


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании Педагогического совета  
Медицинского колледжа им А.Л.Поленова ИМЭиФК  
протокол № 11 от 20 июня 2024 г  
Филиппова С.И.  
подпись руководителя учебного подразделения СПО



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина	Генетика человека с основами медицинской генетики
Учебное подразделение	Медицинский колледж А.Л.Поленова ИМЭиФК УлГУ
Курс	2

Специальность 31.02.02 Акушерское дело (3 года 6 месяцев)

Направление (при наличии) -

Форма обучения очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ «01» сентября 2024 г.

Программа актуализирована на заседании ПЦК: протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Программа актуализирована на заседании ПЦК: протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Программа актуализирована на заседании ПЦК: протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Сведения о разработчиках:


Ф.И.О.	Должность
Крюкова Людмила Ивановна	Преподаватель

СОГЛАСОВАНО  
Председатель ПЦК Общепрофессиональных  
дисциплин Медицинского колледжа

*Апполонова*

/Апполонова О.С./

«20» июня 2024 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УД

### 1.1. Цели и задачи, требования к результатам освоения дисциплины (знания, умения, компетенции)

#### Цели:

- изучение характера наследственных заболеваний на молекулярном и клеточном уровнях, на уровне целостного организма;
- изучение вопросов патогенеза, клиники, диагностики, профилактики и лечения наследственных болезней;
- изучение вопросов медико-генетического консультирования по прогнозу потомства и профилактике наследственных заболеваний.
- изучение правил проведения индивидуального и группового консультирования, современных научно обоснованных рекомендаций по вопросам планирования семьи, здорового образа жизни, факторы риска для здоровья;

#### Задачи:


- изучение современных теоретических основ возникновения наследственных болезней;
- формирование знаний и умений по основным методам генетического обследования пациентов для оказания медицинской помощи, профилактики и коррекции наследственных отклонений;
- использование приобретенных знаний и умений для оценки последствий своей деятельности и проведения мероприятий по профилактике наследственных заболеваний, планированию семьи, формированию здорового образа жизни.

В рамках программы УД обучающимися осваиваются общие компетенции (ОК) и личностные результаты (ЛР).

Коды компетенций ОК, ЛР	Знания	Умения
ОК 01, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>- биохимические и цитологические основы наследственности;</li> <li>- закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов;</li> <li>- методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии;</li> <li>- основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза;</li> <li>- основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения;</li> <li>- цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию.</li> </ul>	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией;</li> <li>- проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии;</li> <li>- проводить предварительную диагностику наследственных болезней.</li> </ul>

#### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		

Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Личностные результаты:

Код ЛР	Планируемые личностные результаты по реализации программы воспитания
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами
ЛР 15	Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность
ЛР 16	Демонстрирующий осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей и применяющий стандарты антикоррупционного поведения.
ЛР 17	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

### 1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

УД ОПЦ.05 Генетика человека с основами медицинской генетики является частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.02 Акушерское дело (2 года 6 месяцев) в соответствии с квалификацией специалиста среднего звена "акушерка/акушер".


### 1.3. Количество часов на освоение программы - 38.

## 2. СРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УД

### 2.1. Объем и виды учебной работы:


Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>38</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<b>36/36</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>30/30</b>
практические занятия	<b>6/6</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>
в том числе:	<b>2</b>
- изучение основной и дополнительной литературы;	
- решение задач.	
<i>Текущий контроль знаний в форме устного и письменного опроса, решения задач.</i>	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</i>	

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися, для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения на платформе ЭИОС УлГУ.


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		

## 2.2. Тематический план и содержание:


Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды общих и профессиональных компетенций, личностных результатов в соответствии с программой воспитания	Форма текущего контроля
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1.</b>	<b>Цитологические и биохимические основы наследственности</b>	<b>10,5</b>		
<b>Тема 1.1.</b> Введение. История развития и основные достижения и проблемы современной генетики.	<b>Содержание учебного материала</b> Генетика – область биологии, изучающая наследственность и изменчивость человека. Медицинская генетика как наука. Разделы дисциплины Генетика человека с основами медицинской генетики. Связь дисциплины Генетика человека с основами медицинской генетики с другими дисциплинами. История и перспективы развития науки, вклад зарубежных и отечественных ученых в решения медико – биологических и генетических проблем.	<b>2</b>	ОК 01, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.	- устный опрос - письменный опрос
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>		
<b>Тема 1.2.</b> Цитологические основы наследственности.	<b>Содержание учебного материала</b> Генетика – наука о наследственности и изменчивости. Значение для теории и практики медицины. Достижения медицинской генетики. Клетка – основная единица биологической активности. Хромосомы, динамика их изменений в клеточном цикле. Понятие кариотипа. Современные методы цитологического анализа хромосом. Понятие о гетерохроматине и эухроматине. Половой хроматин. Основные типы деления эукариотических клеток. Клеточный цикл и его периоды. Митоз, его сущность, биологическое значение, патология митоза. Биологическое значение мейоза, патология мейоза. Развитие сперматозоидов и яйцеклеток.	<b>4</b>	ОК 01, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.	- устный опрос - письменный опрос
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>4</b>		
<b>Тема 1.3.</b> Биохимические основы наследственности	<b>Содержание учебного материала</b> Генетическая роль нуклеиновых кислот. Строение молекул ДНК и РНК. Универсальность и индивидуальная специфичность структуры ДНК. Особенности структуры ДНК, определяющие её способность кодировать и воспроизводить генетическую информацию и участвовать в её реализации. Репликация ДНК. Генетическое опре-	<b>4</b>	ОК 01, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.	- устный опрос - письменный опрос - решение задач

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		


	деление первичной структуры белков. Связь генов с ферментами. Генетический код и его свойства. Ген – функциональная единица наследственного материала. Первичная функция генов: редупликация ДНК и программирование синтеза белка в клетке. Свойства гена. Генная инженерия и биотехнология. Понятие о молекулярных методах ДНК.			
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>4</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Изучение основной и дополнительной литературы. 2. Решение задач с использованием кодовых таблиц по составу аминокислот.	<b>0,5</b>		- устный опрос - письменный опрос - решение задач
<b>Раздел 2.</b>	<b>Закономерности наследования признаков.</b>	<b>5,5</b>		
<b>Тема 2.1.</b> Наследование признаков при моногибридном, дигибридном и полигибридном наследовании. Взаимодействие между генами. Пенетрантность и экспрессивность генов.	<b>Содержание учебного материала</b> Законы Менделя. Доминантные и рецессивные признаки у человека. Гомозиготные, гетерозиготные организмы. Аллельные и неаллельные гены. Моногенное наследование, как механизм передачи потомству качественных характеристик. Типы наследования менделирующих признаков у человека: аутосомно-доминантный, аутосомно – рецессивный, сцепленный с полом. Генотип. Фенотип. Множественные аллели. Наследование групп крови. Экспрессивность, пенетрантность генов.	<b>3</b>	ОК 01, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.	- устный опрос - письменный опрос - решение задач
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Изучение основной и дополнительной литературы. 2. Решение задач, моделирующих моногибридное, дигибридное, полигибридное скрещивание.	<b>1</b>		- устный опрос - письменный опрос - решение задач
<b>Тема 2.2.</b> Хромосомная теория наследственности. Хромосомная карта человека	<b>Содержание учебного материала</b> Хромосомная теория Т. Моргана, линейное расположение генов в хромосомах. Сцепленные гены. Кроссинговер. Карты хромосом человека, их значение для медицины.	<b>1</b>	ОК 01, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.	- устный опрос - письменный опрос
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>1</b>		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		

<b>Тема 2.3.</b> Наследственные свойства крови.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Механизм наследования групп крови системы АВО и резус системы. Причины и механизм возникновения осложнений при гемотрансфузии, связанных с неправильно подобранной донорской кровью. Причины и механизм возникновения резус конфликта матери и плода.	<b>1</b>	ОК 01, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.	- устный опрос - письменный опрос - решение задач
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>1</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Изучение основной и дополнительной литературы. 2. Решение задач, моделирующих наследственные свойства крови по системе АВО и резус систем.	<b>0,5</b>		- устный опрос - письменный опрос - решение задач
<b>Раздел 3.</b>	<b>Методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии</b>	<b>6</b>		
<b>Тема 3.1.</b> Генеалогический метод. Близнецовый метод. Биохимический метод.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	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. Биохимический метод.	<b>2</b>	ОК 01, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.	- устный опрос - письменный опрос
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическое занятие</b> <b>Перечень вопросов:</b> 1. Особенности изучения наследственности человека. 2. Генеалогический метод. 3. Методика составления родословных и их анализ. 4. Близнецовый метод. 5. Биохимический метод.	<b>2</b>		
<b>Тема 3.2.</b> Цитогенетический метод. Дерматоглифический метод. Популяционно – статистический метод. Имму-	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Цитогенетический метод. Основные показания для цитогенетического исследования. Кариотипирование – определение количества и качества хромосом. Методы экспресс – диагностики: определение X и Y хроматина. Метод дерматоглифики. Методы генетики соматических клеток.	<b>2</b>	ОК 01, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.	- устный опрос - письменный опрос


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		

ногенетический метод. Методы пренатальной диагностики.	Популяционно – статистический метод. Закон Харди – Вайнберга. Иммуногенетический метод. Методы пренатальной диагностики.			
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>		
<b>Раздел 4.</b>	<b>Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Факторы мутагенеза</b>	<b>2</b>		
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Факторы мутагенеза.	Роль генотипа и внешней среды в проявлении признаков. Основные виды изменчивости. Причины и сущность мутационной изменчивости. Виды мутаций. Эндо – и экзомутагены. Мутагенез, его виды. Фенокопии и генокопии.	<b>2</b>	ОК 01, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.	- устный опрос - письменный опрос
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>		
<b>Раздел 5.</b>	<b>Наследственность и патология</b>	<b>14</b>		
<b>Тема 5.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Хромосомные болезни	Наследственные болезни и их классификация. Хромосомные болезни. Количественные и структурные аномалии аутосом: синдром Дауна, синдром Эдвардса, синдром Патау. Клиника, цитогенетические варианты. Клинические синдромы при аномалиях половых хромосом: синдром Шерешевского-Тернера, синдром Клайнфельтера, синдром трисомии X, синдром дисомии по Y- хромосоме. Структурные аномалии хромосом.	<b>2</b>	ОК 01, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.	- устный опрос - письменный опрос
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическое занятие</b> <b>Перечень вопросов:</b> 1. Хромосомные болезни. 2. Количественные и структурные аномалии аутосом: синдром Дауна, синдром Эдвардса, синдром Патау. 3. Клинические синдромы при аномалиях половых хромосом: синдром Шерешевского-Тернера, синдром Клайнфельтера, синдром трисомии X, синдром дисомии по Y- хромосоме. 4. Структурные аномалии хромосом. 5. Изучение аномальных кариотипов по фотографиям больных.	<b>2</b>		


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		


<b>Тема 5.2.</b> Генные болезни	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Причины генных заболеваний. Аутосомно-доминантные заболевания. Аутосомно-рецессивные заболевания. Х – сцепленные рецессивные и доминантные заболевания. Y – сцепленные заболевания.	2	ОК 01, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.	- устный опрос - письменный опрос
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
<b>Тема 5.3.</b> Наследственное пред- расположение к болезням	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Особенности болезней с наследственной предрасположенностью. Моногенные болезни с наследственной предрасположенностью. Полигенные болезни с наследственной предрасположенностью. Виды мультифакториальных признаков. Изолированные пороки развития. Гипертоническая болезнь. Ревматоидный артрит. Язвенная болезнь. Бронхиальная астма. Особенности наследования прерывистых мультифакториальных заболеваний. Методы изучения мультифакториальных заболеваний.	2	ОК 01, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.	- устный опрос - письменный опрос
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
<b>Тема 5.4.</b> Диагностика наслед- ственных заболеваний	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Принципы клинической диагностики наследственных заболеваний. Лабораторные методы диагностики наследственных болезней: цитогенетические, биохимические, молекулярно-генетические.	2	ОК 01, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.	- устный опрос - письменный опрос
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
<b>Тема 5.5.</b> Профилактика и лече- ние наследственных заболеваний. Медико-генетическое консультирование	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Виды профилактики наследственных болезней. Медико – генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний. Перспективное и ретроспективное консультирование. Показания к медико-генетическому консультированию. Массовые, скринирующие методы выявления наследственных заболеваний. Неонатальный скрининг.	2	ОК 01, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17.	- устный опрос - письменный опрос
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
	<b>Практическое занятие</b> <b>Перечень вопросов:</b> 1. Ознакомление с основными принципами профилактики наслед-	2		




Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		

	<p>ственных заболеваний, значением медико-генетического консультирования.</p> <p>2. Пренатальная диагностика (неинвазивные и инвазивные методы).</p> <p>3. Неонатальный скрининг.</p> <p>4. Подготовка бесед с разными группами населения по вопросам профилактики наследственных заболеваний.</p>			
<p><b>Примерный перечень вопросов к дифференцированному зачёту:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет и задачи медицинской генетики.</li> <li>2. Заболевания, обусловленные структурными аномалиями хромосом.</li> <li>3. История развития и основные достижения медицинской генетики.</li> <li>4. Генные болезни, причины.</li> <li>5. Цитологические основы наследственности.</li> <li>6. Генные, аутосомно-рецессивные заболевания (фенилкетонурия).</li> <li>7. Строения метафазной хромосомы человека.</li> <li>8. Генные, аутосомно-рецессивные заболевания (галактоземия).</li> <li>9. Правила хромосом.</li> <li>10. Генные, аутосомно-доминантные заболевания (нейрофиброматоз).</li> <li>11. Типы метафазных хромосом в кариотипе человека.</li> <li>12. Генные, аутосомно-доминантные заболевания (синдром Марфана).</li> <li>13. Цитологические основы наследственности. Передача генетического материала.</li> <li>14. Генные, аутосомно-рецессивные заболевания, связанные с нарушением липидного обмена.</li> <li>15. Кариотип человека.</li> <li>16. Синдром Эдвардса.</li> <li>17. Генетические механизмы преемственности наследственных свойств (митоз).</li> <li>18. Синдром Патау.</li> <li>19. Генетические механизмы преемственности наследственных свойств (мейоз).</li> <li>20. Синдром трисомии X.</li> <li>21. Генетические механизмы преемственности наследственных свойств: мейоз, особенности профазы 1.</li> <li>22. Синдром Шерешевского-Тернера.</li> </ol>				

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма		
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины			
<p>           23. Химическое строение и генетическая роль нуклеиновых кислот.            24. Типы нарушений митоза, приводящие к появлению аномальных клеток.            25. Генетическая роль нуклеиновых кислот: ДНК, строение, свойства, функции.            26. Типы нарушений мейоза, приводящие к появлению аномальных клеток.            27. Генетическая роль нуклеиновых кислот: РНК, строение, типы, функции.            28. Муковисцидоз.            29. Свойства генетического кода.            30. Методы изучения наследственности и изменчивости человека: близнецовый метод.            31. Наследование групп крови.            32. Методы пренатальной диагностики.            33. Биосинтез белка, этапы.            34. Методы изучения наследственности и изменчивости человека: клинико-генеалогический метод.            35. Гены и их структура.            36. Методы изучения наследственности и изменчивости человека: биохимические методы.            37. Изменчивость, виды изменчивости, значение.            38. Неонатальный скрининг наследственных болезней.            39. Мутагены: экзо-и эндогенные.            40. Наследственные болезни и их классификация.            41. Болезни с наследственной предрасположенностью.            42. Цитогенетические методы.            43. Диагностика наследственных болезней: дерматоглифический метод.            44. Множественные аллели. Наследование групп крови.            45. Диагностика наследственных болезней: популяционно-статистический метод.            46. Взаимодействие аллельных генов.            47. Законы наследования признаков у человека.            48. Периконцепционная профилактика, показания к ее проведению.            49. Плейотропное действие генов.            50. Медико-генетическое консультирование.            51. Типы наследования менделирующих признаков у человека.         </p>			

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		

<p>52. Наследование резус-фактора.</p> <p>53. Хромосомные карты.</p> <p>54. Типы мутаций.</p> <p>55. Кариотип человека, типы хромосом.</p> <p>56. Синдром Клайнфельтера.</p> <p>57. Взаимодействие неаллельных генов.</p> <p>58. Синдром Дауна.</p>			
<b>Всего:</b>	<b>38</b>		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УД

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация УД требует наличия учебного кабинета Генетики с основами медицинской генетики.

Помещение учебного кабинета Генетики с основами медицинской генетики удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- доска для записей;
- наглядные пособия;
- видеоматериал по разделам уроков.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук.

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

##### Основная литература:

Медицинская генетика: учебник /под ред. Н. П. Бочкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-6583-7. - Текст: электронный //ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465837.html>

- Рубан, Э. Д. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник / Э. Д. Рубан. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2024. - 319 с. (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35268-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222352687.htm>


##### • Дополнительные источники:

- 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>

- Генетика человека с основами медицинской генетики: учебник /Хандогина Е.К., Терехова И.Д., Жилина С.С., Майорова М.Е., Шахтарин В.В., Хандогина А.В. - 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>

##### • Периодические издания:

Медицинский альманах / учредитель Приволжский исследовательский медицинский университет. - Нижний Новгород, 2007-2024. - Выходит 6 раз в год. - Издаётся с 2007 г. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37338683> . - Открытый доступ ELIBRARY. - Текст : электронный. - ISSN 1997-7689.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		

Медицина и организация здравоохранения / учредитель ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, Фонд «Здоровые дети - будущее страны». - Санкт-Петербург, 2016-2024. - Выходит 4 раза в год. - Издается с 2016 г. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=38524054> . - Открытый доступ ELIBRARY. - Текст : электронный. - ISSN 2658-4212.

**Сестринское дело** / Учредитель: ООО "Современное сестринское дело". - Москва, 1995-1996, 2003-2024. - Изд. 1 раз в 2 месяца, 1995-2004; изд. 4 раза в полугодие, 2005, № 1. - ISSN 1814-4322.

**Медицина** / учредитель ООО "Инновационные социальные проекты". - Москва, 2013-2024. - Выходит 4 раза в год. - Издается с 2013 г. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=37690> . - Открытый доступ ELIBRARY. - Текст : электронный. - ISSN 2308-9113.

• **Учебно-методические:**

Генетика человека с основами медицинской генетики: Специальность 31.02.02 Акушерское дело: методические рекомендации для студентов / Л. И. Крюкова; УлГУ, Мед. колледж им. А. Л. Поленова. - 2023. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/14535>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

Согласовано:

Ведущий специалист НБ УлГУ/ Носова Т.Б. /  / 20 июня 2024 г.  
Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

**Информационные справочные системы современных информационно-коммуникационных технологий**

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

**1. Электронно-библиотечные системы:**

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.


1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». - Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». - Москва, [2024]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». - Москва, [2024]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». - Томск, [2024]. - URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». - Санкт-Петербург, [2024]. - URL: <https://e.lanbook.com>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		

1.7. ЭБС **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].

3. **eLIBRARY.RU**: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

4. **Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»** : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. **Российское образование** : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. **Электронная библиотечная система УлГУ** : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.


Согласовано:

Инженер ведущий



Щуренко Ю.В.

2024

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		

### 3.3. Специальные условия для обучающихся с ОВЗ


В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифло-сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		


#### 4. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол № 8/268 от 26.03.2019 г.).

**Форма обучения - очная**

Название разделов и тем	Виды самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
<b>Раздел 1. Цитологические и биохимические основы наследственности</b>		<b>0,5</b>	
<b>Тема 1.3.</b> Биохимические основы наследственности.	1. Изучение основной и дополнительной литературы. 2. Решение задач с использованием кодовых таблиц по составу аминокислот.	<b>0,5</b>	- устный опрос - письменный опрос - решение задач
<b>Раздел 2. Закономерности наследования признаков</b>		<b>1,5</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Наследование признаков при моногибридном, дигибридном и полигибридном наследовании. Взаимодействие между генами. Пенетрантность и экспрессивность генов.	1. Изучение основной и дополнительной литературы. 2. Решение задач, моделирующих моногибридное, дигибридное, полигибридное скрещивание.	<b>1</b>	- устный опрос - письменный опрос - решение задач
<b>Тема 2.3.</b> Наследственные свойства крови.	1. Изучение основной и дополнительной литературы. 2. Решение задач, моделирующих наследственные свойства крови по системе АВО и резус систем.	<b>0,5</b>	- устный опрос - письменный опрос - решение задач



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УД

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

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Усвоенные знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- биохимические и цитологические основы наследственности;</li> <li>- закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов;</li> <li>- методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии;</li> <li>- основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза;</li> <li>- основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения;</li> <li>- цели, задачи, методы и показания к медико – генетическому консультированию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- полное раскрытие понятий и точность употребления научных терминов, применяемых в генетике;</li> <li>- демонстрация знаний основных понятий генетики человека: наследственность и изменчивость, методы изучения наследственности, основные группы наследственных заболеваний.</li> </ul>	<p>Экспертная оценка результатов усвоения знаний в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при устном и письменном опросе;</li> <li>- при выполнении практических заданий;</li> <li>- при решении ситуационных задач.</li> </ul> <p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос.</li> <li>- письменный опрос,</li> <li>- решения задач.</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцированный зачёт.</li> </ul>
<p><b>Освоенные умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией;</li> <li>- проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии;</li> <li>- проводить предварительную диагностику наследственных болезней.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация способности прогнозировать риск проявления признака в потомстве путем анализа родословных, составленных с использованием стандартных символов;</li> <li>- проведение опроса и консультирования пациентов в соответствии с принятыми правилами.</li> </ul>	<p>Экспертная оценка при выполнении практических заданий</p>

Разработчик  преподаватель Крюкова Людмила Ивановна  
подпись должность Ф.И.О.