками. История развития науки.</p> <p>Содержание учебного материала:</p> <p>Генетика человека с основами медицинской генетики – наука, изучающая наследственность и изменчивость с точки зрения патологии человека. Разделы дисциплины. Связь дисциплины «Генетика человека с основами медицинской генетики» с другими дисциплинами.</p> <p>История развития науки, вклад зарубежных и отечественных ученых.</p> <p>Перспективные направления решения медико-биологических и генетических проблем.</p>	1	1
	<p>Самостоятельная работа № 1.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение основной и дополнительной литературы. 2. Работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями. 3. Составление электронных презентаций по заданной теме. 4. Подготовка реферативных сообщений (примерные темы: «Значение генетики для медицины», «Аксиомы медицинской генетики») 	0,5	

Раздел 2	Цитологические и биохимические основы наследственности	11	
<p>Тема 2.1. Цитологические основы наследственности.</p>	<p>Лекция №1. Цитологические основы наследственности. Содержание учебного материала: Морфофункциональная характеристика клетки: общие понятия о клетке и ее функциях, химическая организация клетки; плазмолемма, цитоплазма и ее компоненты, органеллы и включения. Клеточное ядро: функции, компоненты. Морфофункциональные особенности компонентов ядра в различные периоды клеточного цикла. Строение и функции хромосом человека. Кариотип человека. Основные типы деления эукариотических клеток. Клеточный цикл и его периоды. Биологическая роль митоза и амитоза. Роль атипических митозов в патологии человека. Биологическое значение мейоза. Развитие сперматозоидов и яйцеклеток человека</p>	1	2
	<p>Практическое занятие №1. Тема: Цитологические основы наследственности.</p>	4	2
	<p>Самостоятельная работа № 2.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение основной и дополнительной литературы. 2. Изучение и анализ микропрепаратов соматических и половых клеток человека. 3. Изучение и анализ микрофотографий, рисунков типов деления клеток, фаз митоза и мейоза. 4. Работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями. 5. Составление электронных презентаций по заданной теме. 6. Подготовка реферативных сообщений на темы: «Химическая организация клетки», «Синтетический аппарат клетки», «Регуляция клеточного цикла», «Старение и гибель клеток». 	3,5	

Тема 2.2. Биохимические основы наследственности	Лекция №2. Тема: Биохимические основы наследственности Содержание учебного материала Химическое строение и генетическая роль нуклеиновых кислот: ДНК и РНК. Сохранение информации от поколения к поколению. Гены и их структура. Реализация генетической информации. Генетический код и его свойства.	2	1
	Самостоятельная работа № 3. 1.Изучение основной и дополнительной литературы. 2.Изучение кодовых таблиц по составу аминокислот. 3.Работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями. 4.Составление электронных презентаций по заданной теме. 5.Подготовка реферативных сообщений на темы: «Открытие нуклеиновых кислот», «Свойства нуклеиновых кислот». «Биосинтез белка – основа реализации наследственной информации», «Ген с позиций молекулярной биологии», «Практическое применение молекулярной биологии»).	0,5	

Раздел 3.	Закономерности наследования признаков	12	
Тема 3.1. Наследование признаков при моногибридном, дигибридном и полигибридном скрещивании. Взаимодействие между генами. Пенетрантность и экспрессивность генов.	<p>Лекция №3. Тема: Наследование признаков при моногибридном, дигибридном и полигибридном скрещивании. Генотип и фенотип.</p> <p>Содержание учебного материала Сущность законов наследования признаков у человека. Типы наследования менделирующих признаков у человека. Генотип и фенотип. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов: полное и неполное доминирование, кодоминирование, эпистаз, комплементарность, полимерия, плейотропия. Пенетрантность и экспрессивность генов у человека.</p>	2	2
	<p>Практическое занятие №2 Закономерности наследования признаков. Взаимодействие между генами.</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа № 4.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение основной и дополнительной литературы 2. Решение задач, моделирующих моногибридное, дигибридное, полигибридное скрещивание, наследственные свойства крови по системе АВО и резус системе, наследование признаков с неполной пенетрантностью. 3. Работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями. 4. Составление электронных презентаций по заданной теме. 5. Подготовка реферативных сообщений на темы: «Родоначальник генетики Г. Мендель», «Вторичное открытие законов Менделя». 	2	

<p>Тема 3.2.</p> <p>Хромосомная теория наследственности.</p> <p>Хромосомные карты человека.</p>	<p>Лекция №4. Тема: Хромосомная теория наследственности.</p> <p>Хромосомные карты человека.</p> <p>Содержание учебного материала:</p> <p>Хромосомная теория Т.Моргана. Сцепленные гены, кроссинговер.</p> <p>Карты хромосом человека</p>	1	1
	<p>Самостоятельная работа № 5.</p> <p>1. Изучение основной и дополнительной литературы.</p> <p>2. Работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями.</p> <p>3. Составление электронных презентаций по заданной теме.</p>	0,5	
<p>Тема 3.3.</p> <p>Наследственные свойства крови.</p>	<p>Лекция №4. Тема: Наследственные свойства крови.</p> <p>Содержание учебного материала:</p> <p>Механизм наследования групп крови системы АВО и резус системы.</p> <p>Причины и механизм возникновения осложнений при гемотрансфузии, связанных с неправильно подобранной донорской кровью.</p> <p>Причины и механизм возникновения резус конфликта матери и плода.</p>	1	1
	<p>Практическое занятие №2.</p> <p>Наследование свойств крови</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа № 6.</p> <p>1.Изучение основной и дополнительной литературы.</p> <p>2.Решение задач, моделирующих моногибридное, дигибридное, полигибридное скрещивание, наследственные свойства крови по системе АВО и резус системе</p> <p>3.Работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями.</p> <p>4. Составление электронных презентаций по заданной теме.</p> <p>5. Подготовка реферативных сообщений на темы: «Группа крови системы MNSs», «Группа крови системы Р», Группы крови системы Kell».</p>	1,5	

Раздел 4.	Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Факторы мутагенеза.	8	
Тема 4.1. Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Факторы мутагенеза.	<p>Лекция №5. Тема: Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Факторы мутагенеза.</p> <p>Содержание учебного материала: Роль генотипа и внешней среды в проявлении признаков. Основные виды изменчивости. Причины и сущность мутационной изменчивости. Виды мутаций (генные, хромосомные, геномные). Эндо - и экзомутагены. Мутагенез, его виды. Фенокопии и генокопии.</p>	2	1
	<p>Практическое занятие №3. Изменчивость и виды мутаций у человека</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа № 7.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение основной и дополнительной литературы. 2. Работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями. 3. Составление электронных презентаций по заданной теме. 4. Подготовка реферативных сообщений на темы: «Антропогенные факторы мутагенеза», «Радиационный мутагенез», «Биологические факторы мутагенеза»). 	2	

Раздел 5.	Методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии	9	
<p>Тема 5.1. Генеалогический метод. Близнецовый метод.</p> <p>Биохимический метод.</p>	<p>Лекция №6. Тема: Генеалогический метод. Близнецовый метод. Биохимический метод. Содержание учебного материала Особенности изучения наследственности человека как специфического объекта генетического анализа. Генеалогический метод. Методика составления родословных и их анализ. Особенности родословных при аутосомно-доминантном, аутосомно-рецессивном и сцепленным с полом наследовании. Близнецовый метод. Роль наследственности и среды в формировании признаков. Биохимический метод. Качественные тесты, позволяющие определять нарушения обмена веществ.</p>	1	1
	<p>Практическое занятие №3. Составление и анализ родословных схем.</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа № 8. 1. Изучение основной и дополнительной литературы. 2. Работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями. 3. Составление электронных презентаций по заданной теме. 4. Составление родословных схем.</p>	1,5	
<p>Тема 5.2. Цитогенетический метод. Дерматоглифический метод.</p>	<p>Лекция №6. Тема: Цитогенетический метод. Дерматоглифический метод. Популяционно-статистический метод. Иммуногенетический метод. Методы пренатальной диагностики. Содержание учебного материала: Цитогенетический метод. Основные показания для цитогенетического исследования. Кариотипирование – определение количества и качества</p>	1	

<p>Популяционно-статистический метод. Иммуногенетический метод. Методы пренатальной диагностики.</p>	<p>хромосом. Методы экспресс-диагностики определения X и Y хроматина. Метод дерматоглифики. Методы генетики соматических клеток (простое культивирование, гибридизация, клонирование, селекция). Популяционно-статистический метод. Закон Харди-Вайнберга. Иммуногенетический метод. Методы пренатальной диагностики: УЗИ, амниоцентез, биопсия хориона, определение фетопротеина.</p>		
	<p>Практическое занятие №4. Тема: Цитогенетический метод. Дерматоглифический метод. Популяционно-статистический метод. Иммуногенетический метод. Содержание: 1. Решение задач по расчету частоты генов и генотипов в популяциях (Закон Харди-Вайнберга). 2. Генетика пола у человека. Тельца Барра и их диагностическое значение.</p>	4	1
	<p>Самостоятельная работа № 9. 1. Изучение основной и дополнительной литературы. 2. Работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями. 3. Составление электронных презентаций по заданной теме. 4. Подготовка реферативных сообщений на темы: «Показания для проведения цитогенетических исследований», «Молекулярно-генетические методы исследования»</p>	1,5	

Раздел 6.	Наследственность и патология	13,5	
Тема 6.1 Хромосомные болезни.	<p>Лекция №7. Тема: Наследственные болезни. Хромосомные болезни.</p> <p>Содержание учебного материала: Наследственные болезни и их классификация. Структурные аномалии хромосом. Хромосомные болезни. Количественные и структурные аномалии аутосом: синдром Дауна, синдром Эдванса, синдром Патау. Клиника, цитогенетические варианты. Клинические синдромы при аномалиях половых хромосом: синдром Шерешевского-Тернера, синдром Клайнфельтера, синдром трисомии X, синдром дисомии по Y-хромосоме.</p>	2	1
	<p>Практическое занятие №5. Тема: Хромосомные болезни.</p> <p>Содержание: Раскладка и изучение аномальных кариотипов по фотографиям больных.</p>	1	
	<p>Самостоятельная работа № 10.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение основной и дополнительной литературы. 2. Работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями. 3. Составление электронных презентаций по заданной теме дисциплины. 4. Подготовка реферативных сообщений. 	1,5	
Тема 6.2 Генные болезни.	<p>Лекция №6. Тема: Генные болезни.</p> <p>Содержание учебного материала: Причины генных заболеваний. Аутосомно-доминантные заболевания. Аутосомно-рецессивные заболевания. X - сцепленные рецессивные и доминантные заболевания. Y- сцепленные заболевания.</p>	1	1

	<p>Практическое занятие №5. Генные болезни. Содержание: Изучение аномальных фенотипов и клинических проявлений генных заболеваний по фотографиям больных.</p>	1	2
	<p>Самостоятельная работа № 11. 1. Изучение основной и дополнительной литературы. 2. Работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями. 3. Составление электронных презентаций по заданной теме дисциплины. 4. Подготовка реферативных сообщений на темы: «Главные черты клинической картины генных болезней», «Клинический полиморфизм генных заболеваний и его причины», «Генетика некоторых генных болезней – болезни Реклингхаузена, миотоническая дистрофия, семейная гиперхолестериемия »</p>	1	
<p>Тема 6.3 Наследственное предрасположение к болезням</p>	<p>Лекция №8. Тема: Наследственное предрасположение к болезням Содержание учебного материала: Особенности болезней с наследственной предрасположенностью. Моногенные болезни с наследственной предрасположенностью. Полигенные болезни с наследственной предрасположенностью. Виды мультифакториальных признаков. Изолированные врожденные пороки развития. Гипертоническая болезнь. Ревматоидный артрит. Язвенная болезнь. Бронхиальная астма и др. Особенности наследования прерывистых мультифакториальных заболеваний. Методы изучения мультифакториальных заболеваний.</p>	1	1

	<p>Самостоятельная работа № 12.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение основной и дополнительной литературы. 2. Работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями. 3. Составление электронных презентаций по заданной теме. 4. Подготовка реферативных сообщений на темы: «Клинико-генеалогические доказательства наследственной предрасположенности», «Возможные механизмы развития болезней с наследственной предрасположенностью» 	0,5	
<p>Тема 6.4. Диагностика, профилактика и лечение наследственных заболеваний. Медико-генетическое консультирование.</p>	<p>Лекция №8. Тема: Диагностика, профилактика и лечение наследственных заболеваний. Медико-генетическое консультирование</p> <p>Содержание учебного материала:</p> <p>Принципы клинической диагностики наследственных заболеваний.</p> <p>Лабораторные методы диагностики наследственных болезней: цитогенетические, биохимические, молекулярно-генетические.</p> <p>Принципы лечения наследственных болезней</p> <p>Виды профилактики наследственных болезней. Массовые, скринирующие методы выявления наследственных заболеваний.</p> <p>Пренатальная диагностика (неинвазивные и инвазивные методы).</p> <p>Неонатальный скрининг.</p> <p>Медико-генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний. Перспективное и ретроспективное консультирование. Показания к медико-генетическому консультированию.</p>	1	1

	<p>Практическое занятие №5. Тема: Диагностика, профилактика и лечение наследственных заболеваний. Медико-генетическое консультирование</p> <p>Содержание:</p> <p>1. Учебная экскурсия в медико-генетическую лабораторию. Знакомство с лабораторными методами диагностики наследственных заболеваний.</p> <p>2. Изучение массовых скринирующих методов выявления наследственных заболеваний</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа № 13.</p> <p>1. Изучение основной и дополнительной литературы.</p> <p>2. Работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями.</p> <p>3. Составление электронных презентаций по заданной теме.</p> <p>4. Подготовка реферативных сообщений на темы: «Эффективность медико-генетических консультаций», «Доклиническая диагностика и профилактическое лечение наследственных болезней», «Просеивающие программы диагностики наследственных болезней»</p> <p>5. Проведение бесед с разными группами населения по вопросам профилактики наследственных заболеваний.</p>	1,5	
Семинар		2	
Всего:		57	

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. Кадропроектор (для слайдов)
7. Мультимедиа система (компьютер, интерактивная доска)
8. Видеофильмы
9. Обучающие компьютерные программы
10. Контролирующие компьютерные программы

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

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:

1. Бочков Н.П. Медицинская генетика. – М.: Мастерство, 2002.
2. Заяц Р.Г., Бутвиловский В.Э., Рачковская И.В., Давыдов В.В. Общая и медицинская генетика (лекции и задачи). – Ростов-на-Дону: Феникс, 2002.
3. Медицинская генетика Медицинская генетика: учебник. Акуленко Л.В., Угаров И.В. / Под ред. О.О. Янушевича, С.Д. Арутюнова. 2011. - 208 с.
4. 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.

Электронные образовательные ресурсы (дидактический материал на электронном носителе для интерактивной доски, электронные дидактические материалы информационного, практического и контролирующего типов, электронные учебные пособия)

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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения	Наблюдение и оценка выполнения практических действий. Решение ситуационных задач. Ведение деловой игры.
Проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией	
Проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии	
Проводить предварительную диагностику наследственных болезней.	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.
Знания	Оценка компьютерных презентаций по заданной теме. Оценка выполнения компьютерных тестовых заданий. Индивидуальный и групповой опрос.
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	

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Освоенные общие компетенции		
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 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация умений работать с персональным компьютером, интернетом, другими электронными носителями на уровне пользователя	
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.	

Освоенные профессиональные компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.	Проведение мероприятий по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.	Наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе практических занятий Проверка ведения медицинской документации. Интерпретация результатов деятельности обучающихся на итоговом занятии
ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.	Предоставление информации в понятном для пациента виде	
ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.	Осуществление лечебно-диагностических вмешательств, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.	
ПК 2.3. Сотрудничать со взаимодействующими организациями и службами.	Сотрудничество со взаимодействующими организациями и службами.	
ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.	Соблюдение правил использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.	
ПК 2.6. Вести утвержденную медицинскую документацию.	Ведение медицинской документации.	