

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ахвердова Ольга Альбертовна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 22.09.2026 00:10:03  
Уникальный программный ключ:  
4927f743b64a570c75bc5fbc77ef56d4eb0f1635

**ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**  
— филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования

**«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Пятигорского  
медико-фармацевтического  
института — филиала

ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России

\_\_\_\_\_ О.А. Ахвердова

«28» августа 2026 г.

**Кафедра биологии и физиологии**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.03 ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ  
ГЕНЕТИКИ»**

**Пятигорск, 2026 год**

Рабочая программа дисциплины ОП.03 Генетика человека с основами медицинской генетики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 31.02.01. «Лечебное дело».

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                               |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                           | <b>3</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                           | <b>4</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                               | <b>15</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                           | <b>21</b> |
| <b>5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b> | <b>23</b> |

# 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 обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы Пятигорского медико-фармацевтического института-филиала ФГБОУ ВО ВолгГМУ (очной формы обучения, на базе среднего общего образования) в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.01. Лечебное дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии

Общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

Профессиональных компетенций: ПК 2.1. ПК4.1 ПК4.4 ПК6.7

Личностных результатов: ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 18

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код<br>ПК, ОК                                                                                                       | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК01<br>ОК02<br>ОК04<br>ОК05<br>ОК06<br>ОК07<br>ОК09<br>ПК 2.1.<br>ПК4.1<br>ПК4.4<br>ПК6.7<br>ЛР 3,<br>ЛР 7<br>ЛР 9 | <u>Уметь:</u><br>- 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;<br>- формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни, мотивировать население на здоровый образ жизни или | <u>Знать:</u><br>- биохимические и цитологические основы наследственности;<br>- закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов;<br>- методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии;<br>- основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза;<br>- основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения; |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЛР 10,<br>ЛР 18 | <p>изменение образа жизни, улучшение качества жизни, информировать о программах и способах отказа от вредных привычек;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить предварительную диагностику наследственных болезней;</li> <li>- рассчитывать риск рождения больного ребенка у родителей с наследственной патологией;</li> <li>- проводить Опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией;</li> </ul> <p>проводить предварительную диагностику наследственных болезней;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного наследственными заболеваниями;</li> <li>- цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию.</li> <li>- правила проведения индивидуального и группового профилактического консультирования;</li> </ul> |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы                                         | Объем в часах |
|------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>  | 44            |
| <b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>              | 22            |
| в т. ч.:                                                   |               |
| теоретическое обучение                                     | 16            |
| практические занятия                                       | 22            |
| <i>Самостоятельная работа</i>                              | 2             |
| <b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b> | 2             |

## 2.2. Тематический план учебной дисциплины

| ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН                                   |                                                                                                            |                  |        |              |          |         |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|--------------|----------|---------|
| Модуль/ цикл дисц.                                  | ДИСЦИПЛИНЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА<br>ОП 03 ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ |                  |        |              |          |         |
| № темы                                              | Тема                                                                                                       | Количество часов |        |              |          |         |
|                                                     |                                                                                                            | всего            | теория | практическое | лаб. раб | Конт/СР |
| Раздел 1. Цитологические основы наследственности    |                                                                                                            | 4                | 2      | 2            |          |         |
| Тема 1.1.                                           | Введение. Цитологические основы наследственности                                                           | 4                | 2      |              |          |         |
|                                                     | Практическое занятие №1 Митоз, мейоз, геном клетки, клеточный цикл                                         |                  |        | 2            |          |         |
| Раздел 2. Биохимические основы наследственности     |                                                                                                            | 6                | 2      | 4            |          |         |
| Тема 2.1.                                           | Нуклеиновые кислоты и их роль в передаче наследственной информации. Генетический код.                      | 6                | 2      |              |          |         |
|                                                     | Практическое занятие №2 Репликация, транскрипция.                                                          |                  |        | 2            |          |         |
|                                                     | Практическое занятие №3 Трансляция. Генетический код.                                                      |                  |        | 2            |          |         |
| Раздел 3. Закономерности наследования признаков     |                                                                                                            | 8                | 2      | 6            |          |         |
| Тема 3.1                                            | Моногибридное и дигибридное скрещивание. Взаимодействие генов.                                             | 8                | 2      |              |          |         |
|                                                     | Практическое занятие №4 Моногибридное и дигибридное скрещивание.                                           |                  |        | 2            |          |         |
|                                                     | Практическое занятие № 5 Взаимодействие генов – решение задач                                              |                  |        | 2            |          |         |
|                                                     | Практическое занятие № 6 Наследование, сцепленное с полом                                                  |                  |        | 2            |          |         |
| Раздел 4. Методы изучения наследственности человека |                                                                                                            | 6                | 2      | 2            |          | 2       |
| Тема 4.1.                                           | Методы изучения наследственности человека.                                                                 | 4                | 2      |              |          |         |
|                                                     | Практическое занятие №7 Методы изучения наследственности человека.                                         |                  |        | 2            |          |         |
| <b>Самостоятельная работа</b>                       | <i>Составление родословной по правилам медицинской генетики, оценка степени родства и СГР</i>              | 2                |        |              |          | 2       |
| Раздел 5. Наследственность и среда.                 |                                                                                                            | 4                | 2      | 2            |          |         |
| Тема 5.1                                            | Изменчивость и виды мутаций у организма.                                                                   | 4                | 2      |              |          |         |
|                                                     | Практическое занятие №9 Основы популяционной генетики. Эффект основателя                                   |                  |        | 2            |          |         |
| Раздел 6. Наследственность и патология              |                                                                                                            | 8                | 4      | 4            |          |         |
| Тема 6.1.                                           | Хромосомные болезни и их классификация                                                                     | 4                | 2      |              |          |         |
|                                                     | Практическое занятие №10 Хромосомные болезни                                                               |                  |        | 2            |          |         |
| Тема 6.2.                                           | Эндогенные и мультифакториальные болезни. Сензитивный период в генетике человека                           | 2                | 2      |              |          |         |

|                                                           |                                                                                                       |           |           |           |  |          |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|--|----------|
| <b>Раздел 7. Медико-генетическое консультирование</b>     |                                                                                                       | <b>4</b>  | <b>2</b>  | <b>2</b>  |  |          |
| Тема 7.1.                                                 | Медико-генетическое консультирование                                                                  | 4         | 2         |           |  |          |
|                                                           | Практическое занятие №11<br>Генеалогический метод в медицинской генетике – оценка генетических рисков |           |           | 2         |  |          |
| Итоговое занятие (дифференцированный зачет)               |                                                                                                       | 2         |           | 2         |  |          |
| <b>Самостоятельная работа</b>                             |                                                                                                       | 2         |           |           |  | 2        |
| <b>Промежуточная аттестация -дифференцированный зачет</b> |                                                                                                       |           |           |           |  |          |
| <b>ИТОГО</b>                                              |                                                                                                       | <b>44</b> | <b>16</b> | <b>22</b> |  | <b>2</b> |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                               | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы                    |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3             | 4                                                                                        |
| <b>Раздел 1.<br/>Цитологические основы наследственности</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4             |                                                                                          |
| <b>Тема 1.1.<br/>Введение.<br/>Цитологические основы наследственности</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2             | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК05<br>ОК 07<br>ОК 09<br>ЛР 9,<br>ЛР 14,<br>ЛР 18,<br>ЛР 19. |
|                                                                           | 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. Внутриклеточные структуры – носители наследственной информации: ядро, митохондрии. Кариотип. Хромосомы: строение, классификация и типы хромосом человека<br>Уровни упаковки генетического материала.<br>Особенности хромосомного набора человека (количество, формы, размеры, хромосом), отличие мужского кариотипа от женского. Половые хромосомы. Тельце Барра.<br>Дифференциальная окраска хромосом, эухроматин, гетерохроматин |               |                                                                                          |
|                                                                           | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2             |                                                                                          |
|                                                                           | Практическое занятие №1 Митоз, мейоз, геном клетки, клеточный цикл<br>Способы деления эукариотических клеток: митоз, мейоз и амитоз.<br>Сравнение митоза и мейоза, их значение при передаче генетической информации. Гаметогенез: овогенез, сперматогенез. Строение половых клеток.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                                                                                          |

| Наименование разделов и тем                                                                                    | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 2.<br/>Биохимические основы наследственности</b>                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6             |                                                                                          |
| <b>Тема 2.1.<br/>Нуклеиновые кислоты и их роль в передаче наследственной информации.<br/>Генетический код.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2             | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК05<br>ОК 07<br>ОК 09<br>ЛР 9,<br>ЛР 14,<br>ЛР 18,<br>ЛР 19. |
|                                                                                                                | Нуклеиновые кислоты. История открытия, виды нуклеиновых кислот. ДНК, строение, функции, свойства. модель Дж. Уотсона и Ф. Крика. Строение и функции РНК. Роль нуклеиновых кислот в процессе передачи наследственной информации. Сравнение ДНК и РНК. Строение гена: интрон, экзон. Экспрессия генов. Механизм кодирования наследственной информации. Генетический код, его свойства. Работа с таблицей генетического кода. Этапы биосинтеза белка. Транскрипция. Трансляция. Конструирование сборки белковой молекулы, закодированной в ДНК. Локализация нуклеиновых кислот в клетке. Ген, строение и свойства. | 2             |                                                                                          |
|                                                                                                                | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4             |                                                                                          |
|                                                                                                                | Практическое занятие №2 Репликация, транскрипция. Решение задач, моделирующих принцип кодирования наследственной информации. Практическое занятие №3 Трансляция. Генетический код. Решение задач, моделирующих принцип кодирования наследственной информации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                                                                                          |
| <b>Раздел 3.<br/>Закономерности наследования признаков</b>                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8             |                                                                                          |
| <b>Тема</b>                                                                                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2             | ОК 01                                                                                    |

| Наименование разделов и тем                                               | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                    | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1 Моногибридное и дигибридное скрещивание. Взаимодействие генов.</b> | 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.                                 |               | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 4.4.                           |
|                                                                           | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>6</b>      | ЛР 9,                                                                 |
|                                                                           | Практическое занятие №4 Моногибридное и дигибридное скрещивание.<br>Наследование групп крови и резус-фактора.                                                                                                                                                                 | 2             | ЛР 14,                                                                |
|                                                                           | Практическое занятие №5 Взаимодействие генов. Анализ задач, моделирующих моно-дигибридное скрещивание, наследование групп крови, резус-фактора, сцепленное наследование.<br>Практическое занятие №6 Сцепленное с полом наследование. Выполнение практикоориентированных задач | 2<br><br>2    | ЛР 18,<br>ЛР 19                                                       |
| <b>Раздел 4. Методы изучения наследственности человека</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6             |                                                                       |
| <b>Тема 4.1.</b>                                                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                          | 2             | ОК 01                                                                 |

| Наименование разделов и тем                       | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы                    |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Методы изучения наследственности человека.</b> | 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. 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). Сравнительный анализ «Методов изучения наследственности человека» |               | ОК 02<br>ОК 03<br>ОК4<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 4.1.<br>ЛР 9,<br>ЛР 14,<br>ЛР 18,<br>ЛР 19 |
|                                                   | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b>      |                                                                                          |
|                                                   | Практическое занятие №8 Методы изучения наследственности человека. Изучение методов с целью проведения бесед по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2             |                                                                                          |
|                                                   | <b>Самостоятельная работа</b> Составление родословной по правилам медицинской генетики, оценка степени родства и СГР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2             |                                                                                          |
| <b>Раздел 5. Наследственность и среда.</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b>      |                                                                                          |
| <b>Тема 5.1</b>                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2             | ОК 01                                                                                    |

| Наименование разделов и тем                     | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы  |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Изменчивость и виды мутаций у организма.</b> | 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 организм, по изменению наследственного материала. |               | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ЛР 9,<br>ЛР 14,<br>ЛР 18,<br>ЛР 19 |
|                                                 | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |                                                                        |
|                                                 | Практическое занятие №9 Основы популяционной генетики. Эффект основателя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2             |                                                                        |
| <b>Раздел 6. Наследственность и патология</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>8</b>      |                                                                        |
| <b>Тема 6.1. Хромосомные</b>                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2             | ОК 01<br>ОК 02                                                         |

| Наименование разделов и тем                                       | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы                               |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>болезни и их классификация</b>                                 | Наследственные болезни и их классификация.<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 моносомииаутосом.<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. |               | ОК 04<br>ОК 07<br>ОК 09<br>ПК 4.1<br>ПК 4.4<br>ПК6.7<br>ЛР 9,<br>ЛР 14,<br>ЛР 18,<br>ЛР 19          |
|                                                                   | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b>      |                                                                                                     |
|                                                                   | Практическое занятие №10 Хромосомные и эндогенные болезни и их классификация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2             |                                                                                                     |
| <b>Тема 6.2. Эндогенные болезни Мульти-факториальные болезни.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК4.1.<br>ПК4.4.<br>ПК6.7<br>ЛР 9,<br>ЛР 14,<br>ЛР 18,<br>ЛР 19 |
|                                                                   | Определение и классификация эндогенныхнарушений.<br>Причины моногенных заболеваний. Доминантный и рецессивный характер наследования.Мультифакториальные болезни. Нарушение обмена аминокислот: фенилкетонурия, альбинизм, алкаптонурияНарушение обмена углеводов: галактоземия, мукополисахаридозы.Нарушение обмена липидов: сфинголипидозы и нарушения обмена липидов плазмы крови.Нарушение обмена стероидов: аденогениальный синдром.<br>Аномальные фенотипы и клинические проявления генных заболеваний по фотографиям больных. Определение рисков возникновения моногенных заболеваний.                                                                                                                                                                            | 2             |                                                                                                     |

| Наименование разделов и тем                           | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                          | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы                              |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b>      |                                                                                                    |
|                                                       | Практическое занятие № 10 Мультифакториальные и эндогенные болезни. Решение практикоориентированных задач, моделирующих наследование генных болезней.                                                                                                                                               | 2             |                                                                                                    |
| <b>Раздел 7.Медико-генетическое консультирование</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4             |                                                                                                    |
| <b>Тема 7.1. Медико-генетическое консультирование</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                | 2             | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 4.4<br>ПК6.7<br>ЛР 9,<br>ЛР 14,<br>ЛР 18,<br>ЛР 19 |
|                                                       | Виды профилактики наследственных болезней.<br>Медико-генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний.<br>Перспективное и ретроспективное консультирование.<br>Показания к медико-генетическому консультированию.<br>Неонатальный скрининг наследственных болезней обмена. |               |                                                                                                    |
|                                                       | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2             |                                                                                                    |
|                                                       | Практическое занятие №11 Медико-генетическое консультирование.<br>Генеалогический метод в медицинской генетике                                                                                                                                                                                      | 2             |                                                                                                    |
|                                                       | <b>Практическое занятие</b><br>Дифференцированный зачёт                                                                                                                                                                                                                                             | 2             |                                                                                                    |
|                                                       | Всего                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>44</b>     |                                                                                                    |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                       | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Перечень лицензионного программного обеспечения.<br>Реквизиты подтверждающего документа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Кабинет № 412 «Учебная лаборатория».</p> <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, предусмотренных программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Ставропольский край, г. Пятигорск, пр-кт Калинина, д. 11</p> | <p>Основное оборудование:</p> <p>аудиторная мебель на 12 посадочных мест, доска аудиторная, стол и стул преподавателя; мультимедийное оборудование (экран, компьютер с комплектом лицензионного программного обеспечения и выходом в сеть Интернет); комплект учебно-наглядных пособий и демонстрационного материала;</p> <p>сантиметровая лента – 1 шт.;<br/>спринцовка пластизольная -1 шт.;<br/>салфетки марлевые медицинские -3 шт.;<br/>салфетки одноразового использования – 2 шт.;<br/>салфетки одноразовые, дезинфицирующие «Умилон»– 16 шт.;<br/>салфетки одноразовые, дезинфицирующие «Озализ» – 30 шт.;<br/>бумажные салфетки -1 уп.;<br/>бинты – 6 шт.;<br/>термометр для воды -1 шт.;<br/>термометр медицинский цифровой – 3 шт.;<br/>термометр бытовой – 1 шт.;<br/>бахилы полиэтиленовые – 100 шт.;<br/>перчатки медицинские хирургические стерильные латексные – 6 шт.;<br/>простыни одноразовые – 4 шт.;<br/>шапочки одноразовые – 15 шт.;<br/>пленки многоразовые – 2 шт.;<br/>очки пластиковые – 1 шт.;<br/>вата хирургическая – 1 уп.;<br/>вата стерилизованная – 2 уп.;<br/>вата нестерильная – 1 уп.;<br/>часы песочные – 1 шт.;</p> | <p>VeralTestProfessional 2.7<br/>Электронная версия. Акт предоставления прав № IT178496 от 14.10.2015. Бессрочно.</p> <p>Учебный портал E-LEARNING используется на основе договора № 11 с ООО «Открытые технологии» от 22.01.2025 г., срок действия по 31.12.2025 г.</p> <p>Операционные системы OEM (на OS Windows 95c<br/>предустановленным лицензионным программным обеспечением): OS Windows 95, OS Windows 98; OS Windows ME, OS Windows XP; OS Windows 7; OS Windows 8; OS Windows 10.<br/>На каждом системном блоке и/или моноблоке и/или ноутбуке. Номер лицензии скопирован в ПЗУ аппаратного средства и/или содержится в наклеенном на устройство стикере с голографической защитой.<br/>Бессрочно.</p> <p>Kaspersky Endpoint Security – Стандартный Russian Edition. 100-149 Node 1 year Educational Renewal License</p> <p>GoogleChrome Свободное и/или</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>крафт-пакеты, для стерилизации медицинских инструментов 75 мм – 7 шт.;</p> <p>крафт-пакеты, для стерилизации медицинских инструментов 150 мм – 3 шт.;</p> <p>крафт-пакеты, для стерилизации медицинских инструментов 250 мм – 5 шт.;</p> <p>крафт-пакеты, для стерилизации медицинских инструментов 420 мм – 1 шт.;</p> <p>пакеты для утилизации отходов класса А – 6 шт.;</p> <p>пакеты для утилизации отходов класса В – 6 шт.;</p> <p>кружка Эсмарха – 3 шт.;</p> <p>гигрометр психрометрический – 1 шт.;</p> <p>контейнер для сбора, хранения, предварительной дезинфекции и обеззараживания расходных материалов, многоразовый, объемом 1,3л. – 2 шт.;</p> <p>контейнер для сбора, хранения, транспортирования и утилизации колюще-режущих отходов класса Б - 4 шт.;</p> <p>контейнер для утилизации отходов класса А – 3 шт.;</p> <p>контейнер для утилизации отходов класса А (квадратный) – 1 шт.;</p> <p>контейнер для утилизации отходов класса А, объемом 0,5 л. – 2 шт.;</p> <p>контейнер для утилизации отходов класса А, объемом 1 л. – 3 шт.;</p> <p>контейнер для утилизации отходов класса А, объемом 3 л. – 1 шт.;</p> <p>емкость-контейнер для сбора острого инструментария класса Б – 3 шт.;</p> <p>контейнер для таблеток -1 шт.;</p> <p>медицинская бикса 12 л. – 1 шт.;</p> <p>медицинская бикса 6 л. -1 шт.;</p> <p>набор гинекологический смотровой, одноразовый – 5 шт.;</p> <p>набор гинекологический смотровой, многоразовый – 1 шт.;</p> <p>дезинфектор для рук «Стептима» - 14 шт.;</p> <p>средство дезинфицирующее антисептик «Умилон» - 2 шт.;</p> <p>средство дезинфицирующее жидкое мыло «Умилон» - 1 шт.;</p> <p>средство дезинфицирующее антисептик «Озализ» - 1 шт.;</p> <p>средство дезинфицирующее антисептик «Юнит-хлор» - 1 шт.;</p> <p>система для вливания инфузионных растворов одноразовая – 3 шт.;</p> <p>инфузионный набор (VACUETTE) – 2 шт.;</p> <p>шприц инъекционный однократного применения 5 мл – 10 шт.;</p> | <p>бесплатное ПО;</p> <p>Браузер «Yandex» (Россия)<br/>Свободное и/или бесплатное ПО</p> <p>7-zip (Россия) Свободное и/или бесплатное ПО</p> <p>AdobeAcrobat DC / AdobeReader<br/>Свободное и/или бесплатное ПО</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>шприц одноразовый стерильный инъекционный 10 мл – 10 шт.;</p> <p>шприц инъекционный однократного применения 20 мл – 10 шт.;</p> <p>система для безопасного забора крови – 1 шт.;</p> <p>ланцет -1 шт.;</p> <p>зажим кровоостанавливающий ровный – 1 шт.;</p> <p>зажим кровоостанавливающий изогнутый – 1 шт.;</p> <p>зонд желудочный 120 см – 3 шт.;</p> <p>зонд желудочный 110 см – 1 шт.;</p> <p>зонд ректальный - 1 шт.;</p> <p>зонд питательный 120 см – 1 шт.;</p> <p>катетер желудочный 110 см – 1 шт.;</p> <p>катетер Фолея двухходовой – 1 шт.;</p> <p>жгут кровоостанавливающий – 1 шт.;</p> <p>лейкопластырь – 2 шт.;</p> <p>пинцет – 1 шт.;</p> <p>скальпель брюшистый средний – 5 шт.;</p> <p>мочеприемник прикроватный – 1 шт.;</p> <p>мочеприемники многоразовые мужской и женский типа «Утка» – 2 шт.;</p> <p>судно подкладное – 1шт.;</p> <p>лотки почкообразные полимерные – 4 шт.;</p> <p>поильник полимерный – 2 шт.;</p> <p>небулайзер – 1 шт.;</p> <p>покрытия на сидения унитаза одноразовые – 10 шт.;</p> <p>стаканчик для приема лекарств – 3 шт.;</p> <p>шины Крамера –</p> <p>концентрат для приготовления раствора наружного применения</p> <p>раствор для наружного применения</p> <p>тонометр OMRON m2 basic с универсальной манжетой и адаптером – 1 шт.;</p> <p>аппарат для подсчета гемоглобина в крови «МиниГЕМ 540» – 1 шт.;</p> <p>глюкометр для измерения глюкозы в крови «Сателлит» - 1 шт.;</p> <p>дозатор для распыливания крови – 1шт.;</p> <p>шпатель медицинский – 5 шт.</p> |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных

изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

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

1. 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. Режим доступа: <http://client.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970461815.htm>
2. Рубан, Э. Д. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник / Э. Д. Рубан. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2024. – 319 с. : ил., табл., схем. – (Среднее медицинское образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=713556> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-222-35268-7. – Текст : электронный.

### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Рубан, Э.Д. Генетика человека с основами медицинской генетики : учеб. / Э.Д. Рубан. - 4-е изд., стер. - Ростов н/Д : Феникс, 2021. - 319 с. (Среднее медицинское образование) - Библиогр.: с. 314-315.
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, 2025. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-8951-2. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489512.html> - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
3. 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> - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

4. Жимулев, И. Ф. Общая и молекулярная генетика : учебное пособие / И. Ф. Жимулев ; отв. ред. Е. С. Беляева, А. П. Акифьев. – Изд. 4-е, стереотип. 3-му. – Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007. – 480 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57409> – ISBN 5-379-00375-3. – ISBN 978-5-379-00375-3. – Текст : электронный.
5. Лучинин, А. С. Психогенетика : / А. С. Лучинин ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 191 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578343>.
6. Семченко, В. В. Регенеративная биология и медицина. Генные технологии и клонирование / В. В. Семченко, С. И. Ерениев, С. С. Степанов ; под ред. В. П. Пузырёва, С. И. Ерениева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Директ-Медиа, 2024. – 324 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714037> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-4504-4. – Текст : электронный

### **3.2.3. Нормативные документы**

1. Паспорт национального проекта "Здравоохранение" (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16) <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/57027.html>/© КонсультантПлюс, 1997-2019
2. Стратегия развития здравоохранения Российской Федерации на долгосрочный период 2015 – 2030 гг.
3. Федеральный проект "Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями"
4. Федеральный проект "Борьба с онкологическими заболеваниями"



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

| <i>Результаты обучения<sup>6</sup></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>Критерии оценки</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <i>Методы оценки</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><u>Знать:</u><br/> биохимические и<br/> цитологические основы<br/> наследственности;<br/> закономерности наследования<br/> признаков, виды взаимодействия<br/> генов;<br/> методы изучения<br/> наследственности и<br/> изменчивости человека в норме и<br/> патологии;<br/> основные виды изменчивости,<br/> виды мутаций у человека,<br/> факторы мутагенеза;<br/> основные группы<br/> наследственных заболеваний,<br/> причины и механизмы<br/> возникновения;<br/> признаки стойкого нарушения<br/> функций организма,<br/> обусловленного<br/> наследственными<br/> заболеваниями;<br/> цели, задачи, методы и<br/> показания к медико-<br/> генетическому<br/> консультированию;<br/> - правила проведения<br/> индивидуального и группового<br/> профилактического<br/> консультирования;<br/> <u>Уметь:</u><br/> проводить индивидуальные<br/> (групповые) беседы с населением<br/> по личной гигиене, гигиене труда<br/> и отдыха, по здоровому питанию,<br/> по уровню физической<br/> активности, отказу от курения<br/> табака и пагубного потребления<br/> алкоголя, о здоровом образе<br/> жизни, мерах профилактики<br/> предотвратимых болезней;<br/> формировать общественное<br/> мнение в пользу здорового<br/> образа жизни, мотивировать<br/> население на здоровый образ<br/> жизни или изменение образа</p> | <p>Демонстрируют<br/> решение заданий в<br/> тестовой форме.<br/> Демонстрируют<br/> знание терминов.<br/> Знают методы<br/> изучения генетики<br/> человека в норме и<br/> патологии.<br/> Умеют выступать<br/> перед аудиторией:<br/> презентация<br/> образовательного<br/> продукта.<br/> Логично<br/> выстраивают алгоритм<br/> решения<br/> практикоориентированн<br/> ых задач.<br/> Проводят<br/> анкетирование и<br/> обработку данных о<br/> мерах профилактики<br/> населения хронических<br/> болезней.<br/> Демонстрируют<br/> практические навыки<br/> при составлении и<br/> анализе схем<br/> родословных,<br/> кариограмм.<br/> Демонстрируют<br/> практические навыки<br/> при составлении беседы<br/> по планированию семьи<br/> с учетом имеющейся<br/> наследственной<br/> патологии.<br/> Ориентируются в<br/> формулировке терминов.<br/> Составляют план беседы<br/> и Опроса пациентов с<br/> наследственной<br/> патологией.</p> | <p>Устный опрос.<br/> Тестирование.<br/> Терминологический<br/> диктант.<br/> Презентация<br/> образовательного<br/> продукта.<br/> Оценка алгоритма<br/> решения<br/> практикоориентированн<br/> ых задач.<br/> Составление плана<br/> беседы. Анкетирование<br/> и анализ данных.<br/> Оценка практической<br/> работы.<br/> Выполнение заданий<br/> в Рабочей тетради.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>жизни, улучшение качества жизни, информировать о программах и способах отказа от вредных привычек;<br/> проводить предварительную диагностику наследственных болезней;<br/> рассчитывать риск рождения больного ребенка у родителей с наследственной патологией;<br/> проводить Опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией;<br/> проводить предварительную диагностику наследственных болезней;<br/> проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии.</p> |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

## 5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины Генетика человека с основами медицинской генетики проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.01 Лечебное дело в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

*Оборудование кабинета Генетика человека с основами медицинской генетики для обучающихся с различными видами ограничения здоровья*

Оснащение кабинета Медико-биологических дисциплин должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты должны быть оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ невизуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

#### *Информационное и методическое обеспечение обучающихся*

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п.3.2 рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (не менее одного вида):

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

#### *Формы и методы контроля и оценки результатов обучения*

Указанные в п. 4 программы формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.



