

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 17.06.2025 16:57:10  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ  
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебно-методической работе  
\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова  
«11» июня 2025 г.

Институт среднего медицинского образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|                |                                 |
|----------------|---------------------------------|
| Специальность  | <u>31.02.02 Акушерское дело</u> |
| Форма обучения | <u>очная</u>                    |

Сургут, 2025 г.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.02 Акушерское дело, утвержденного Министерством Просвещения Российской Федерации Приказ от 21 июля 2022 г. № 587.

Автор программы:

Филатова Лариса Петровна, преподаватель

*Согласование рабочей программы*

| Подразделение                                       | Дата согласования | Ф.И.О., подпись |
|-----------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Зав. отделением                                     | 03.06.2025        | Соколова Е.В.   |
| Отдел комплектования и научной обработки документов | 03.06.2025        | Дмитриева И.И.  |

Программа рассмотрена и одобрена на заседании МО «Общепрофессиональные дисциплины»

«24» апреля 2025 года, протокол № 3

Председатель МО \_\_\_\_\_ преподаватель Филатова Л.П.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета института среднего медицинского образования

«03» июня 2025 года, протокол № 5

Директор \_\_\_\_\_ к.м.н., доцент Бубович Е.В.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ»

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

Учебная дисциплина «Генетика человека с основами медицинской генетики» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.02 Акушерское дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ЛР 9.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код<br>ПК, ОК, ЛР                                                                                                                                  | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 04,<br>ОК 05, ОК 07,<br>ОК 08<br><br>ПК 1.3., ПК 2.1.,<br>ПК 2.4., ПК 2.5.,<br>ПК 3.1., ПК 3.2.,<br>ПК 3.4.<br><br>ЛР 9 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией;</li> <li>– проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии;</li> <li>– проводить предварительную диагностику наследственных болезней.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– биохимические и цитологические основы наследственности;</li> <li>– закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов;</li> <li>– методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии;</li> <li>– основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза;</li> <li>– основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы их возникновения;</li> <li>- цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию.</li> </ul> |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы                                        | Объем часов |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b> | <b>60</b>   |
| <b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>             |             |
| в том числе:                                              |             |
| теоретическое обучение                                    | 30          |
| практические занятия                                      | 24          |
| <i>Консультации</i>                                       |             |
| <i>Самостоятельная работа</i>                             | -           |
| Промежуточная аттестация: экзамен                         | 6           |

## 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                | 2                                                                                                                                                                                                                   | 3             | 4                                                                                              |
| Раздел 1. Медицинская генетика – теоретический фундамент современной медицины                    |                                                                                                                                                                                                                     | 2             |                                                                                                |
| Тема 1.1.<br>Основные понятия дисциплины и ее связь с другими науками.<br>История развития науки | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                       | 2             | ОК 02, ОК 03, ОК 08<br>ЛР 9                                                                    |
|                                                                                                  | 1. Генетика человека – раздел генетики, изучающий наследственность и изменчивость с точки зрения патологии человека. Разделы дисциплины. Связь дисциплины «Основы медицинской генетики» с другими дисциплинами.     | 2             |                                                                                                |
|                                                                                                  | 2. История развития науки, вклад зарубежных и отечественных ученых.                                                                                                                                                 |               |                                                                                                |
|                                                                                                  | 3. Перспективные направления решения медико-биологических и генетических проблем.                                                                                                                                   |               |                                                                                                |
| Раздел 2. Цитологические и биохимические основы наследственности                                 |                                                                                                                                                                                                                     | 4/2           | ОК 02, ОК 03, ОК 07<br>ЛР 9                                                                    |
| Тема 2.1.<br>Цитологические и биохимические основы наследственности                              | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                       | 4             |                                                                                                |
|                                                                                                  | 1. Строение и функции хромосом человека. Кариотип человека.                                                                                                                                                         | 4             |                                                                                                |
|                                                                                                  | 2. Основные типы деления эукариотических клеток. Клеточный цикл и его периоды. Биологическая роль митоза и амитоза. Роль атипических митозов в патологии человека.                                                  |               |                                                                                                |
|                                                                                                  | 3. Биологическое значение мейоза. Развитие сперматозоидов и яйцеклеток человека.                                                                                                                                    |               |                                                                                                |
|                                                                                                  | 4. Химическое строение и генетическая роль нуклеиновых кислот: ДНК и РНК. Сохранение информации от поколения к поколению. Гены и их структура. Реализация генетической информации. Генетический код и его свойства. |               |                                                                                                |
|                                                                                                  | В том числе практических занятий                                                                                                                                                                                    | 2             |                                                                                                |
|                                                                                                  | Практическое занятие 1. Цитологические основы наследственности<br>Гаметогенез.<br>«Изучение морфологии половых клеток. Гаметогенез. Размножение организмов».                                                        | 2             |                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                     |            |                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 3. Закономерности наследования признаков</b>                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                     | <b>8/6</b> | ОК 02, ОК 03, ОК 04,                                      |
| <b>Тема 3.1 Закономерности наследования признаков при моногибридном, дигибридном и полигибридном скрещивании. Взаимодействие между генами. Пенетрантность и экспрессивность генов</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                | <b>4</b>   | ОК 05, ОК 07                                              |
|                                                                                                                                                                                       | 1. Сущность законов наследования признаков у человека.                                                                                                                              | 4          | ПК 3.1<br>ЛР 9                                            |
|                                                                                                                                                                                       | 2. Типы наследования менделирующих признаков у человека.                                                                                                                            |            |                                                           |
|                                                                                                                                                                                       | 3. Генотип и фенотип.                                                                                                                                                               |            |                                                           |
|                                                                                                                                                                                       | 4. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов: полное и неполное доминирование, кодоминирование, эпистаз, комплементарность, полимерия, плейотропия.                              |            |                                                           |
|                                                                                                                                                                                       | 5. Пенетрантность и экспрессивность генов у человека.                                                                                                                               |            |                                                           |
|                                                                                                                                                                                       | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                             | <b>4</b>   |                                                           |
|                                                                                                                                                                                       | <b>Практическое занятие 2. Законы Менделя.</b><br>«Решение задач на закономерности наследования признаков при моно и дигибридном скрещивании и на взаимодействие между генами».     | 4          |                                                           |
| <b>Тема 3.2. Хромосомная теория наследственности</b>                                                                                                                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                | <b>2</b>   | ОК 02, ОК 03, ОК 04,                                      |
|                                                                                                                                                                                       | 1. Хромосомная теория Т. Моргана.                                                                                                                                                   | 2          | ОК 05, ОК 07                                              |
|                                                                                                                                                                                       | 2. Сцепленные гены, кроссинговер.                                                                                                                                                   |            | ПК 3.1                                                    |
|                                                                                                                                                                                       | 3. Карты хромосом человека.                                                                                                                                                         |            | ЛР 9                                                      |
| <b>Тема 3.3. Наследственные свойства крови. Наследственные заболевания крови</b>                                                                                                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                | <b>2</b>   | ОК 02, ОК 03, ОК 04,                                      |
|                                                                                                                                                                                       | 1. Механизм наследования групп крови системы АВО и резус системы. Причины и механизм возникновения резус конфликта матери и плода.                                                  | 2          | ОК 05, ОК 07                                              |
|                                                                                                                                                                                       | 2. Причины и механизм возникновения осложнений при гемотрансфузии, связанных с неправильно подобранной донорской кровью.                                                            |            | ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.1                                    |
|                                                                                                                                                                                       | 3. Наследственные заболевания крови: гемоглобинозы, гемофилия.                                                                                                                      |            | ЛР 9                                                      |
|                                                                                                                                                                                       | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                             | <b>2</b>   |                                                           |
|                                                                                                                                                                                       | <b>Практическое занятие 3. Наследственные свойства крови.</b><br>«Решение задач на наследование свойств крови и наследственные заболевания крови».                                  | 2          |                                                           |
| <b>Раздел 4. Методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                     | <b>6/6</b> | ОК 02, ОК 03, ОК 04,                                      |
| <b>Тема 4.1. Генеалогический метод. Близнецовый метод. Биохимический метод. Цитогенетический метод. Дерматоглифический</b>                                                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                | <b>6</b>   | ОК 05, ОК 07                                              |
|                                                                                                                                                                                       | 1. Особенности изучения наследственности человека как специфического объекта генетического анализа.                                                                                 | 6          | ПК 2.1, ПК 1.3, ПК 2.5,<br>ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4<br>ЛР 9 |
|                                                                                                                                                                                       | 2. Генеалогический метод. Методика составления родословных и их анализ. Особенности родословных при аутосомно-доминантном, аутосомно-рецессивном и сцепленным с полом наследовании. |            |                                                           |
|                                                                                                                                                                                       | 3. Близнецовый метод. Роль наследственности и среды в формировании                                                                                                                  |            |                                                           |

|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                             |            |                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>метод. Популяционно-статистический метод. Иммуногенетический метод. Методы пренатальной диагностики</b>                                                        | признаков.                                                                                                                                                                                                  |            |                                                                     |
|                                                                                                                                                                   | 4. Биохимический метод. Качественные тесты, позволяющие определять нарушения обмена веществ.                                                                                                                |            |                                                                     |
|                                                                                                                                                                   | 5. Цитогенетический метод. Основные показания для цитогенетического исследования. Кариотипирование – определение количества и качества хромосом. Методы экспресс - диагностики определения X и Y хроматина. |            |                                                                     |
|                                                                                                                                                                   | 6. Метод дерматоглифики.                                                                                                                                                                                    |            |                                                                     |
|                                                                                                                                                                   | 7. Методы генетики соматических клеток (простое культивирование, гибридизация, клонирование, селекция).                                                                                                     |            |                                                                     |
|                                                                                                                                                                   | 8. Популяционно-статистический метод. Закон Харди-Вайнберга.                                                                                                                                                |            |                                                                     |
|                                                                                                                                                                   | 9. Иммуногенетический метод                                                                                                                                                                                 |            |                                                                     |
|                                                                                                                                                                   | 10. Методы пренатальной диагностики (УЗИ, амниоцентез, биопсия хориона, определение фетопротеина).                                                                                                          |            |                                                                     |
|                                                                                                                                                                   | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                     | <b>6</b>   |                                                                     |
|                                                                                                                                                                   | <b>Практическое занятие 4. Генеалогический метод.</b><br>«Составление и анализ родословных схем».                                                                                                           | 4          |                                                                     |
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                             | 2          |                                                                     |
| <b>Практическое занятие 5. Популяционно-статистический метод.</b><br>«Решение задач по расчету частоты генов и генотипов в популяциях (Закон Харди - Вайнберга)». |                                                                                                                                                                                                             |            |                                                                     |
| <b>Раздел 5. Изменчивость и мутации у человека. Факторы мутагенеза</b>                                                                                            |                                                                                                                                                                                                             | <b>2/4</b> | ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07<br>ПК 2.1, ПК 3.1<br>ЛР 9         |
| <b>Тема 5.1. Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Факторы мутагенеза</b>                                                                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                        | <b>2</b>   |                                                                     |
|                                                                                                                                                                   | 1. Роль генотипа и внешней среды в проявлении признаков. Эндо - и экзомутагены.                                                                                                                             | 2          |                                                                     |
|                                                                                                                                                                   | 2. Основные виды изменчивости. Причины и сущность мутационной изменчивости.                                                                                                                                 |            |                                                                     |
|                                                                                                                                                                   | 3. Виды мутаций (генные, хромосомные, геномные).                                                                                                                                                            |            |                                                                     |
|                                                                                                                                                                   | 4. Мутагенез, его виды.                                                                                                                                                                                     |            |                                                                     |
|                                                                                                                                                                   | 5. Фенокопии и генокопии.                                                                                                                                                                                   |            |                                                                     |
|                                                                                                                                                                   | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                     | <b>4</b>   |                                                                     |
|                                                                                                                                                                   | <b>Практическое занятие 6. Изменчивость и мутации у человека.</b><br>«Решение задач на различные виды изменчивости и мутаций у человека».                                                                   | 4          |                                                                     |
| <b>Раздел 6. Наследственность и патология</b>                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                             | <b>8/6</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07<br>ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.1, |
| <b>Тема 6.1. Хромосомные болезни</b>                                                                                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                        | <b>2</b>   |                                                                     |
|                                                                                                                                                                   | 1. Наследственные болезни и их классификация.                                                                                                                                                               | 2          |                                                                     |

|                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                   |          |                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                           | 2. Хромосомные болезни. Количественные и структурные аномалии аутосом: синдром Дауна, синдром Эдвардса, синдром Патау. Клиника, цитогенетические варианты.                        |          | ПК 3.2<br>ЛР 9                                                                |
|                                                                                                                                           | 3. Клинические синдромы при аномалиях половых хромосом: синдром Шерешевского-Тернера, синдром Клайнфельтера, синдром трисомии X, синдром дисомии по Y- хромосоме.                 |          |                                                                               |
|                                                                                                                                           | 4. Структурные аномалии хромосом.                                                                                                                                                 |          |                                                                               |
| <b>Тема 6.2.<br/>Генные болезни</b>                                                                                                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                              | <b>2</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 07<br>ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2<br>ЛР 9 |
|                                                                                                                                           | 1. Причины генных заболеваний.                                                                                                                                                    | 2        |                                                                               |
|                                                                                                                                           | 2. Аутосомно-доминантные заболевания.                                                                                                                                             |          |                                                                               |
|                                                                                                                                           | 3. Аутосомно-рецессивные заболевания.                                                                                                                                             |          |                                                                               |
|                                                                                                                                           | 4. X - сцепленные рецессивные и доминантные заболевания.                                                                                                                          |          |                                                                               |
|                                                                                                                                           | 5. Y - сцепленные заболевания.                                                                                                                                                    |          |                                                                               |
|                                                                                                                                           | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                           | <b>4</b> |                                                                               |
| <b>Тема 6.3.<br/>Наследственное<br/>предрасположение<br/>к болезням</b>                                                                   | <b>Практическое занятие 7. Наследственность и патология.</b><br>«Изучение аномальных фенотипов и клинических проявлений хромосомных и генных заболеваний по фотографиям больных». | 4        | ОК 01, ОК 02, ОК 03,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 07<br>ПК 3.1, ПК 3.2<br>ЛР 9         |
|                                                                                                                                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                              | <b>2</b> |                                                                               |
|                                                                                                                                           | 1. Особенности болезней с наследственной предрасположенностью.                                                                                                                    | 2        |                                                                               |
|                                                                                                                                           | 2. Моногенные болезни с наследственной предрасположенностью.                                                                                                                      |          |                                                                               |
|                                                                                                                                           | 3. Полигенные болезни с наследственной предрасположенностью.                                                                                                                      |          |                                                                               |
|                                                                                                                                           | 4. Виды мультифакториальных признаков.                                                                                                                                            |          |                                                                               |
|                                                                                                                                           | 5. Изолированные врожденные пороки развития.                                                                                                                                      |          |                                                                               |
|                                                                                                                                           | 6. Гипертоническая болезнь. Ревматоидный артрит. Язвенная болезнь. Бронхиальная астма и др.                                                                                       |          |                                                                               |
|                                                                                                                                           | 7. Особенности наследования прерывистых мультифакториальных заболеваний.                                                                                                          |          |                                                                               |
|                                                                                                                                           | 8. Методы изучения мультифакториальных заболеваний.                                                                                                                               |          |                                                                               |
| <b>Тема 6.4. Диагностика,<br/>профилактика и лечение<br/>наследственных<br/>заболеваний.<br/>Медико-генетическое<br/>консультирование</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                              | <b>2</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03,<br>ОК 04, ОК 05, ОК 07<br>ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2<br>ЛР 9 |
|                                                                                                                                           | 1. Принципы клинической диагностики наследственных заболеваний.                                                                                                                   | 2        |                                                                               |
|                                                                                                                                           | 2. Лабораторные методы диагностики наследственных болезней: цитогенетические, биохимические, молекулярно-генетические.                                                            |          |                                                                               |
|                                                                                                                                           | 3. Принципы лечения наследственных болезней.                                                                                                                                      |          |                                                                               |
|                                                                                                                                           | 4. Виды профилактики наследственных болезней.                                                                                                                                     |          |                                                                               |
|                                                                                                                                           | 5. Медико-генетическое консультирование как профилактика                                                                                                                          |          |                                                                               |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |  |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
|                                                  | наследственных заболеваний. Перспективное и ретроспективное консультирование. Показания к медико-генетическому консультированию.                                                                                                                                                       |           |  |
|                                                  | 6. Массовые, скринирующие методы выявления наследственных заболеваний. Неонатальный скрининг.                                                                                                                                                                                          |           |  |
|                                                  | 7. Пренатальная диагностика (неинвазивные и инвазивные методы).                                                                                                                                                                                                                        |           |  |
|                                                  | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2</b>  |  |
|                                                  | <b>Практическое занятие 8. Медико-генетическое консультирование</b><br>«Учебная экскурсия в медико-генетическую лабораторию. Знакомство с лабораторными методами диагностики наследственных заболеваний. Изучение массовых скринирующих методов выявления наследственных заболеваний». | 2         |  |
| <b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>6</b>  |  |
| <b>Всего</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>60</b> |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

**Кабинет медико-биологических дисциплин**

для дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, практических занятий

**Количество посадочных мест - 25**

Кабинет оснащен учебной мебелью, доской классной, рабочим местом преподавателя, инструктивно-нормативной, учебно-программной, учебно-методической документацией, учебно-наглядными пособиями, техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, стационарный мультимедийный проектор, мобильный проекционный экран, шкаф для реактивов, инструментов, приборов, микроскоп, стекла предметные, шпатель металлический, чашки Петри.

**Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет**

читальный зал колледжа оснащен специализированной мебелью, техническими средствами обучения: компьютер, ЖК телевизор.

**Количество посадочных мест - 20**

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

| 3.2.1 Рекомендуемая литература |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                                                                                                                   |
|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Основная литература            |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                                                                                                                   |
|                                | Авторы, составители   | Заглавие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Издательство, год                          | Кол-во экз.                                                                                                                       |
| 1                              | Бочков Н.П.           | Медицинская генетика: учебник для студентов медицинских училищ и колледжей / Н. П. Бочков, А. Ю. Асанов, Н. А. Жученко [и др.] ; под ред. Н. П. Бочкова                                                                                                                                                                                                                                                            | Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 223, [1] с. | 82                                                                                                                                |
| 2                              | Бочков Н.П.           | Медицинская генетика: учебник для студентов медицинских училищ и колледжей / Н. П. Бочков, А. Ю. Асанов, Н. А. Жученко [и др.] ; под ред. Н. П. Бочкова                                                                                                                                                                                                                                                            | Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 224 с.       | <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477908.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477908.html</a> |
| 3                              | Хандогина Е. К. и др. | Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник для медицинских училищ и колледжей : для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по специальности 31.02.01 "Лечебное дело" по ОП.05 "Генетика человека с основами медицинской генетики"; специальностям 32.02.01 "Сестринское дело" по ОП.04 "Генетика человека с основами медицинской генетики" / [Е. К. Хандогина и | Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017.— 191 с.        | 55                                                                                                                                |

|                                  |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                             |                                                                                                                                 |
|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  |                                     | др.] .— 3-е изд. стереотип.                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                             |                                                                                                                                 |
| 4                                | Хандогина Е.К. и др.                | Генетика человека с основами медицинской генетики: учебник / Хандогина Е.К. ; Терехова И.Д. ; Жилина С.С. ; Майорова М.Е. ; Шахтарин В.В. ; Хандогина А.В.                                                                                                                           | Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с                                         | <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461815.htm">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461815.htm</a> |
| 5                                | сост. Кукушкина Е.В., Кукушкин И.А. | Генетика человека с основами медицинской генетики: учебное пособие для СПО                                                                                                                                                                                                           | Саратов: Профобразование, 2019.— 145 с.                                     | <a href="http://www.iprbookshop.ru/86133.html">http://www.iprbookshop.ru/86133.html</a>                                         |
| <b>Дополнительная литература</b> |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                             |                                                                                                                                 |
| 1                                | Борисова, Т. Н.                     | Генетика человека с основами медицинской генетики: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Н. Борисова, Г. И. Чуваков. — 2-е изд., испр. и доп.                                                                                                              | Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 159 с. — (Профессиональное образование) | <a href="https://urait.ru/bcode/537802">https://urait.ru/bcode/537802</a>                                                       |
| 2                                | Васильева, Е. Е.                    | Генетика человека с основами медицинской генетики. Пособие по решению задач / Е. Е. Васильева. — 5-е изд., стер.                                                                                                                                                                     | Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 92 с                                        | <a href="https://e.lanbook.com/book/359036">https://e.lanbook.com/book/359036</a>                                               |
| <b>Методические разработки</b>   |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                             |                                                                                                                                 |
| 1                                | Усольцева Е.Г. и др.                | Методические рекомендации для студентов по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы: методическое пособие для студентов / Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет", Медицинский колледж. | Сургут: Сургутский государственный университет, 2020                        | <a href="https://elib.surgu.ru/local/umr/1023">https://elib.surgu.ru/local/umr/1023</a>                                         |
| 2                                | Филатова, Л.П.                      | Генетика человека с основами медицинской генетики: учебно-методическое пособие / Л. П. Филатова. Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет", Медицинский колледж.                                 | Сургут: БУ ВО "Сургутский государственный университет", 2020                | <a href="https://elib.surgu.ru/local/umr/764">https://elib.surgu.ru/local/umr/764</a>                                           |
| 3                                | Филатова, Л.П.                      | Внеаудиторная                                                                                                                                                                                                                                                                        | Сургут:                                                                     | <a href="https://elib.surgu.ru/local/umr/764">https://elib.surgu.ru/local/umr/764</a>                                           |

|  |  |                                                                                                                                                                                                            |                                              |                                                                  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|  |  | самостоятельная работа по общепрофессиональной дисциплине «Генетика человека с основами медицинской генетики»: методические указания / БУ ВО "Сургутский государственный университет", Медицинский колледж | Сургутский государственный университет, 2020 | <a href="http://rgu.ru/local/umr/1106">rgu.ru/local/umr/1106</a> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|

### **3.2.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

|   |                                                                                                        |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Федеральная электронная медицинская библиотека - <a href="http://www.femb.ru/">http://www.femb.ru/</a> |
| 2 | Здоровая Россия - <a href="http://www.takzdorovo.ru">http://www.takzdorovo.ru</a> .                    |
| 3 | MedicalPlanet.su - <a href="https://medicalplanet.su/">https://medicalplanet.su/</a>                   |

### **3.2.3 Перечень программного обеспечения**

|   |                                            |
|---|--------------------------------------------|
| 1 | Microsoft Windows                          |
| 2 | Пакет прикладных программ Microsoft Office |

### **3.2.4 Перечень информационных справочных систем**

|   |                                             |
|---|---------------------------------------------|
| 1 | Справочно-правовая система Консультант плюс |
| 2 | Информационно-правовой портал Гарант.ру     |

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

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Методы оценки                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- правила оформления документов и построение устных сообщений;</li> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основы здорового образа жизни;</li> <li>- технологии выполнения простых медицинских услуг инвазивных вмешательств;</li> <li>- медицинские показания для направления пациентов на консультации к врачам-специалистам с целью уточнения диагноза;</li> <li>- медицинские и социальные показания к прерыванию беременности;</li> <li>- методы ухода за новорожденными;</li> <li>- аномалии развития и заболевания плода, плодных оболочек и плаценты;</li> <li>- порядок организации медицинской реабилитации;</li> <li>- методы определения реабилитационного потенциала пациента и правила формулировки реабилитационного диагноза;</li> </ul> | <p>«отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, проявивший творческие способности в понимании и использовании содержания курса.</p> <p>«хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебного материала, показавший систематический характер знаний по предмету и способный к самостоятельному выполнению предложенных программой заданий и их обновлению в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>«удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учёбы и работы, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, допустивший погрешности при ответе, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения.</p> <p>«неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного</p> | <p>Текущий контроль: оценка результатов тестирования, индивидуального и группового опроса, решения ситуационных задач.</p> <p>Диагностическое тестирование</p> <p>Итоговый контроль: экзамен</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                            |                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы здорового образа жизни, методы его формирования;</li> <li>- рекомендации по вопросам личной гигиены, здорового образа жизни, мерам профилактики предотвратимых заболеваний;</li> <li>- нормативные правовые акты, регламентирующие порядок проведения медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения женской части населения;</li> <li>- принципы диспансерного наблюдения женской части населения, в том числе в период беременности, в послеродовой период, после прерывания беременности;</li> <li>- правила и порядок оформления медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в форме электронного документа;</li> <li>- должностные обязанности находящегося в распоряжении медицинского персонала;</li> <li>- требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.</li> </ul> | <p>учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий, который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании учебы</p> |                                                          |
| <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- применять современную научную и профессиональную терминологию;</li> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>- проявлять толерантность в рабочем коллективе;</li> <li>- соблюдать нормы</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                            | <p>Экспертная оценка выполнения практических заданий</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>экологической безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- оказывать простые медицинские услуги инвазивных вмешательств;</li> <li>- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациентов (их законных представителей);</li> <li>- проводить медицинские осмотры пациентов;</li> <li>- интерпретировать и анализировать результаты осмотров пациента;</li> <li>- оценивать состояние пациента и (или) тяжесть заболевания;</li> <li>- подготавливать пациентов к лабораторным и инструментальным исследованиям;</li> <li>- проводить уход за новорожденными;</li> <li>- проводить мониторинг за витальными функциями новорожденных;</li> <li>- определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, в период беременности, родов, послеродовой период и с распространенными гинекологическими заболеваниями;</li> <li>- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни у женской части населения, по профилактике гинекологических заболеваний и заболеваний молочных желез;</li> <li>- организовывать и проводить медицинские профилактические осмотры пациентов с</li> </ul> |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>заболеваниями и (или) состояниями органов женской репродуктивной системы, в том числе мероприятия по профилактике и раннему выявлению гинекологических заболеваний и заболеваний молочных желез;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа;</li> <li>- составлять план работы и отчет о своей работе;</li> <li>- использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».</li> </ul> |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

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

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.05. Генетика человека с основами медицинской генетики проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена – основной образовательной программы по специальности 31.02.02 Акушерское 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.

### **5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплин**

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в рабочей программе, предоставлен в формах, адаптированных для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов:

Для лиц с нарушением зрения (не менее двух видов):

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

Для лиц с нарушением слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата (не менее двух видов):

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

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

### **5.2. Материально-техническое оснащение кабинетов**

Оснащение отвечает особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья:

1. для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие специального оборудования - портативный дисплей Брайля, который озвучивает все действия пользователя, обеспечивает комфортную работу на компьютере и доступность информации. Дисплей сочетает в себе новейшие технологии, самую удобную для пользователя клавиатуру, эргономичное расположение органов управления, подключение USB кабелем.

- присутствие тьютора, оказывающего обучающемуся необходимую помощь: обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию образовательной организации.

2. для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество определены с учетом размеров помещения);

- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3. для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа

обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также их пребывания в указанных помещениях:

- наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, широких лифтов со звуковым сигналом, световой навигации, платформы для подъема инвалидных колясок; локального понижения стоек-барьеров до высоты не более 0,8 м;
- наличие специальных кресел и других приспособлений,
- наличие санитарной комнаты, оборудованной адаптированной мебелью.

### **5.3. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

Указанные в разделе программы формы и методы контроля и оценки результатов обучения проводятся с учетом возможности обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Предоставляется возможность выбора формы ответа (устно, письменно на бумаге, письменное на компьютере) при сдаче промежуточной аттестации с учетом индивидуальных особенностей.

При проведении промежуточной аттестации обучающимися предоставляется увеличенное время на подготовку к ответу.