

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 10.05.2026 14:09:59
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО
ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)
Колледж**

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«26» марта 2026 г. протокол № 8



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

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

Специальность **31.02.01 Лечебное дело**

На базе **основного общего образования**

Форма обучения **очная**

Курс **2 семестр 3**

Балашиха, 2026 г.

Рабочая программа дисциплины ОП.04 Генетика человека с основами медицинской генетики– МО: РГУНХ им. Вернадского, 2026.

Рабочая программа дисциплины ОП.04 Генетика человека с основами медицинской генетики разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022 года № 526, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 05 августа 2022 года, регистрационный № 69542 и учебного плана.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Генетика человека с основами медицинской генетики»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Генетика человека с основами медицинской генетики является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1. ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.7	Уметь: проводить индивидуальные (групповые) беседы с населением по личной гигиене, гигиене труда и отдыха, по здоровому питанию, по уровню физической активности, 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 с наследственной патологией; проводить Опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией; проводить предварительную диагностику наследственных болезней; проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии.	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; признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного наследственными заболеваниями; цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию. правила проведения индивидуального и группового профилактического консультирования;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	32
Самостоятельная работа ¹	
Промежуточная аттестация (3 семестр-экзамен)	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов ² , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Цитологические основы наследственности		8	
Тема 1.1. Введение. Цитологические основы наследственности	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
	Генетика – область биологии, изучающая наследственность и изменчивость. История развития медицинской генетики, основные достижения и проблемы генетики. Задачи и основные принципы медицинской генетики. Уровни организации генетического материала. Кариотип. Хромосомы: строение, классификация и типы хромосом человека.		
	Практическое занятие	4	

	<p>Практическое занятие №1. Внутриклеточные носители наследственной информации. Кариотип человека Внутриклеточные структуры – носители наследственной информации: ядро, митохондрии. Уровни упаковки генетического материала. Особенности хромосомного набора человека: количество, формы, размеры хромосом. Отличие мужского кариотипа от женского. Половые хромосомы. Тельце Барра. Дифференциальная окраска хромосом, эухроматин, гетерохроматин.</p> <p>Практическое занятие №2. Деление эукариотических клеток и гаметогенез Способы деления эукариотических клеток: митоз, мейоз и амитоз. Сравнение митоза и мейоза, их значение при передаче генетической информации. Гаметогенез: овогенез, сперматогенез. Строение половых клеток.</p>		
Раздел 2. Биохимические основы наследственности		8	
Тема 2.1. Нуклеиновые кислоты и их роль в передаче наследственной информации. Генетический код.	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК04 ОК 05 ОК 09
	Нуклеиновые кислоты. История открытия, виды нуклеиновых кислот. ДНК, строение, функции, свойства. Модель Дж. Уотсона и Ф. Крика. Строение и функции РНК. Локализация нуклеиновых кислот в клетке. Ген, строение и свойства. Генетический код, его свойства.	4	
	Практическое занятие	4	
	Практическое занятие №3. Строение и сравнение нуклеиновых кислот. Ген и генетический код Роль нуклеиновых кислот в процессе передачи наследственной информации. Сравнение ДНК и РНК. Строение гена: интрон, экзон. Экспрессия генов. Генетический код, его свойства. Работа с таблицей генетического кода. Практическое занятие №4. Биосинтез белка и кодирование наследственной информации Механизм кодирования наследственной информации. Этапы биосинтеза белка: транскрипция, трансляция. Решение задач, моделирующих принцип кодирования наследственной информации. Конструирование сборки белковой молекулы, закодированной в ДНК.		

Раздел 3. Закономерности наследования признаков		8	
Тема 3.1 Моногибридное и дигибридное скрещивание. Взаимодействие генов. Сцепленное с полом наследование.	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.4.
	Моногибридное и дигибридное скрещивание, законы Г. Менделя. Типы наследования признаков у человека. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов.	4	
	Хромосомная теория наследственности Т.Моргана. Сцепленное с полом наследование.		
	Практическое занятие	4	
	Практическое занятие №5. Моногибридное и дигибридное скрещивание Моногибридное скрещивание с полным и неполным доминированием. Решение задач. Дигибридное скрещивание с полным доминированием. Решение задач. Наследование групп крови и резус-фактора. Решение задач. Практическое занятие №6. Взаимодействие генов. Сцепленное с полом наследование Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. Хромосомная теория наследственности. Законы сцепленного наследования. Наследование, сцепленное с полом. Решение задач, моделирующих сцепленное наследование.		
Раздел 4. Методы изучения наследственности человека		8	
Тема 4.1. Методы изучения наследственности человека.	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.1.
	Цитогенетический метод. Биохимический метод. Качественные тесты, позволяющие определять нарушения обмена веществ. Близнецовый метод. Роль наследственности и среды в формировании признаков. Клинико-генеалогический метод. Области применения клинико-генеалогического метода. Методы генетики соматических клеток (простое культивирование, гибридизация, клонирование, селекция). Популяционно-статистический метод. Методы пренатальной диагностики.	4	

	Практическое занятие	4	
	<p>Практическое занятие №7. Клинико-генеалогический метод изучения наследственности</p> <p>Клинико-генеалогический метод изучения наследственности человека. Методика составления родословных и их генетический анализ. Определение типа наследования заболевания (аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный, сцепленный с Y-хромосомой, сцепленный с X-доминантный, сцепленный с X-рецессивный).</p> <p>Определение возможных генотипов членов рода.</p> <p>Практическое занятие №8. Сравнительный анализ методов изучения наследственности человека</p> <p>Цитогенетический и биохимический методы. Качественные тесты на нарушения обмена веществ.</p> <p>Близнецовый метод. Роль наследственности и среды в формировании признаков.</p> <p>Популяционно-статистический метод. Методы генетики соматических клеток.</p> <p>Методы пренатальной диагностики.</p> <p>Сравнительный анализ методов изучения наследственности человека.</p>		
Раздел 5. Наследственность и среда		6	
Тема 5.1 Изменчивость и виды мутаций у организма.	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07
	<p>Роль генотипа и внешней среды в проявлении признаков.</p> <p>Классификация форм изменчивости.</p> <p>Ненаследственная изменчивость.</p> <p>Модификации. Норма реакции. Вариационный ряд. Мутации.</p> <p>Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость.</p> <p>Факторы, вызывающие мутации. Мутагенез и его виды.</p> <p>Классификации мутаций: по месту возникновения, по действию на организм, по изменению наследственного материала.</p>		
	Практическое занятие	2	

	<p>Практическое занятие №9. Изменчивость и виды мутаций</p> <p>Анализ форм изменчивости: ненаследственная (модификационная) и наследственная (комбинативная, мутационная).</p> <p>Построение вариационного ряда. Определение нормы реакции.</p> <p>Анализ мутагенных факторов: физических, химических, биологических.</p> <p>Классификация мутаций: по месту возникновения (соматические, генеративные), по действию на организм, по изменению наследственного материала (генные, хромосомные, геномные).</p> <p>Решение ситуационных задач, моделирующих наследственную и ненаследственную изменчивость.</p>		
Раздел 6. Наследственность и патология		16	
Тема 6.1. Хромосомные болезни	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК6.7
	Наследственные болезни и их классификация. Хромосомные болезни, общая характеристика. Количественные и структурные аномалии аутосом. Болезнь Дауна, синдром Эдвардса, синдром Патау – клиника, цитогенетические варианты, диагностика, профилактика. Клинические синдромы при аномалиях половых хромосом (синдром Шерешевского – Тернера, синдром Клайнфельтера).	4	
	Практическое занятие	4	

	<p>Практическое занятие №10. Хромосомные болезни, обусловленные аномалиями аутосом Механизм образования хромосомных болезней. Болезнь Дауна, синдром Эдвардса, синдром Патау: клиника, цитогенетические варианты, диагностика, профилактика. Составление и анализ кариограмм при трисомиях и моносомиях аутосом.</p> <p>Практическое занятие №11. Хромосомные болезни, обусловленные аномалиями половых хромосом Синдром Шерешевского – Тернера, синдром Клайнфельтера: клиника, диагностика. Составление и анализ кариограмм при трисомиях и моносомиях половых хромосом. Современная дородовая диагностика хромосомных отклонений. Аномальные фенотипы и клинические проявления хромосомных заболеваний по фотографиям больных. Составление этапов консультирования по планированию семьи с учётом имеющейся наследственной патологии.</p>		
Тема 6.2.	Содержание учебного материала	8	

<p>Генные болезни Мульти-факториальные болезни.</p>	<p>Определение и классификация генных болезней. Распространённость генных болезней среди населения.</p> <p>Причины моногенных заболеваний. Молекулярные механизмы возникновения генных болезней: точковые мутации, делеции, инсерции, динамические мутации.</p> <p>Типы наследования моногенных болезней: аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный, сцепленный с X-хромосомой (доминантный и рецессивный), сцепленный с Y-хромосомой, митохондриальный. Особенности проявления каждого типа.</p> <p>Понятия пенетрантности и экспрессивности гена. Плейотропное действие гена. Генетическая гетерогенность.</p> <p>Болезни обмена веществ (наследственные ферментопатии): нарушения обмена аминокислот (фенилкетонурия, альбинизм, алкаптонурия), углеводов (галактоземия, мукополисахаридозы), липидов (сфинголипидозы), стероидов (адреногенитальный синдром).</p> <p>Наследственные болезни соединительной ткани (синдром Марфана, синдром Элерса – Данло), нервно-мышечные заболевания (миодистрофия Дюшенна, миотоническая дистрофия), гемоглобинопатии (серповидноклеточная анемия, талассемии), муковисцидоз: клиника, тип наследования, диагностика.</p> <p>Принципы лабораторной и клинической диагностики генных болезней. Основные подходы к лечению: диетотерапия, заместительная терапия, симптоматическое лечение.</p> <p>Мультифакториальные болезни: понятие, общая характеристика, отличие от моногенных заболеваний. Концепция мультифакториального наследования: взаимодействие генетических и средовых факторов.</p> <p>Группы мультифакториальных заболеваний: сердечно-сосудистые (гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца), эндокринные (сахарный диабет, ожирение), психические и неврологические (шизофрения, эпилепсия), онкологические заболевания, врождённые пороки развития. Понятие о факторах риска и группах риска.</p>	<p>4</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК4.1. ПК4.4. ПК6.7</p>
	<p>Практическое занятие</p>	<p>4</p>	

	<p>Практическое занятие №12. Генные болезни: нарушения обмена веществ Нарушение обмена аминокислот: фенилкетонурия, альбинизм, алкаптонурия. Нарушение обмена углеводов: галактоземия, мукополисахаридозы. Нарушение обмена липидов: сфинголипидозы, нарушения обмена липидов плазмы крови. Нарушение обмена стероидов: адреногенитальный синдром. Аномальные фенотипы и клинические проявления генных заболеваний по фотографиям больных.</p> <p>Практическое занятие №13. Наследование генных болезней. Мультифакториальные болезни Решение практикоориентированных задач, моделирующих наследование генных болезней. Определение рисков возникновения моногенных заболеваний. Мультифакториальные болезни: общая характеристика, особенности наследования, клинические проявления.</p>		
Раздел 7.Медико-генетическое консультирование		10	
Тема 7.1. Медико-генетическое консультирование	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.4 ПК6.7
	<p>Виды профилактики наследственных болезней. Медико-генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний. Перспективное и ретроспективное консультирование. Показания к медико-генетическому консультированию. Неонатальный скрининг наследственных болезней обмена.</p>		
	Практическое занятие	6	

	<p>Практическое занятие №14. Медико-генетическое консультирование: основы Виды профилактики наследственных болезней. Медико-генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний. Перспективное и ретроспективное консультирование. Показания к медико-генетическому консультированию. Решение заданий, моделирующих вопросы медико-генетического консультирования.</p> <p>Практическое занятие №15. Правовые и этические вопросы медицинской генетики. Опрос и учёт пациентов Изучение вопросов по теме «Правовые и этические вопросы медицинской генетики». Составление анкеты с целью проведения опроса и ведения учёта пациентов с наследственной патологией.</p> <p>Практическое занятие №16. Планирование семьи и неонатальный скрининг Проведение бесед по планированию семьи с учётом имеющейся наследственной патологии. Неонатальный скрининг наследственных болезней обмена. Решение ситуационных задач по медико-генетическому консультированию.</p>		
	Промежуточная аттестация (экзамен)	8	
	Всего	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению программы дисциплины

Кабинет «Генетика человека с основами медицинской генетики», оснащенный:

- оборудованием: рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся, доска классная, доска для рисования (флипчарт), маркеры, столы, стулья;
- техническими средствами обучения: мультимедийная установка, компьютер с программным обеспечением, экран, телевизор, флэш-накопитель с мультимедийными тематическими материалами.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

- 3.2.1.1. Медицинская генетика: учебник / под ред. Н.П. Бочкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 224 с.
- 3.2.1.2. Хандогина, Е.К. Генетика человека с основами медицинской генетики: учебник / Е.К. Хандогина, И.Д. Терехова, С.С. Жилина, М.Е. Майорова, В.В. Шахтарин, А.В. Хандогина. - 3-е изд., стер. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с.

3.2.2. Основные электронные издания

- 3.2.2.1. 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: 28.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
- 3.2.2.2. Медицинская генетика: учебник / под ред. Н. П. Бочкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-8724-2. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487242.html> (дата обращения: 24.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
- 3.2.2.3. Хандогина, Е. К. Генетика человека с основами медицинской генетики: учебник / Е. К. Хандогина, И. Д. Терехова, С. С. Жилина, М. Е. Майорова, В. В. Шахтарин, А. В. Хандогина. - 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: 24.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

- 3.2.3.1. Антипов, Е. В. Сборник задач по медицинской генетике: учебное пособие / Е. В. Антипов. - Самара, 2023. - 135 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-

- библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/388841> (дата обращения: 28.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 3.2.3.2. Генетика человека с основами медицинской генетики: учебник / М. М. Азова, О. Б. Гигани, О. О. Гигани [и др.]; под ред. М. М. Азовой. - Москва: КноРус, 2025. - 208 с. - ISBN 978-5-406-14276-9. - URL: <https://book.ru/book/956991> (дата обращения: 28.03.2025). - Текст: электронный.
- 3.2.3.3. Генетика человека. Классические и современные методы изучения генетики человека: учебное пособие / Н. С. Абдукаева, Н. С. Косенкова, Н. В. Васильева [и др.]. - Санкт-Петербург: СПбГПМУ, 2022. - 60 с. - ISBN 978-5-907565-44-9. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/344213> (дата обращения: 28.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 3.2.3.4. Кургуз, Р. В. Генетика человека с основами медицинской генетики: учебное пособие для СПО / Р. В. Кургуз, Н. В. Киселева. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 176 с. - ISBN 978-5-507-47749-4. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/414722> (дата обращения: 28.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 3.2.3.5. 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.html> (дата обращения: 28.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
- 3.2.3.6. Русановский, В. В., Основы генетики: учебник / В. В. Русановский, Т. И. Полякова, И. Б. Сухов. - Москва: Русайнс, 2024. - 105 с. - ISBN 978-5-466-05698-3. - URL: <https://book.ru/book/953087> (дата обращения: 28.03.2025). - Текст: электронный.
- 3.2.3.7. Русановский, В. В., Основы медицинской генетики и молекулярно-генетической экспертизы: учебник / В. В. Русановский, К. В. Воробьев, Т. И. Полякова, И. Б. Сухов. - Москва: Русайнс, 2024. - 370 с. - ISBN 978-5-466-04636-6. - URL: <https://book.ru/book/952164> (дата обращения: 28.03.2025). - Текст: электронный.
- 3.2.3.8. Сорокина, Е. В. Генетика человека с основами медицинской генетики: учебно-методическое пособие / Е. В. Сорокина, М. В. Останина. - Волгоград: ВолгГМУ, 2022. - 92 с. - ISBN 978-5-9652-0756-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/295832> (дата обращения: 28.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 3.2.3.9. Хромосомные синдромы: учебное пособие / Р. Н. Мустафин, А. К. Марданова, И. Р. Гилязова [и др.]. - Уфа: БГМУ, 2023. - 99 с. - ISBN 978-5-907209-68-8. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/399932> (дата обращения: 28.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 3.2.3.10. Юткина, О. С. Медицинская генетика в схемах и таблицах: учебное пособие / О. С. Юткина, Е. Б. Романцова. - Благовещенск: Амурская ГМА Минздрава России, 2022. - 181 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/365312> (дата обращения: 28.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.4. Перечень ресурсов и информационных справочных систем информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- 3.2.4.1. Академия [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система - URL: <https://academia-library.ru/>.

- 3.2.4.2.Консультант плюс [Электронный ресурс]: справочно-правовая система - URL: <http://www.consultant.ru/>.
- 3.2.4.3.Консультант студента [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система - URL: <https://www.studentlibrary.ru/>.
- 3.2.4.4.Лань [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система - URL: <https://e.lanbook.com/>.
- 3.2.4.5.BOOK.ru [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система - URL: <https://www.book.ru/index/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – цитологических и биохимических основ наследственности; – закономерностей наследования признаков, видов взаимодействия генов; – методов изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии; – основных видов изменчивости, видов мутаций у человека, факторов мутагенеза; – основных групп наследственных заболеваний, причин и механизмов возникновения; – признаков стойкого нарушения функций организма, обусловленного наследственными заболеваниями; – целей, задач, методов и показаний к медико-генетическому консультированию; – правил проведения индивидуального и группового профилактического консультирования. 	<ul style="list-style-type: none"> – точно и полно описывает цитологические и биохимические основы наследственности; – корректно объясняет закономерности наследования признаков и виды взаимодействия генов; – грамотно характеризует методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии; – правильно классифицирует основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза; – демонстрирует глубокое понимание основных групп наследственных заболеваний, точно описывает причины и механизмы их возникновения; – детально характеризует признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного наследственными заболеваниями; – корректно излагает цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию; 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устный опрос (индивидуальный, фронтальный); – письменная работа; – тестирование; – решение генетических задач. <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> – экзамен

	<ul style="list-style-type: none"> – точно описывает правила проведения индивидуального и группового профилактического консультирования. 	
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять знания о биохимических и цитологических основах наследственности при решении профессиональных задач; – прогнозировать проявления наследственных заболеваний на основе закономерностей наследования признаков; – проводить опрос и ведение учета пациентов с наследственной патологией; – проводить анализ родословных для определения типа наследования признака; – анализировать влияние мутагенных факторов на организм человека; – идентифицировать основные группы наследственных заболеваний по клиническим проявлениям; – определять показания к медико-генетическому консультированию и направлять пациентов в соответствующие службы; – осуществлять индивидуальное и групповое профилактическое консультирование по вопросам генетического риска; – использовать результаты 	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует правильное применение знаний о биохимических и цитологических основах наследственности при решении профессиональных задач; – успешно прогнозирует проявления наследственных заболеваний на основе закономерностей наследования признаков; – грамотно проводит опрос и ведение учета пациентов с наследственной патологией; – корректно выполняет анализ родословных для определения типа наследования признака; – обоснованно анализирует влияние мутагенных факторов на организм человека; – демонстрирует навыки идентификации основных групп наследственных заболеваний по клиническим проявлениям; – правильно определяет показания к медико-генетическому консультированию и направляет пациентов в соответствующие службы; – показывает умение осуществлять индивидуальное и групповое профилактическое консультирование по вопросам генетического риска; – эффективно использует 	

генетических исследований для составления лечебно-профилактических мероприятий.	результаты генетических исследований для составления плана лечебно-профилактических мероприятий.	
---	--	--