

Приложение

К ООП по специальности/профессии

**31.02.01 Лечебное дело**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 Генетика человека с основами медицинской  
генетики**

2022

Программу составили:

1. Луцкая Анастасия Борисовна

Дисциплина: ОП.05 Генетика человека с основами медицинской генетики

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело утвержденным приказом Минобрнауки России от 04.07.2022 г. №526.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании учебного плана по специальности «31.02.01 Лечебное дело»

## **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рассмотрено на заседании методического объединения Укрупненных групп специальностей 34.00.00 Сестринское дело, 31.00.00 «Клиническая медицина»

Протокол №7 от 26.05.2022

Председатель МО Остролицкая Валентина Николаевна

**Данные не найдены (РПД не рекомендовано)**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.05 Генетика человека с основами медицинской генетики

(наименование дисциплины)

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

Учебная дисциплина ОП.05 Генетика человека с основами медицинской генетики является обязательной частью обязательной частью цикла основной образовательной программы в соответствии ФГОС по специальности «31.02.01 Лечебное дело». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК), профессиональных компетенций (ПК) и личностных результатов (ЛР):

1. ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
2. ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
3. ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
4. ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.
5. ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
6. ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
7. ОК 7 Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
8. ОК 10 Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
9. ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
10. ОК 11 Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.
11. ОК 12 Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
12. ОК 13 Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и

спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

13. ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.

14. ПК 3.1 Проводить диагностику неотложных состояний.

15. ПК 2.4 Проводить контроль эффективности лечения.

16. ПК 2.3 Выполнять лечебные вмешательства.

17. ПК 2.2 Определять тактику ведения пациента.

18. ПК 5.3 Осуществлять паллиативную помощь.

19. ЛР 13 Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях.

20. ЛР 14 Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами.

21. ЛР 15 Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность.

22. ЛР 18 Поддерживающий и проявляющий принципы гуманности и милосердия.

23. ЛР 22 Выработавший принципы экологически целесообразного поведения, бережного отношения к своей жизни, жизни других людей, природы, планеты в целом.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ОК, ПК, ЛР  | Умения  | Знания   |
|---|---|--|
| ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 10, ОК 9, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 8, ПК 3.1, ПК 2.4, ПК 2.3, ПК 2.2, ПК 5.3, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 22 | <p>Проводить предварительную диагностику наследственных болезней.;</p> <p>Проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии;;</p> <p>Проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией;</p> | <p>Биохимические и цитологические основы наследственности;;</p> <p>Закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов;;</p> <p>Методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии;;</p> <p>Основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза;;</p> <p>Основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения;</p> |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной дисциплины

| <b>Вид учебной работы</b>   | <b>Объём в часах</b> |
|---|----------------------|
| Самостоятельная работа  | 17                   |
| Лекционные занятия  | 16                   |
| Практические занятия  | 6                    |
| Практическая подготовка   | 12                   |
| Общий объём образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки | 51                   |
| <b>Форма(-ы) контроля: Дифференцированный зачет</b>   |                      |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Генетика человека с основами медицинской генетики

| Наименование разделов и тем                                 | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся   | Объём в часах | Уровень освоения | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы  |
|---|--|---------------|------------------|---|
| Тема 1<br>Основные понятия генетики.                        | Содержание учебного материала  |               |                  | ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ОК 1, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 5.3, ЛР 18, ЛР 22 |
|   | 1 Лекционные занятия №1 Генетика человека с основами медицинской генетики – теоретический фундамент современной медицины.                            | 2             | 1                |   |
|   | 2 Лекционные занятия №2 Цитологические и биохимические основы наследственности .   | 2             | 1                |   |
|   | 3 Лекционные занятия №3 Закономерности наследования признаков /Лек/ (Лекция-визуализация).   | 2             | 1                |   |
|   | 4 Лекционные занятия №4 Методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии.  | 2             | 1                |   |
|   | 5 Лекционные занятия №5 Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Факторы мутагенеза.   | 2             | 1                |   |
|   | 6 Лекционные занятия №6 Наследственность и патология.  | 2             | 1                |   |
|   | 7 Лекционные занятия №7 Медико-генетическое консультирование.  | 2             | 1                |   |
|   | 8 Лекционные занятия №8 Основные отрасли генетики.   | 2             | 1                |   |
|   | 9 Практические занятия №1 Генетика человека с основами медицинской генетики – теоретический фундамент современной медицины.                          | 2             | 2                |   |
|   | 10 Практические занятия №2 Цитологические и биохимические основы наследственности.   | 2             | 2                |   |
|   | 11 Практические занятия №3 Закономерности наследования признаков.  | 2             | 2                |   |
|   | 12 Практическая подготовка №1 Цитологические основы наследственности. Решение задач, моделирующих закономерности моно- и полигибридного скрещивания. | 2             | 2                |   |
|   | 13 Практическая подготовка №2 Биохимические основы наследственности.   | 2             | 2                |   |
|   | 14 Практическая подготовка №3 Цитологические основы наследственности.  | 2             | 2                |   |
|   | 15 Практическая подготовка №4 Решение задач, моделирующих закономерности сцепленного с полом типом наследования .                                    | 2             | 2                |   |
|   | 16 Практическая подготовка №5 Кроссинговер. Картирование генов .   | 2             | 2                |   |
| 17 Практическая подготовка №6 Наследственность и патология. | 2  | 2             |                  |   |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                          | Объём в часах | Уровень освоения | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы  |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|---|
| Тема 2                      | Содержание учебного материала   |               |                  | ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ОК 1, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 5.3, ЛР 18, ЛР 22 |
| Самостоятельная работа.     | 1 Самостоятельная работа №1 «Химическая организация Клетки. Синтетический аппарат»                  | 2             | 3                |   |
|                             | 2 Самостоятельная работа №2 «Регуляция клеточного цикла. Старение и гибель клеток»                  | 2             | 3                |   |
|                             | 3 Самостоятельная работа №3 «Открытие нуклеиновых кислот. Их свойства»                              | 2             | 3                |   |
|                             | 4 Самостоятельная работа №4 «Ген с позиций молекулярной биологии»                                   | 2             | 3                |   |
|                             | 5 Самостоятельная работа №5 «Родоначальник генетики Г. Мендель. Вторичное открытие законов Менделя» | 2             | 3                |   |
|                             | 6 Самостоятельная работа №6 «Группа крови системы АВО»  | 2             | 3                |   |
|                             | 7 Самостоятельная работа №7 «Показания для проведения цитогенетических исследований»                | 2             | 3                |   |
|                             | 8 Самостоятельная работа №8 «Молекулярно-генетические методы исследования»                          | 2             | 3                |   |
|                             | 9 Самостоятельная работа №9 «Биосинтез белка – основа реализации наследственной информации»         | 1             | 3                |   |
|                             | Всего   | 51            |                  |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

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

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

Лекционная аудитория:

1. Стул с пюпитром (откидным столиком) (30 шт.)
2. Стол преподавательский (1 шт.)
3. Стул преподавательский (1 шт.)
4. Проектор (1 шт.)
5. Экран (1 шт.)
6. Системный блок (1 шт.)
7. Монитор (1 шт.)
8. Клавиатура (1 шт.)
9. Компьютерная мышь (1 шт.)

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

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Азова, М.М. Гигани О.Б., Гигани О.О., Желудова Е.М., Щипков В.П. Генетика человека с основами медицинской генетики: учебник Москва : КноРус, 2020. (СПО). <https://book.ru/book/932512>

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

1. Рубан Элеонора Дмитриевна Генетика человека с основами медицинской генетики. Учебник. Ростов н/Д: Феникс, 2019-319 с.

##### **3.2.3. Интернет-ресурсы**

1. СпС "Консультант Плюс"

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Образовательные результаты освоения образовательной программы учебной дисциплины, подлежащие проверке

| Результаты обучения   | Критерии оценки   | Методы оценки  |
|---|---|----------------|
| Знание  |   |                |
| Биохимические и цитологические основы наследственности;                             | Знает биохимические и цитологические основы наследственности;                         | Устный ответ.  |
| Закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов;                   | Изучил закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов;              | Устный ответ.  |
| Методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии;       | Изучил методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии;  | Устный ответ.  |
| Основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза;            | Освоил основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза;       | Устный ответ.  |
| Основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения;      | Изучил основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения; | Устный ответ.  |
| Умение  |   |                |
| Проводить предварительную диагностику наследственных болезней.                      | Проводил предварительную диагностику наследственных болезней.                         | Решение задач. |
| Проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии; | Проводил беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии;    | Решение задач. |
| Проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией;                 | Научился проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией;          | Решение задач. |

### 4.2. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам учебной дисциплины

| Результаты обучения   | Коды компетенций  | Фонды оценочных средств                |
|---|---|--|
| Знание  |   |  |
| Биохимические и цитологические основы наследственности;                             | ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ОК 1, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 5.3, ЛР 18, ЛР 22 | Вопросы к дифференцированному зачёту № |
| Закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов;                   | ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ОК 1, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 5.3, ЛР 18, ЛР 22 | Вопросы к дифференцированному зачёту № |
| Методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии;       | ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ОК 1, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 5.3, ЛР 18, ЛР 22 | Вопросы к дифференцированному зачёту № |
| Основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза;            | ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ОК 1, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 5.3, ЛР 18, ЛР 22 | Вопросы к дифференцированному зачёту № |
| Основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения;      | ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ОК 1, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 5.3, ЛР 18, ЛР 22 | Вопросы к дифференцированному зачёту № |
| Умение  |   |  |
| Проводить предварительную диагностику наследственных болезней.                      | ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ОК 1, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 5.3, ЛР 18, ЛР 22 | Вопросы к дифференцированному зачёту № |
| Проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии; | ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ОК 1, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 5.3, ЛР 18, ЛР 22 | Вопросы к дифференцированному зачёту № |

| <b>Результаты обучения</b>  | <b>Коды компетенций</b>   | <b>Фонды оценочных средств</b>         |
|---|---|--|
| Проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией; | ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ОК 1, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 5.3, ЛР 18, ЛР 22 | Вопросы к дифференцированному зачёту № |

Методические указания к практическим занятиям и практической подготовке; методические рекомендации к самостоятельной работе по дисциплине «Генетика человека с основами медицинской генетики», 2022 г.