

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«БАРНАУЛЬСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор КГБПОУ ББМК

О.М. Бондаренко



20 24 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.03 Генетика человека с основами медицинской генетики**

Барнаул, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Генетика с основами медицинской генетики» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.01. Лечебное дело. 31.00.00. Клиническая медицина (приказ Минпросвещения России от 04.07.2022 № 526) с учетом примерной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования.

Рассмотрено на заседании ЦК  
Лабораторная диагностика и Меди-  
ко-профилактическое дело  
протокол № 11 от 05.06.2024

Одобрено на заседании методи-  
ческого совета КГБПОУ ББМК  
протокол № 1 от 18.09.2024

Председатель ЦК:  
Мартюшова А.Н.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Барнаулский базовый медицинский колледж»

Разработчик:  
Бражников Яков Андреевич, преподаватель

## 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

ББММК

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.03 Генетика человека с основами медицинской генетики»

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

Учебная дисциплина ОП.03 Генетика человека с основами медицинской генетики является обязательной частью общепрофессионального цикла 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, ПК 2.1., ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 6.7, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 12, ЛР 15, ЛР 17

### 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<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ОК 09<br>ПК 2.1.<br>ПК 4.1<br>ПК 4.4<br>ПК 6.7 | <p>Уметь:</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>проводить предварительную диагностику наследственных болезней;</p> <p>рассчитывать риск рождения больного ребенка у родителей с наследственной патологией;</p> <p>проводить Опрос и вести учет</p> | <p>Знать:</p> <p>биохимические и цитологические основы наследственности; закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов;</p> <p>методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии;</p> <p>основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза;</p> <p>основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения;</p> <p>признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного наследственными заболеваниями;</p> <p>цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию.</p> <p>правила проведения индивидуального и группового профилактического консультирования;</p> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>пациентов с наследственной патологией;<br/> проводить предварительную диагностику наследственных болезней;<br/> проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии</p> |  |
|--|---|--|

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

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 4.1.Участвовать в организации и проведении диспансеризации населения фельдшерского участка различных возрастных групп и с различными заболеваниями

ПК 4.4.Организовывать здоровье сберегающую среду

ПК 6.7.Осуществлять защиту персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну

ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

ЛР 9 Сознательный ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных

веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде

ЛР 12 Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

ЛР 15 Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами

ЛР 17 Соблюдающий нормы медицинской этики, морали, права и профессионального общения

ББММ

## 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> |
|---|----------------------|
| <b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b> | <b>46</b>            |
| <b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>             | <b>30</b>            |
| теоретическое обучение                                    | 8                    |
| практические занятия                                      | 30                   |
| Самостоятельная работа                                    | 6                    |
| Консультации  | 2                    |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                           | <b>2</b>             |

## Лекции

| Семестр      | № п/п    | Тема   | Количество часов |                             |
|--------------|----------|--|------------------|-----------------------------|
|              |          |  | аудиторных       | самостоятель-<br>ной работы |
| <b>1</b>     | <b>1</b> | Тема 1.1 Введение. Цитологические основы наследственности  | <b>1</b>         | <b>2</b>                    |
|              | <b>2</b> | Тема 2.1. Нуклеиновые кислоты и их роль в передаче наследственной информации. Генетический код.          | <b>1</b>         | <b>2</b>                    |
|              | <b>3</b> | Тема 3.1 Моногибридное и дигибридное скрещивание. Взаимодействие генов. Сцепленное с полом наследование. | <b>1</b>         | <b>2</b>                    |
|              | <b>4</b> | Тема 4.1. Методы изучения наследственности человека.   | <b>1</b>         |                             |
|              | <b>5</b> | Тема 5.1 Изменчивость и виды мутаций у организма.  | <b>1</b>         |                             |
|              | <b>6</b> | Тема 6.1. Хромосомные болезни  | <b>1</b>         |                             |
|              | <b>7</b> | Тема 6.2. Генные болезни Мульти-факториальные болезни.   | <b>1</b>         |                             |
|              | <b>8</b> | Тема 7.1. Медико-генетическое консультирование   | <b>1</b>         |                             |
| <b>Всего</b> |          |  | <b>8</b>         |                             |

## Практические занятия

| Семестр  | № п/п    | Тема   | Количество часов |                             |
|----------|----------|--|------------------|-----------------------------|
|          |          |  | аудиторных       | самостоятель-<br>ной работы |
| <b>1</b> | <b>1</b> | Тема 1.1. Введение. Цитологические основы наследственности   | <b>4</b>         |                             |
|          | <b>2</b> | Тема 2.1. Нуклеиновые кислоты и их роль в передаче наследственной информации. Генетический код.          | <b>4</b>         |                             |
|          | <b>3</b> | Тема 3.1 Моногибридное и дигибридное скрещивание. Взаимодействие генов. Сцепленное с полом наследование. | <b>4</b>         |                             |
|          | <b>4</b> | Тема 4.1. Методы изучения наследственности человека.   | <b>6</b>         |                             |
|          | <b>5</b> | Тема 6.1. Хромосомные болезни  | <b>4</b>         |                             |

|              |          |  |           |  |
|--------------|----------|--|-----------|--|
|              | <b>6</b> | Тема 6.2. Генные болезни Мульти-факториальные болезни. | <b>4</b>  |  |
|              | <b>7</b> | Тема 7.1. Медико-генетическое консультирование         | <b>4</b>  |  |
| <b>Всего</b> |          |  | <b>28</b> |  |

## 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, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|--|
| <b>Раздел 1. Цитологические основы наследственности</b>           |   | 7   |  |
| <b>Тема 1.1. Введение. Цитологические основы наследственности</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Генетика – область биологии, изучающая наследственность и изменчивость.<br>История развития медицинской генетики, основные достижения и проблемы генетики.<br>Задачи и основные принципы медицинской генетики.<br>Уровни организации генетического материала.<br>Кариотип. Хромосомы: строение, классификация и типы хромосом человека. | 1   | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 4.4.<br>ЛР 6, ЛР 9,<br>ЛР 12, ЛР 15,<br>ЛР 17  |
|   | <b>Практическое занятие</b>   | 4   |  |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | <p>Практическое занятие №1 Цитологические основы наследственности. Внутриклеточные структуры – носители наследственной информации: ядро, митохондрии.</p> <p>Уровни упаковки генетического материала.</p> <p>Особенности хромосомного набора человека (количество, формы, размеры, хромосом), отличие мужского кариотипа от женского. Половые хромосомы. Тельце Барра.</p> <p>Дифференциальная окраска хромосом, эухроматин, гетерохроматин.</p> <p>Способы деления эукариотических клеток: митоз, мейоз и амитоз.</p> <p>Сравнение митоза и мейоза, их значение при передаче генетической информации.</p> <p>Гаметогенез: овогенез, сперматогенез. Строение половых клеток.</p> |   |  |
|  | <p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>История развития генетики, как науки</p>   | 2 |  |
| <b>Раздел 2. Биохимические основы наследственности</b>   |  | 7 |  |
| <p><b>Тема 2.1.</b></p> <p><b>Нуклеиновые кислоты и их роль в передаче наследственной информации.</b></p> <p><b>Генетический</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p>  | 1 | <p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 4.4.</p> <p>ЛР 6, ЛР 9,</p> |
|  | <p>Нуклеиновые кислоты. История открытия, виды нуклеиновых кислот. ДНК, строение, функции, свойства. модель Дж. Уотсона и Ф. Крика.</p> <p>Строение и функции РНК. Локализация нуклеиновых кислот в клетке.</p> <p>Ген, строение и свойства.</p> <p>Генетический код, его свойства.</p>  |   |  |
|  | <p><b>Практическое занятие</b></p>   | 4 |  |

|   |   |          |   |
|---|---|----------|---|
| <b>код.</b>   | <p>Практическое занятие №2 Нуклеиновые кислоты и их роль в передаче наследственной информации. Генетический код.<br/>         Роль нуклеиновых кислот в процессе передачи наследственной информации.<br/>         Сравнение ДНК и РНК.<br/>         Строение гена: интрон, экзон. Экспрессия генов.<br/>         Механизм кодирования наследственной информации.<br/>         Генетический код, его свойства. Работа с таблицей генетического кода.<br/>         Этапы биосинтеза белка. Транскрипция. Трансляция.<br/>         Решение задач, моделирующих принцип кодирования наследственной информации.<br/>         Конструирование сборки белковой молекулы, закодированной в ДНК.</p> |          | ЛР 12, ЛР 15,<br>ЛР 17  |
|   | <p><b>Самостоятельная работа</b><br/>         Биохимические основы наследственности</p>   | <b>2</b> |   |
| <b>Раздел 3. Закономерности наследования признаков</b>  |   | <b>7</b> |   |
| <b>Тема 3.1</b><br><b>Моногибридное и дигибридное скрещивание.</b><br><b>Взаимодействие генов.</b><br><b>Сцепленное с</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>1</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 4.4.<br>ЛР 6, ЛР 9, |
|   | <p>Моногибридное и дигибридное скрещивание, законы Г. Менделя.<br/>         Типы наследования признаков у человека.<br/>         Взаимодействие аллельных и неаллельных генов.<br/>         Хромосомная теория наследственности Т.Моргана.<br/>         Сцепленное с полом наследование.</p>  |          |   |
|   | <b>Практическое занятие</b>   | <b>4</b> |   |

|  |  |          |  |
|--|--|----------|--|
| <p><b>полом наследование.</b></p>                                  | <p>Практическое занятие №3 Моно-гибридное и дигибридное скрещивание. Взаимодействие генов. Сцепленное с полом наследование. Выполнение практикоориентированных задач для понимания механизмов возникновения наследственных патологий по темам: Моногибридное скрещивание с полным и неполным доминированием. Дигибридное скрещивание с полным доминированием. Наследование групп крови и резус-фактора. Законы сцепленного наследования. Хромосомной теории наследственности. Наследование, сцепленное с полом. Анализ задач, моделирующих моно-дигибридное скрещивание, наследование групп крови, резус-фактора, сцепленное наследование.</p> |          | <p>ЛР 12, ЛР 15, ЛР 17</p>   |
|  | <p><b>Самостоятельная работа</b><br/>Законы Менделя</p>  | <p>2</p> |  |
| <p><b>Раздел 4. Методы изучения наследственности человека</b></p>  |  | <p>7</p> |  |
| <p><b>Тема 4.1. Методы изучения наследственности человека.</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/>Цитогенетический метод.<br/>Биохимический метод. Качественные тесты, позволяющие Определять нарушения обмена веществ.<br/>Близнецовый метод. Роль наследственности и среды в формировании признаков.<br/>Клинико-генеалогический метод. Области применения клинико-генеалогического метода.<br/>Методы генетики соматических клеток (простое культивирование, гибридизация, клонирование, селекция).<br/>популяционно-статистический метод.<br/>Методы пренатальной диагностики.</p>   | <p>1</p> | <p>ОК 01<br/>ОК 02<br/>ОК 03<br/>ОК4<br/>ОК 05<br/>ОК 09<br/>ПК 4.1.<br/>ЛР 6, ЛР 9,<br/>ЛР 12, ЛР 15,<br/>ЛР 17</p> |

|  |   |    |  |
|--|---|----|--|
|  | <b>Практическое занятие</b>   | 6  |  |
|  | Практическое занятие №4 Методы изучения наследственности человека. Изучение методов с целью проведения бесед по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии: Клинико-генеалогического метода, его применение для выявления наследственных заболеваний. 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). Определение возможных генотипов членов рода Сравнительный анализ «Методов изучения наследственности человека» |    |  |
| <b>Раздел 5. Наследственность и среда</b>                              |   | 1  |  |
| <b>Тема 5.1<br/>Изменчивость<br/>и виды мутаций у организ-<br/>ма.</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Роль генотипа и внешней среды в проявлении признаков.<br>Классификация форм изменчивости.<br>Ненаследственная изменчивость.<br>Модификации. Норма реакции. Вариационный ряд. Мутации<br>Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость.<br>Факторы, вызывающие мутации. Мутагенез и его виды.<br>Классификации мутаций: по месту возникновения, по действию на орга-<br>низм, по изменению наследственного материала.   | 1  | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ЛР 6, ЛР 9,<br>ЛР 12, ЛР 15,<br>ЛР 17 |
| <b>Раздел 6. Наследственность и патология</b>                          |   | 10 |  |
| <b>Тема 6.1.</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>  | 1  | ОК 01  |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <b>Хромосомные болезни</b>                                    | Наследственные болезни и их классификация.<br>Хромосомные болезни, общая характеристика.<br>Количественные и структурные аномалии аутосом. Болезнь Дауна, синдром Эдвардса, синдром Патау – клиника, цитогенетические варианты, диагностика, профилактика.<br>Клинические синдромы при аномалиях половых хромосом (синдром Шерешевского – Тернера, синдром Клайнфельтера).   |   | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ОК 09<br>ПК 4.1<br>ПК 4.4<br>ПК6.7 |
|   | <b>Практическое занятие</b>  | 4 | ЛР 6, ЛР 9,<br>ЛР 12, ЛР 15,<br>ЛР 17                         |
|   | Практическое занятие №5 Хромосомные болезни.<br>Механизм образования хромосомных болезней.<br>Современная дородовая диагностика хромосомных отклонений.<br>Составление этапов консультирования по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии:<br>Болезнь Дауна, синдром Эдвардса, синдром Патау.<br>Составление и анализ кариограмм индивидуумов с различными хромосомными болезнями: а) трисомии и моносомии аутосом.<br>Изучение наследственной патологии: синдром Шерешевского – Тернера, синдром Клайнфельтера и др.<br>Составление и анализ кариограмм индивидуумов с различными хромосомными болезнями: трисомии и моносомии половых хромосом.<br>Аномальные фенотипы и клинические проявления хромосомных заболеваний по фотографиям больных. |   |   |
| <b>Тема 6.2.</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>   | 1 |   |
| <b>Генные болезни</b><br><b>Мульти-факториальные болезни.</b> | Определение и классификация генных болезней.<br>Причины моногенных заболеваний. Доминантный и рецессивный характер наследования.<br>Мультифакториальные болезни.   |   | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 09                              |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|   | <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Практическое занятие №6 Генные болезни. Мультифакториальные болезни.</p> <p>Нарушение обмена аминокислот: фенилкетонурия, альбинизм, алкаптонурия</p> <p>Нарушение обмена углеводов: галактоземия, мукополисахаридозы.</p> <p>Нарушение обмена липидов: сфинголипидозы и нарушения обмена липидов плазмы крови.</p> <p>Нарушение обмена стероидов: адреногенитальный синдром.</p> <p>Аномальные фенотипы и клинические проявления генных заболеваний по фотографиям больных.</p> <p>Решение практикоориентированных задач, моделирующих наследование генных болезней. Определение рисков возникновения моногенных заболеваний. Мультифакториальные болезни.</p> | 4 | ПК4.1.<br>ПК4.4.<br>ПК6.7<br>ЛР 6, ЛР 9,<br>ЛР 12, ЛР 15,<br>ЛР 17 |
| <b>Раздел 7. Медико-генетическое консультирование</b>           |   | 9 |  |
| <b>Тема 7.1.</b><br><b>Медико-генетическое консультирование</b> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Виды профилактики наследственных болезней.</p> <p>Медико-генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний.</p> <p>Перспективное и ретроспективное консультирование.</p> <p>Показания к медико-генетическому консультированию.</p> <p>Неонатальный скрининг наследственных болезней обмена.</p>  | 1 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 4.4<br>ПК6.7       |
|   | <p><b>Практическое занятие</b></p>  | 4 | ЛР 6, ЛР 9,  |

|                                 |  |           |                     |
|---------------------------------|--|-----------|---------------------|
|                                 | <p>Практическое занятие №7 Медико-генетическое консультирование. Изучение вопросов с целью проведения Опроса и учета пациентов с наследственной патологией: Решение заданий, моделирующих вопросы медико-генетического консультирования. Изучение вопросов по теме «Правовые и этические вопросы медицинской генетики». Составление анкеты с целью проведения Опроса и ведения учёта пациентов с наследственной патологией. Проведение бесед по планированию семьи с учётом имеющейся наследственной патологии</p> |           | ЛР 12, ЛР 15, ЛР 17 |
|                                 | Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем (консультации)   | 2         |                     |
| <b>Промежуточная аттестация</b> | Дифференцированный зачёт   | 2         |                     |
| <b>Всего</b>                    |  | <b>48</b> |                     |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет медико-биологических дисциплин, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 ППСЗ по специальности 31.02.01 Лечебное дело

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Бочков, Н. П. Медицинская генетика : учебник / под ред. Н. П. Бочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 224 с. : ил. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-6020-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460207.html>
2. 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, 2022. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-7058-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470589.html>
3. Хандогина, Е. К. 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. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-5148-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451489.html>

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Аксенов, П. А. Генетика: учебно-методическое пособие / П. А. Аксенов, В. А. Брынцев, Т. Г. Махрова. - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2021. - 144 с. - ISBN 978-5-7038-5430-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703854303.html> (дата обращения: 05.04.2023). - Режим доступа: по подписке.

2. Бочков Н.П., Клиническая генетика [Электронный ресурс]: учебник / Бочков Н.П., Пузырев В.П., Смирнихина С.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 592 с. - ISBN 978-5-9704- 4628-7 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970446287.html>

3. Полякова Т.И. Основы генетики : учебник / Т.И. Полякова, В.В. Русановский, И.Б. Сухов. — Москва: РУСАЙНС, 2023 . — 106 с. — Текст: электронный. - URL: [file:///C:/Users/Downloads/preview\\_660129.pdf](file:///C:/Users/Downloads/preview_660129.pdf)

4. Рубан, Э. Д. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник / Э. Д. Рубан. - Ростов н/Д : Феникс, 2020. - 319 с. (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35177-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351772.html> (дата обращения: 05.04.2023). - Режим доступа: по подписке

ББММК

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

| Результаты обучения   | Критерии оценки   | Методы оценки   |
|---|---|---|
| <b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>   |   |   |
| <p>перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>биохимические и цитологические основы наследственности;</p> <p>закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов;</p> <p>методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии;</p> <p>основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза;</p> <p>основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения;</p> <p>признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного наследственными заболеваниями;</p> <p>цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию;</p> <p>- правила проведения индивидуального и группового профилактического</p> | <p>Демонстрируют решение заданий в тестовой форме.</p> <p>Демонстрируют знание терминов.</p> <p>Знают методы изучения генетики человека в норме и патологии.</p> <p>Умеют выступать перед аудиторией: презентация образовательного продукта.</p> <p>Логично выстраивают алгоритм решения практикоориентированных задач.</p> <p>Проводят анкетирование и обработку данных о мерах профилактики населения хронических болезней.</p> | <p>оценка процента правильных ответов на тестовые задания</p> <p>оценка результатов индивидуального устного опроса</p> <p>оценка правильности изображения схем и заполнения таблиц</p> <p>оценка правильности решения ситуационных заданий</p> <p>оценка соответствия эталону решения ситуационных задач</p> <p>соответствие презентации критериям оценки</p> <p>оценка продуктивности работы на практических занятиях</p> <p>экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> |

|   |   |   |
|---|---|---|
| консультирования;   |   |   |
| <b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>   |   |   |
| <p>перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>проводить предварительную диагностику наследственных болезней;</p> <p>рассчитывать риск рождения больного ребенка у родителей с наследственной патологией;</p> <p>проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией;</p> | <p>Демонстрируют практические навыки при составлении и анализе схем родословных, кариограмм.</p> <p>Демонстрируют практические навыки при составлении беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии.</p> <p>Ориентируются в формулировке терминов.</p> <p>Составляют план беседы и опроса пациентов с наследственной патологией.</p> | <p>оценка соответствия эталону решения ситуационных задач</p> <p>соответствие презентации критериям оценки</p> <p>оценка полноты и правильности схем и таблиц</p> <p>экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> <p>оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>оценка соответствия вопросов анкеты целям исследования</p> <p>контроль полноты заполнения портфолио достижений</p> <p>контроль правильности и полноты заполнения медицинской карты и дневника здоровья</p> |

|   |  |  |
|---|--|--|
| проводить предварительную диагностику наследственных болезней;<br>проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии. |  |  |
|---|--|--|

ББММК