

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«Утверждаю»  
Проректор по учебной работе  
доц. Г. В. Басин

«*Г. В. Басин*» 2023 г.



**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.05 ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ  
ГЕНЕТИКИ**

для студентов	1 курса	медицинского колледжа
Направление подготовки:		31.00.00 Клиническая медицина
Специальность:		31.02.01 Лечебное дело
Квалификация:		фельдшер
Срок обучения:		2 года 10 месяцев
Форма обучения:		очная

Донецк  
2023

**Разработчики рабочей программы:**

Степанова Марина Геннадьевна

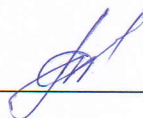
Зав. кафедрой медицинской биологии, канд.  
биол. наук, доцент

Мехова Галина Александровна

канд. мед. наук, доцент кафедры  
медицинской биологии

Рабочая программа обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры медицинской биологии

«22» мая 2023 г. Протокол № 9

Заведующий кафедрой  
медицинской биологии,  
канд. биол. наук, доцент

М.Г. Степанова

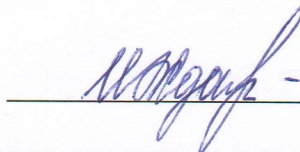
Рабочая программа рассмотрена на заседании профильной методической комиссии по дисциплинам медико-биологического профиля  
«06» июня 2023 г. Протокол № 6

Председатель комиссии, профессор



Э.Ф. Баринов

Директор библиотеки



И.В. Жданова

Рабочая программа в составе учебно-методического комплекса дисциплины утверждена в качестве компонента ОП в составе комплекта документов ОП на заседании ученого совета ФГБОУ ВО ДОНГМУ Минздрава России  
протокол № 57 от «28» июня 2023 г.

**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>№</b>	<b>Дата и номер протокола утверждения*</b>	<b>Раздел РП</b>	<b>Основание актуализации</b>	<b>Должность, Ф.И.О., подпись ответственного за актуализацию</b>
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

*\*протокол учебно-методического заседания кафедры*

**СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.05 Генетика человека с основами медицинской генетики

### 1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Генетика человека с основами медицинской генетики» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 4.2.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

#### Цель изучения дисциплины:

- освоения учебной дисциплины «Генетика человека с основами медицинской генетики» как базовой дисциплины в составе медицинского образования;

- формирование естественнонаучной и мировоззренческой подготовки фельдшера на основе знания информационной базы данных из различных областей биологии, дающих возможность доступа к использованию фундаментальных знаний в профилактических, диагностических и лечебных мероприятиях;

- воспитание у студентов чувства ответственности перед выбранной профессией, связанной с созданием и поддержанием здоровья пациентов и личного здоровья.

В рамках программы учебной дисциплины студентами осваиваются умения и знания

Код ОК*	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уметь: свободно пользоваться медико-биологическими терминами; объяснять роль мутагенных, канцерогенных и тератогенных факторов в формировании наследственных и мультифакториальных заболеваний; проводить индивидуальные (групповые) беседы с населением по отказу от курения табака и пагубного потребления алкоголя, о здоровом образе жизни, мерах профилактики предотвратимых болезней; формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни, мотивировать население на здоровый образ жизни или изменение образа жизни, улучшение качества жизни, информировать о программах и способах отказа от вредных привычек; проводить предварительную диагностику наследственных болезней; рассчитывать риск рождения больного ребенка у родителей	Знать: медико-биологический понятийный аппарат; биохимические и цитологические основы наследственности; закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов; основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза; роль мутагенных, канцерогенных и тератогенных факторов в формировании наследственных и мультифакториальных заболеваний; основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения; фенотипические особенности генных и хромосомных болезней;

	с наследственной патологией; проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией; проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии.	цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию; методы медицинской генетики, используемые для диагностики генных и хромосомных болезней; правила проведения индивидуального и группового профилактического консультирования;
<b>Код ПК</b>	<b>Вид деятельности</b>	<b>Умения</b>
ПК 4.2 Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения	проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни у населения; проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике врожденной патологии и коррекции факторов риска их развития, снижению детской и материнской смертности;	проводить работу по реализации программ здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ; проводить индивидуальные (групповые) беседы с населением в пользу здорового образа жизни, отказа от курения табака и потребления алкоголя, проводить консультации по вопросам планирования семьи; формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни, мотивировать население на здоровый образ жизни или изменение образа жизни, улучшение качества жизни, информировать о способах и программах отказа от вредных привычек;
<b>КОД ЛР</b>	<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни; предупреждающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ.	

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>		<b>Объем в часах</b>
Общий объем дисциплины		<b>52</b>
Аудиторная работа		
в том числе	лекции	<b>18</b>
	практические занятия	<b>34</b>
Самостоятельная работа		<b>0</b>
Консультации		<b>0</b>
Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта с оценкой		<b>-</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины (в академических часах\*)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Цитологические основы наследственности</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 1.1</b> Принципы структурной организации клетки. Типы клеточной организации. Строение про- и эукариотической клетки.	<b>Содержание учебного материала:</b> Классификация форм жизни. Типы клеточной организации. Принципы структурной организации клетки. Структурно-функциональная организация прокариотических и эукариотических клеток. Морфофизиология клетки. Структурные компоненты цитоплазмы и ядра. Клеточные мембраны. Транспорт веществ через плазмалемму. Организация потоков вещества и энергии в клетке. Правила работы с микроскопом. Техника микроскопирования. Оптические системы в биологических исследованиях. Овладение техникой микроскопирования на препаратах свободноживущих миксотрофных жгутиковых, клетках растений и животных.	<b>4</b>	ОК 01, ЛР 9
	<b>Лекции:</b> Биология клетки. Молекулярные основы наследственности.	2	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Принципы структурной организации клетки. Типы клеточной организации. Строение про- и эукариотической клетки.	2	
<b>Тема 1.2.</b> Организация наследственной информации в клетках про- и эукариот. Строение и свойства нуклеиновых кислот.	<b>Содержание учебного материала:</b> Организация наследственной информации у про- и эукариот. Строение и свойства нуклеиновых кислот. Структурная и функциональная единица ДНК. Репликация ДНК, понятие репликаона. Механизмы репарации ДНК. Устойчивость и репарация генетического материала. Рекомбинация ДНК. Роль нарушений механизмов репарации в патологии человека.	<b>3</b>	ОК 01, ЛР 9
	<b>Лекции:</b> Молекулярные основы реализации генетической информации.	1	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 2</b> Организация наследственной информации в клетках про- и эукариот. Строение и свойства нуклеиновых кислот.	2	
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>3</b>	ОК 01, ЛР 9



Молекулярные основы реализации генетической информации.	Генетическая информация и ее реализация в клетке. Организация потока информации в клетке. Экзон-интронная организация генома эукариот. Биосинтез белка. Процессы и молекулярные механизмы реализации генетической информации, их регуляция.		
	<b>Лекции:</b> Молекулярные основы реализации генетической информации.	1	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 3</b> Молекулярные основы реализации генетической информации.	2	
<b>Тема 1.4.</b> Хромосомный уровень организации наследственной информации. Структурная организация наследственного материала. Особенности поведения хромосом в ходе клеточного цикла. Кариотип.	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	ОК 01, ЛР 9
	Уровни упаковки хроматина. Структура хромосом. Эухроматин и гетерохроматин. Факультативный гетерохроматин – тельце Барра. Классификация хромосом. Денверская и Парижская классификации хромосом человека. Кариотип и идиограмма.		
	<b>В том числе практических занятий:</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 4</b> Хромосомный уровень организации наследственной информации. Структурная организация наследственного материала. Особенности поведения хромосом в ходе клеточного цикла. Кариотип.	2	
<b>Тема 1.5.</b> Жизненный цикл клеток. Деление клеток. Митоз.	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	ОК 01, ЛР 9
	Виды деления соматических клеток – прямое и непрямое. Амитоз. Характеристика и биологическое значение амитоза. Жизненный и митотический циклы клетки, их сущность. Цитогенетическая характеристика периодов и фаз митотического цикла. Характеристика циклов интерфазы и периодов деления клетки. Поступательный характер клеточного цикла. Регуляция клеточного цикла: циклины и циклинзависимые киназы. Контрольные пункты клеточного цикла. Характеристика митотической активности тканей. Биологическое значение митоза.		
	<b>Лекции:</b> Жизненный цикл клеток. Особенности поведения хромосом в ходе клеточного цикла. Митоз.	2	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 5</b> Жизненный цикл клеток. Деление клеток. Митоз.	2	

<b>Тема 1.6.</b> Размножение на клеточном и организменном уровне. Мейоз. Гаметогенез.	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>3</b>	ОК 01, ПК 4.2, ЛР 9
	Размножение на клеточном и организменном уровне. Цитогенетическая характеристика периодов и фаз мейоза. Биологическое значение профазы мейоза, как основы комбинативной изменчивости. Половое размножение. Гонадогенез. Механизм формирования пола на организменном уровне. Гаметогенез. Характеристика периодов гаметогенеза. Особенности овогенеза и сперматогенеза у человека. Оплодотворение. Проблема бесплодия и ЭКО.		
	<b>Лекции:</b> Размножение на клеточном и организменном уровне. Мейоз. Гаметогенез.	1	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	2	
<b>Тема 1.7.</b> Молекулярные основы изменчивости. Генные, хромосомные и геномные мутации.	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>3</b>	ОК 01, ПК 4.2, ЛР 9
	Молекулярные основы изменчивости. Генные, хромосомные, геномные мутации. Нарушения молекулярно-генетических процессов, лежащих в их основе. Классификация мутаций. Мутации структурных генов: замена оснований (миссенс и нонсенс мутации), сдвиг рамки считывания (делеции, вставки, инверсии). Последствия генных мутаций. Механизм образования хромосомных aberrаций. Внутрихромосомные aberrации (делеции, вставки, дубликации). Механизм формирования кольцевых и полицентрических хромосом. Межхромосомные aberrации. Транслокации (реципрокные, нереципрокные, центрические). Механизм образования хромосомных aberrаций геномных мутаций. Полиплоидии. Анеуплоидии и гетероплоидии. Мозаицизм. Значение хромосомных aberrаций и геномных мутаций в формировании хромосомных болезней человека.		
	<b>Лекции:</b> Хромосомные и геномные мутации.	1	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	2	
<b>Тема 1.8.</b> Роль генотипа и внешней среды в проявлении признаков. Классификация форм изменчивости.	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	ОК 01, ПК 4.2, ЛР 9
	Генотипическая и фенотипическая изменчивость на организменном уровне. Характеристика фенотипической изменчивости. Норма реакции. Взаимодействие среды и генотипа в проявлении признаков у человека. Генотипическая изменчивость: комбинативная и мутационная. Физические, химические и биологические мутагенные факторы. Фенокопии и генокопии.		
	<b>В том числе практических занятий:</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 8</b>		
	Роль генотипа и внешней среды в проявлении признаков. Классификация форм изменчивости.	2	

<b>Раздел 2. Закономерности наследования признаков</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Организменный уровень реализации генетической информации. Законы Менделя.	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>3</b>	ОК 01, ЛР 9
	Организменный уровень реализации генетической информации. Генетика, ее предмет, методы и задачи. Наследственность и изменчивость как фундаментальные свойства живого. Ген, аллельные гены, генотип, геном, фенотип. Законы Менделя. Особенности генетики человека. Проявление основных закономерностей наследования на примере менделирующих признаков у человека (моно- и полигибридное скрещивания).		
	<b>Лекции:</b> Закономерности наследования признаков при моно- и полигенном наследовании.	1	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 1</b> Организменный уровень реализации генетической информации. Законы Менделя.	2	
<b>Тема 2.2.</b> Взаимодействие аллельных генов и их проявление при разных типах наследования.	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>3</b>	ОК 01, ЛР 9
	Взаимодействие аллельных генов и их проявление при разных типах наследования. Виды взаимодействия аллельных генов: полное и неполное доминирование, сверхдоминирование, летальные гены.		
	<b>Лекции:</b> Взаимодействие генов.	1	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 2</b> Взаимодействие аллельных генов и их проявление при разных типах наследования.	2	
<b>Тема 2.3.</b> Хромосомная теория наследственности и. Аутомное сцепление. Генетика пола.	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	ОК 01, ЛР 9
	Сцепленное наследование у человека. Хромосомная теория наследственности. Полное и неполное сцепление. Кроссинговер. Механизмы разнообразия гамет. Аутомное сцепление. Генетика пола. Механизм формирования пола на уровне генов и хромосом. Признаки зависимые, контролируемые и сцепленные с полом. Пол как биологический признак.		
	<b>Лекции:</b> Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование. Генетика пола.	2	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 3</b> Хромосомная теория наследственности. Аутомное сцепление. Генетика пола.	2	
<b>Тема 2.4.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	ОК 01, ЛР 9

Особенности наследования генетически обусловленных свойств крови.	Взаимодействие аллельных генов: (кодминирование). Наследование групп крови и резус-фактора. Особенности наследования генетически обусловленных свойств крови. Механизм наследования групп крови по системе АВ0, резус системы. Причины и механизмы осложнений при гемотрансфузии, связанных с неправильно подобранной донорской кровью. Причины и механизмы возникновения резус конфликта матери и плода. Наследование гемоглобинопатий. Наследование факторов свертываемости крови.		
	<b>В том числе практических занятий:</b>	2	
	<b><u>Практическое занятие № 4</u></b> Особенности наследования генетически обусловленных свойств крови.	2	
<b>Раздел 3. Наследственность и патология. Методы изучения наследственности человека.</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Классические методы изучения наследственности и человека. Генеалогический метод. Составление родословной. Биохимический, цитогенетический методы.	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	ОК 01, ЛР 9
	Человек, как специфический объект генетического анализа. Основные методы изучения генетики человека. Клинико-генеалогический, цитогенетический, биохимический методы. Принципы и методы диагностики наследственных болезней человека: возможности, перспективы профилактики и предупреждения распространения. Медико-генетическое консультирование. Показания к медико-генетическому консультированию. Методы антропогенетики в диагностике генных болезней. Проведение бесед по планированию семьи с учётом имеющейся наследственной патологии.		
	<b>Лекции:</b> Методы изучения наследственности человека. Медико-генетическое консультирование. <b>Правовые и этические вопросы медицинской генетики.</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	2	
	<b><u>Практическое занятие № 1.</u></b> Классические методы изучения наследственности человека. Генеалогический метод. Составление родословной. Биохимический, цитогенетический методы.	2	
<b>Тема 3.2.</b> Современные методы изучения наследственности и человека. Молекулярно-генетические методы. ПЦР диагностика.	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	ОК 01, ЛР 9
	Современные методы изучения наследственности человека. Методы пренатальной диагностики. Биохимический и цитогенетический методы. Молекулярно-генетические методы – методы персонализированной медицины. ПЦР диагностика. Материалы для ПЦР-диагностики. Подготовка пациента для ПЦР диагностики.		
	<b>В том числе практических занятий:</b>	2	
	<b><u>Практическое занятие № 1.</u></b> Современные методы изучения наследственности человека. Молекулярно-генетические методы. ПЦР диагностика.		
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	ОК 01, ПК 4.2, ЛР 9

Молекулярные (генные) болезни в ходе онтогенеза. Расчет генетического риска.	Классификация наследственных болезней человека. Молекулярные (генные) болезни в ходе онтогенеза. Генетические механизмы формирования генных болезней. Фенотипические проявления генных болезней. Расчет генетического риска.		
	<b>Лекции:</b> Классификация наследственных болезней. Генные болезни.	2	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	2	
	<b><u>Практическое занятие № 2</u></b> Молекулярные (генные) болезни в ходе онтогенеза. Расчет генетического риска.	2	
<b>Тема 3.4.</b> Хромосомные болезни, обусловленные изменением аутосом и половых хромосом в ходе онтогенеза. Расчет генетического риска.	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	ОК 01, ПК 4.2, ЛР 9
	Классификация и фенотипические проявления хромосомных болезней, обусловленных изменением аутосом и половых хромосом в ходе онтогенеза. Генетические механизмы формирования хромосомных болезней. Расчет генетического риска.		
	<b>Лекции:</b> Хромосомные болезни.	2	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	2	
	<b><u>Практическое занятие № 3</u></b> Хромосомные болезни, обусловленные изменением аутосом и половых хромосом в ходе онтогенеза. Расчет генетического риска.	2	
<b>Итоговый модульный контроль.</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>52</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I. Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<i>Основное оборудование:</i>		
1.	Учебные аудитории для занятий лекционного типа	
2.	Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	- учебный музей, - специализированный класс «Медицинская паразитология», - специализированный класс «Медицинская генетика», - специализированный класс «Онтофилогенез», - оборудованные учебные комнаты с наглядными пособиями.
<i>Дополнительное оборудование:</i>		
	Доска магнитно-маркерная 1200x600	
<b>II. Технические средства</b>		
<i>Основное оборудование:</i>		
1.	Доски	4
2.	Столы	89
3.	Стулья	159
4.	Экраны	3
5.	Мультимедиа-проекторы	1
6.	Микроскопы	87
<i>Дополнительное оборудование:</i>		
	Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет», зона Wi-Fi и обеспечение доступа к электронной информационно-образовательной среде (ИОС) и электронно-библиотечной системе (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России	Acer MAC 98-CE-A8-495DCB
	Принтеры	Canon LBP6020
<b>III. Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<i>Основное оборудование:</i>		
1.	Методические указания для студентов	
2.	Методические рекомендации для преподавателей	
3.	Таблицы и схемы по темам занятий	
4.	Мультимедийные презентации лекций	
5.	Микропрепараты	
6.	Макропрепараты	
7.	Макеты	
8.	Комплекты ситуационных заданий по темам занятий	
9.	Комплекты тестовых заданий	
10.	Набор слайдов и фотографий по медицинской генетике	

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

#### а) Основная литература:

1. Генетика человека с основами медицинской генетики: учебник / С. С. Жилина, Т. В. Кожанова, М. Е. Майорова [и др.]. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-8117-2, DOI: 10.33029/9704-7058-9-GCM-2022-1-192. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481172.html> (дата обращения: 10.04.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
2. Генетика человека с основами медицинской генетики: учебник / Е. К. Хандогина, И. Д. Терехова, С. С. Жилина [и др.]. - 3-е изд., стер. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-6181-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461815.html> (дата обращения: 10.04.2024). - Режим доступа: по подписке.
3. Медицинская генетика: учебник / под редакцией Н. П. Бочкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 224 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-4857-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448571.html> (дата обращения: 10.04.2024). - Режим доступа: по подписке.

#### б) Дополнительная литература:

1. Васильева, Е. Е. Генетика человека с основами медицинской генетики. Пособие по решению задач: учебное пособие / Е. Е. Васильева. - Изд. 4-е, стер. - Электрон. текст. дан. (1 файл: 2040 КБ). - Санкт-Петербург: Лань, 2021; Москва; Краснодар. - 88 [4] с.: рис., табл. - Режим доступа: локал. компьютер. сеть Б-ки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. - Заглавие с титульного экрана. - Текст: электронный.
2. Рубан, Э. Д. Генетика человека с основами медицинской генетики: учебник / Э. Д. Рубан. - 2-е изд., стер. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2016. - 319 с. - (Среднее медицинское образование). - Текст: непосредственный

#### в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Электронный каталог WEB-ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLibrary <http://elibrary.ru>
4. Информационно-образовательная среда ДонГМУ <http://distance.dnmu.ru>

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><b><u>Знать:</u></b>            биохимические и цитологические основы наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии, как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакториальных заболеваний человека; законы генетики, закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов; основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза; цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию; методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии; основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы их возникновения; правила проведения индивидуального и группового профилактического консультирования;</p>	<p>Владеет биологической терминологией; демонстрирует решение заданий в тестовой форме; логично выстраивает алгоритм решения ситуационных задач; знает методы изучения генетики человека в норме и патологии; умеет выступать перед аудиторией: презентация образовательного продукта.</p>	<p>Тестирование.            Ситуационные задания.            Устный опрос.            Практические занятия.</p>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><b><u>Уметь:</u></b>            пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; пользоваться биологическим оборудованием; работать с увеличительной техникой (микроскопы, простые лупы); решать ситуационные задачи по общей и медицинской генетике; объяснять механизмы наследования признаков, роль генных, хромосомных и</p>	<p>Демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), пациентами в ходе профессиональной деятельности; Ориентируется в формулировке терминов. Демонстрирует практические умения при составлении и анализе схем родословных, чтении кариограмм.</p>	<p>Практические занятия</p>



<p>геномных мутаций в формировании фенотипа; объяснять характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков развития, осваиваемых в рамках дисциплины;</p> <p>проводить индивидуальные (групповые) беседы с населением о вреде табакокурения и алкоголя, о здоровом образе жизни, мерах профилактики предотвратимых болезней;</p> <p>формировать общественное мнение о пользе здорового образа жизни, мотивировать население на здоровый образ жизни, информировать о программах и способах отказа от вредных привычек;</p> <p>рассчитывать риск рождения больного ребенка у родителей с наследственной патологией;</p> <p>проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии.</p>	<p>Демонстрирует практические умения при составлении беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии.</p>	
---	--	--