


Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Миасский медицинский колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**


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

2018 г.

Рассмотрено на заседании ЦМК ОП  
Сестринское дело  
Протокол № 1 от «31» 08 2018 г.  
Председатель ЦМК ОП

 Юсупова Л.Л.

УТВЕРЖДАЮ:  
Зам. директора по УВР

 Ю.Б. Плюснина

«31» 08 2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования Сестринское дело / квалификация Медицинская сестра/Медицинский брат

**Организация-разработчик:**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Миасский медицинский колледж»

**Разработчик:**

Корниенко В.В. – преподаватель общепрофессиональных дисциплин ГБПОУ «Миасский медицинский колледж» высшей квалификационной категории

**Рецензенты:**

Никулина Н.П. – преподаватель ОП дисциплин ГБПОУ «Миасский медицинский колледж»

Витушкина Н.П.- преподаватель высшей квалификационной категории МКОУ "СОШ № 44"

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 5</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>16</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>18</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Генетика человека с основами медицинской генетики

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности Сестринское дело.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины профессионального цикла, общепрофессиональные дисциплины

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной 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;
- типы наследования признаков;
- 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 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.

### **Формируемые профессиональные компетенции:**

- 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 с 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:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	54
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	36
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	18
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	18
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
Изучение основной и дополнительной литературы; работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями; составление электронных презентаций по заданной теме дисциплины; подготовка реферативных сообщений; изучение и анализ микропрепаратов, кодовых таблиц, фотографий и рисунков; выполнение учебно-исследовательской работы; проведение бесед с разными группами населения по вопросам профилактики наследственных заболеваний.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Генетика человека с основами медицинской генетики»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b> Введение. Изучение цитологических и биохимических основ наследственности		11	
<b>Тема 1.1</b> Цитологические основы наследственности	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1.	Развитие сперматозоидов и яйцеклеток человека.	3
	2.	Генетика человека – область биологии, изучающая наследственность и изменчивость человека.	1
	3.	Медицинская генетика – наука, изучающая наследственность и изменчивость с точки зрения патологии человека.	3
	4.	История развития науки, вклад зарубежных и отечественных ученых.	2
	5.	Морфофункциональная характеристика клетки: общие понятия о клетке и ее функциях, химическая организация клетки; плазмолемма, цитоплазма и ее компоненты, органеллы и включения.	1
	6.	Клеточное ядро, функции, компоненты. Морфофункциональные особенности компонентов ядра в различные периоды клеточного цикла. Строение и функции хромосом человека. Кариотип человека.	3
	7.	Основные типы деления эукариотических клеток. Клеточный цикл и его периоды.	3
	8.	Биологическая роль митоза и амитоза. Роль атипических митозов в патологии человека.	3
	9.	Биологическое значение мейоза.	3
	10.	Морфофункциональная характеристика клетки: общие понятия о клетке и ее функциях, химическая организация клетки; плазмолемма, цитоплазма и ее компоненты, органеллы и включения.	1
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Цитологические основы наследственности		



	<b>Контрольные работы</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	2	
	1. Изучение и анализ микропрепаратов соматических и половых клеток человека.		
	2. Изучение основной и дополнительной литературы.		
	3. Подготовка реферативных сообщений. «История развития науки, вклад зарубежных и отечественных ученых»		
<b>Тема 1.2</b> Биохимические основы наследственности	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Химическое строение и генетическая роль нуклеиновых кислот: ДНК и РНК.		1
	2. Сохранение информации от поколения к поколению.		3
	3. Гены и их структура.		3
	4. Реализация генетической информации.		3
	5. Генетический код и его свойства.		2
	<b>Лабораторные</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Биохимические основы наследственности		
	<b>Контрольные работы</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	1	
	1. Изучение кодовых таблиц по составу аминокислот.		
5. Подготовка реферативных сообщений.			
<b>Раздел 2.</b> Изучение закономерности наследования признаков		10	
<b>Тема 2.1</b> Наследование признаков при моногибридном, дигибридном и полигибридном скрещивании. Взаимодействие между генами. Пенетрантность и экспрессивность генов	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Сущность законов наследования признаков у человека.		3
	2. Типы наследования менделирующих признаков у человека.		3
	3. Генотип и фенотип.		3
	4. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов: полное и неполное доминирование, кодоминирование, эпистаз, комплементарность, полимерия, плейотропия.		2
	5. Пенетрантность и экспрессивность генов у человека.		2
	<b>Лабораторные</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>	2	

	Наследование признаков при моногибридном, дигибридном скрещивании		
	<b>Контрольные работы</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	2	
	1. Решение задач, моделирующих моногибридное, дигибридное, полигибридное скрещивание, наследственные свойства крови по системе АВО и резус системе, наследование признаков с неполной пенетрантностью.		
	2. Изучение основной и дополнительной литературы.		
	3. Составление электронных презентаций по заданной теме дисциплины.		
<b>Тема 2.2</b> Хромосомная теория наследственности. Хромосомные карты человека	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	1. Хромосомная теория Т.Моргана.		1
	2. Сцепленные гены, кроссинговер.		2
	3. Карты хромосом человека.		2
	<b>Лабораторные</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>	-	
	<b>Контрольные работы</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	1	
1. Подготовка реферативных сообщений. «Хромосомные карты человека»			
<b>Тема 2.3</b> Наследственные свойства крови	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	1. Механизм наследования групп крови системы АВО и резус системы. Причины и механизм возникновения осложнений при гемотрансфузии, связанных с неправильно подобранной донорской кровью.		1
	2. Причины и механизм возникновения резус конфликта матери и плода.		3
	<b>Лабораторные</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>	-	
	<b>Контрольные работы</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	1	
	1. Изучение основной и дополнительной литературы.		
	2. Работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями.		
	3. Составление электронных презентаций по механизму наследования групп крови системы АВО и резус системы.		
<b>Раздел 3.</b> Изучение наследственности и изменчивости человека в		12	

норме и патологии				
<b>Тема 3.1</b> Генеалогический метод. Близнецовый метод. Биохимический метод	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1.	Особенности изучения наследственности человека как специфического объекта генетического анализа.	1	
	2.	Генеалогический метод. Методика составления родословных и их анализ. Особенности родословных при аутосомно-доминантном, аутосомно-рецессивном и сцепленным с полом наследовании.	2	
	3.	Близнецовый метод. Роль наследственности и среды в формировании признаков	2	
	4.	Биохимический метод. Качественные тесты, позволяющие определять нарушения обмена веществ.	2	
	<b>Лабораторные</b>		-	
	<b>Практические занятия</b>		-	
	<b>Контрольные работы</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		2	
	1.	Изучение основной и дополнительной литературы.		
	2.	Работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями		
	3.	Составление родословных схем.		
	<b>Тема 3.2</b> Цитогенетический метод. Дерматоглифический метод. Популяционно-статистический метод. Иммуногенетический метод. Методы пренатальной диагностики	<b>Содержание учебного материала</b>		2
		1.	Цитогенетический метод. Основные показания для цитогенетического исследования. Каротипирование – определение количества и качества хромосом. Методы экспресс-диагностики определения X и Y хроматина.	1
2.		Метод дерматоглифики.	2	
3.		Методы генетики соматических клеток (простое культивирование, гибридизация, клонирование, селекция).	2	
4.		Популяционно-статистический метод. Закон Харди-Вайнберга.	2	
5.		Иммуногенетический метод.	2	
6.		Методы пренатальной диагностики (УЗИ, амниоцентез, биопсия хориона, определение фетопротеина).	2	
<b>Лабораторные</b>		-		
<b>Практические занятия</b>		4		
1.		Методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии.		
<b>Контрольные работы</b>		-		

	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		2	
	1.	Изучение основной и дополнительной литературы.		
	2.	Работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями.		
	3.	Составление электронных презентаций по заданной теме: «Метод дерматоглифики», «Иммуногенетический метод», «Популяционно-статистический метод».		
<b>Раздел 4.</b> Изучение видов изменчивости и видов мутаций у человека. Факторы мутагенеза.			3	
<b>Тема 4.1</b> Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Факторы мутагенеза	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1.	Роль генотипа и внешней среды в проявлении признаков. Основные виды изменчивости.		1
	2.	Причины и сущность мутационной изменчивости. Виды мутаций (генные, хромосомные, геномные).		3
	3.	Эндо - и экзомутагены.		3
	4.	Мутагенез, его виды.		3
	5.	Фенокопии и генокопии.		3
	<b>Лабораторные</b>		-	
	<b>Практические занятия</b>		-	
	<b>Контрольные работы</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		1	
	1.	Составление электронных презентаций по заданной теме дисциплины.		
<b>Раздел 5.</b> Изучение взаимосвязи наследственности и патологии			20	
<b>Тема 5.1</b> Хромосомные болезни	<b>Содержание учебного материала</b>		1	
	1.	Наследственные болезни и их классификация		1
	2.	Хромосомные болезни. Количественные и структурные аномалии аутосом: синдром Дауна,. Клиника, цитогенетические варианты. Клинические синдромы при аномалиях половых хромосом: синдром		2

		Шерешевского-Тернера, синдром Клайнфельтера, синдром трисомии X, синдром дисомии по Y- хромосоме.		
	3.	Структурные аномалии хромосом.		2
	<b>Лабораторные</b>		-	
	<b>Практические занятия</b>		-	
	<b>Контрольные работы</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		2	
	1.	Изучение основной и дополнительной литературы.		
	2.	Работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями.		
	3.	Составление электронных презентаций по теме дисциплины. <b>синдром Эдвардса, синдром Патау</b>		
	4.	Подготовка реферативных сообщений.		
<b>Тема 5.2</b> Генные болезни	<b>Содержание учебного материала</b>		1	
	1.	Причины генных заболеваний.		1
	2.	Аутосомно-доминантные заболевания.		2
	3.	Аутосомно-рецессивные заболевания.		3
	4.	X - сцепленные рецессивные и доминантные заболевания.		3
	5.	Y- сцепленные заболевания.		
	<b>Лабораторные</b>		-	
	<b>Практические занятия</b>		2	
1.	Наследственность и патология Хромосомные болезни. Генные болезни.			
<b>Контрольные работы</b>		-		
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		1		
1.	Изучение основной и дополнительной литературы.			
2.	Работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями.			
<b>Тема 5.3</b> Наследственное предрасположение к болезням	<b>Содержание учебного материала</b>		1	
	1.	Особенности болезней с наследственной предрасположенностью.		1
	2.	Моногенные болезни с наследственной предрасположенностью.		2
	3.	Полигенные болезни с наследственной предрасположенностью.		2
	4.	Виды мультифакториальных признаков.		2
	5.	Изолированные врожденные пороки развития.		2
	6.	Гипертоническая болезнь. Ревматоидный артрит. Язвенная болезнь. Бронхиальная астма и др.		2
	7.	Особенности наследования прерывистых мультифакториальных заболеваний.		2

	8.	Методы изучения мультифакториальных заболеваний.		2
	<b>Лабораторные</b>		-	
	<b>Практические занятия</b>		-	
	<b>Контрольные работы</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		1	
	1.	Изучение основной и дополнительной литературы.		
	2.	Работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями.		
<b>Тема 5.4</b> Диагностика наследственных заболеваний	<b>Содержание учебного материала</b>		1	
	1.	Принципы клинической диагностики наследственных заболеваний.		1
	2.	Лабораторные методы диагностики наследственных болезней: цитогенетические, биохимические, молекулярно-генетические.		2
	<b>Лабораторные</b>		-	
	<b>Практические занятия</b>		2	
	1.	Медико-генетическая лаборатория. Методы диагностики наследственных заболеваний.		
	<b>Контрольные работы</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		1	
		Изучение основной и дополнительной литературы.		
		Работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями.		
		Составление электронных презентаций по заданной теме дисциплины.		
		Подготовка реферативных сообщений «молекулярно-генетические методы диагностики»		
<b>Тема 5.5</b> Профилактика и лечение наследственных заболеваний. Медико-генетическое консультирование	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1.	Виды профилактики наследственных болезней. Медико-генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний. Перспективное и ретроспективное консультирование. Показания к медико-генетическому консультированию.		1
	2.	Массовые, скринирующие методы выявления наследственных заболеваний. Пренатальная диагностика (неинвазивные и инвазивные методы). Неонатальный скрининг.		2

	<b>Лабораторные</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>	4	
	1. Медико-генетическое консультирование		
	2. Дифференцированный зачет		
	<b>Контрольные работы</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	1	
	1. Изучение основной и дополнительной литературы		
	2. Работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями		
	3. Составление электронных презентаций по заданной теме дисциплины		
	<b>Всего:</b>	54	

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 учебной дисциплины имеется учебный кабинет генетики человека с основами медицинской генетики  
Мастерских – нет, лабораторий – нет.

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

- мебель и стационарное учебное оборудование;
- хозяйственные предметы;
- учебно-наглядные пособия (плакаты, фотографии, фотоснимки, , схемы, таблицы и др.);
- наборы слайдов «Хромосомные синдромы»;
- наборы фотоснимков больных с наследственными заболеваниями;
- микроскопы;
- микропрепараты;
- информационный фонд (контролирующие программы, обучающие программы, электронные учебные пособия, кинофильмы);
- документация.

##### **Технические средства обучения:**

- мобильный компьютерный класс;
- мультимедийный проектор;
- видеокамера;
- фотоаппарат;
- микроскоп.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1.Рубан Э.Д. Генетика человека с основами медицинской генетики Ростов н/Д: Феникс, 2017

##### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://fgou-vunmc.ru> ГОУ «ВУНМЦ РОСЗДРАВА» — Всероссийский учебно-научно-методический центр по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию.
2. <http://mon.gov.ru> Министерство образования и науки Российской Федерации
3. <http://rospotrebnadzor.ru> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.



4. <http://www.consultant.ru> Система «Консультант» - законодательство РФ: кодексы, законы, указы, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные акты.
5. <http://www.crc.ru> Информационно-методический центр "Экспертиза" Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (сокращенное название - ИМЦ "Экспертиза") - федеральное государственное учреждение здравоохранения Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
6. <http://www.garant.ru> Система «ГАРАНТ» - компьютерная правовая система, которая содержит нормативные документы, поддерживает их в актуальном состоянии и помогает использовать правовую информацию в интересах Вашего предприятия.
7. <http://www.mednet.ru> Федеральное государственное учреждение «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации» (ФГУ «ЦНИИОИЗ Минздравсоцразвития РФ»).
8. <http://www.minobr74.ru> Министерство образования и науки Челябинской области
9. <http://www.minzdravsoc.ru> Министерство здравоохранения и социального развития РФ.
10. <http://www.zdrav74.ru> Министерство здравоохранения Челябинской области.

#### **Дополнительные источники:**

1. Козлова С.И. и др. Наследственные синдромы и медико-генетическое консультирование. Л.: Медицина, 1987
2. Ярыгин В.Н. Биология. М. Медицина, 2008
3. Орехова В.А., Лашковская Т.А., Шейбак М.П. Медицинская генетика.- Минск, 1998
4. Э.Д. Рубан Генетика человека с осн. мед генетики Ростов –на -Дону: Феникс, 2012
5. Под ред. Академии РАМН Бочкова Н.П., «Медицинская генетика», М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010 г.;
6. Макконки Э. «Геном человека». Перевод с английского Хромова -Борисова Н.Н., М.: - Техносфера, 2008г.
7. Бочков Н.П., «Клиническая генетика» - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2006 г.;
8. Курчанов Н.А., «Генетика человека с основами медицинской генетики», руководство для самоподготовки, М.: - АКАДЕМИЯ, 2010 г.

#### 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, оценивания презентаций и работы с гербарием, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией;</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– экспертной оценки на практическом занятии;</li> <li>– тестового контроля с применением компьютерных технологий на тему «Наследственная патология»;</li> <li>– экспертной оценки на зачете;</li> <li>– экспертной оценки результатов самостоятельной подготовки;</li> <li>– экспертная оценка исследовательской работы;</li> <li>– решения ситуационных задач.</li> <li>– выполнения практических действий по подготовке материалов опроса и учета пациентов с наследственной патологией, презентаций на электронном носителе;</li> <li>– выполнения практических действий по опросу и учету пациентов с наследственной патологией.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– экспертной оценки на практическом занятии;</li> <li>– тестового контроля с применением компьютерных технологий на тему «Планирование семьи с учетом наследственной патологии»;</li> <li>– экспертной оценки на зачете;</li> <li>– экспертной оценки результатов самостоятельной подготовки рефератов, презентаций;</li> <li>– заполнения схем, таблиц и др;</li> <li>– экспертная оценка исследовательской работы;</li> <li>– решения задач;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнения практических действий по подготовке материалов для проведения бесед по планированию семьи с наследственной патологией, презентаций на электронном носителе;</li> <li>– выполнения практических действий по проведению бесед на темы планирования семьи с наследственной патологией.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить предварительную диагностику наследственных болезней.</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– экспертной оценки на практическом занятии;</li> <li>– тестового контроля с применением компьютерных технологий на тему «Наследственные болезни»;</li> <li>– экспертной оценки на зачете;</li> <li>– экспертной оценки результатов самостоятельной подготовки рефератов, презентаций, заполнений схем, таблиц и др;</li> <li>– экспертная оценка исследовательской работы;</li> <li>– решения задач;</li> <li>– выполнения практических действий по предварительной диагностике наследственных болезней.</li> </ul>
<b>Знать:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Биохимические и цитологические основы наследственности</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– экспертной оценки на практическом занятии;</li> <li>– тестового контроля с применением компьютерных технологий по основным разделам дисциплины ;</li> <li>– решения задач по основам наследственности;</li> <li>– экспертной оценки на зачете;</li> <li>– экспертной оценки результатов самостоятельной подготовки рефератов, презентаций, заполнений схем , таблиц и др;</li> <li>– экспертная оценка исследовательской работы;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Типы наследования признаков</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения</li> </ul>	
Цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию	<p>Оценка компьютерных презентаций по заданной теме.</p> <p>Оценка выполнения компьютерных тестовых заданий.</p> <p>Индивидуальный и групповой опрос.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>