Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ахвердова Ольга Александровна
Должность: Директор
Дата подписания: 11.09.2026 23:45:25
Уникальный программный ключ:
4927f743b64a970d75bc58e77ef9a4feb8f1835

**Пятигорский медико-фармацевтический институт –**
**филиал федерального государственного бюджетного образовательного**
**учреждения высшего образования**
**«Волгоградский государственный медицинский университет»**
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –**
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
**«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**
**МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Пятигорского

медико-фармацевтического

института – филиала

ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России

_____ О.А. Ахвердова

«28» августа 2026 г.

**Кафедра биологии и физиологии**

Рабочая программа дисциплины

# ГЕНЕТИКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ

По специальности: 34.02.01 «Сестринское дело»

Год набора: 2026

Курс – 1
Семестр – 2
Форма обучения – очная
Лекции – 34 часов
Практические занятия −30 часов
Самостоятельная работа – 2 часов
Промежуточная аттестация: контрольная работа – 2 семестр
Трудоемкость дисциплины: 66 час

Пятигорск, 2026

**Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Генетика с основами медицинской генетики является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина ОП.04 Генетика с основами медицинской генетики относится к дисциплинам общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело, изучается обучающимися очной формы обучения во 2 семестре.

## 3. ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель дисциплины:** В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, предусмотренные дисциплиной «Генетика с основами медицинской генетики».

**Задачи дисциплины:** сформировать у обучающегося умения и знания в части учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| **Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции), формируемые в рамках дисциплины** | **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** |
|---|---|
| ОК 01, ОК 02, ОК 03<br>ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5, ПК 4.6. | **Знания:**<br>– биохимические и цитологические основы наследственности;<br>– закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов;<br>– методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии;<br>– основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза;<br>– основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения;<br>– цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию.<br>**Умения:**<br>– проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией;<br>– проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии;<br>– проводить предварительную диагностику наследственных болезней |

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестр |
|---|---|---|
| | | 2 |
| **Объем дисциплины в академических часах (максимальная учебная нагрузка обучающихся)** | **66** | **66** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся, включая консультации, подготовку и проведение промежуточной аттестации (всего)** | **64** | **64** |
| **в том числе:** | | |
| лекции | 34 | 34 |
| практические занятия | 30 | 30 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 2 | 2 |
| **Форма промежуточной аттестации обучающегося** | контрольная работа – 2 семестр | контрольная работа – 2 семестр |

### 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам, блокам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

| **Наименование разделов (блоков, тем дисциплины)** | **Максимальная учебная нагрузка (час.)** | **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, с учетом активных и интерактивных занятий (час.)** | | | | | | | | | | | **Самостоятельная работа (час.)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Тип занятий** | | | | | | | | | **Промежуточная аттестация (экзамен), включая подготовку к экзамену** | **Курсовое проектирование** | |
| | | **Лекции, в том числе** | практическая подготовка (*из гр.4*) | **Семинары в том числе** | практическая подготовка (*из гр.6*) | **Практические, в том числе** | практическая подготовка (*из гр.8*) | **Лабораторные, в том числе** | практическая подготовка (*из гр.10*) | **Консультации для подготовки к экзамену** | | | |
| 1 | **2** | **3** | 4 | **5** | 6 | **7** | 8 | **9** | 10 | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **Семестр 2** | | | | | | | | | | | | | |
| ***Раздел 1. Основы генетики*** | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1.1 Генетика как наука. История развития медицинской генетики | | **2** | | | | | | | | | | | |

**Пятигорский медико-фармацевтический институт –**
**филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования**
**«Волгоградский государственный медицинский университет»**
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

| Наименование разделов (блоков, тем дисциплины) | Максимальная учебная нагрузка (час.) | Обязательная аудиторная учебная нагрузка, с учетом активных и интерактивных занятий (час.) | | | | | | | | | | | Самостоятельная работа (час.) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Тип занятий | | | | | | | | | Промежуточная аттестация (экзамен), включая подготовку к экзамену | Курсовое проектирование | |
| | | Лекции, в том числе | практическая подготовка (*из гр.4*) | Семинары в том числе | практическая подготовка (*из гр.6*) | Практические, в том числе | практическая подготовка (*из гр.8*) | Лабораторные, в том числе | практическая подготовка (*из гр.10*) | Консультации для подготовки к экзамену | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| ***Раздел 2. Цитологические и биохимические основы наследственности*** | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 2.1 Цитологические основы наследственности | | **6** | | | | **2** | | **2** | | | | | |
| Тема 2.2 Биохимические основы наследственности | | **6** | | | | **6** | | **2** | | | | | |
| ***Раздел 3. Закономерности наследования признаков*** | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 3.1 Типы наследования признаков | | **8** | | | | **6** | | | | | | | |
| Тема 3.2 Виды изменчивости. Мутагенез | | **2** | | | | **2** | | | | | | | |
| ***Раздел 4. Изучение наследственности и изменчивости*** | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 4.1 Методы изучения наследственности и изменчивости | | **4** | | | | **2** | | | | | | | |

**Пятигорский медико-фармацевтический институт –**
**филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования**
**«Волгоградский государственный медицинский университет»**
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

| Наименование разделов (блоков, тем дисциплины) | Максимальная учебная нагрузка (час.) | Обязательная аудиторная учебная нагрузка, с учетом активных и интерактивных занятий (час.) | | | | | | | | | | | Самостоятельная работа (час.) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Тип занятий | | | | | | | | | Промежуточная аттестация (экзамен), включая подготовку к экзамену | Курсовое проектирование | |
| | | Лекции, в том числе | практическая подготовка (*из гр.4*) | Семинары в том числе | практическая подготовка (*из гр.6*) | Практические, в том числе | практическая подготовка (*из гр.8*) | Лабораторные, в том числе | практическая подготовка (*из гр.10*) | Консультации для подготовки к экзамену | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| ***Раздел 5. Наследственность и патология*** | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 5.1 Наследственные болезни и их классификация | | **2** | | | | **2** | | **2** | | | | | |
| Тема 5.2 Медико-генетическое консультирование | | **4** | | | | | | **2** | | | | | |
| **Итоговое занятие (промежуточная аттестация (контрольная работа))** | | | | | | | | | | | | | |
| **Итого** | **66** | **34** | | | | **30** | | | | | | | **2** |

## 4.3. Содержание дисциплины по темам

| Название темы (раздела, блока) | Содержание учебного материала |
|---|---|
| ***Раздел 1. Основы генетики*** | |
| Тема 1.1 Генетика как наука. История развития медицинской генетики | 1.Краткая история развития медицинской генетики.<br>2.Генетика человека – область биологии, изучающая наследственность и изменчивость человека.<br>3.Медицинская генетика – наука, изучающая наследственность и изменчивость с точки зрения патологии человека.<br>4.Перспективные направления решения медико-биологических и генетических проблем. |
| ***Раздел 2. Цитологические и биохимические основы наследственности*** | |

| | |
|---|---|
| Тема 2.1 Цитологические основы наследственности | 1.Клетка - основная структурно-функциональная единица живого. Химическая организация клетки.<br>2.Прокариотические и эукариотические клетки. Общий план строения эукариотической клетки.<br>3.Наследственный аппарат клетки. Хромосомный набор клетки.<br>4.Гаплоидные и диплоидные клетки. Понятие «кариотип».<br>5. Жизненный цикл клетки. Основные типы деления клетки. Биологическая роль митоза и амитоза. Роль атипических митозов в патологии человека. |
| | **В том числе практических занятий** |
| | **Практическое занятие № 1**<br>**Основные типы деления эукариотической клетки. Изучение основных типов деления эукариотической клетки (митоз, мейоз, амитоз). Биологическая роль разных типов деления.**<br>**Гаметогенез.** ***(Занятие в практической форме)***<br><br>**Практическое занятие № 2**<br>Гаметогенез (овогенез, сперматогенез). |
| Тема 2.2 Биохимические основы наследственности | 1.Химическое строение и генетическая роль нуклеиновых кислот: ДНК и РНК.<br>2.Сохранение информации от поколения к поколению.<br>3.Гены и их структура. Реализация генетической информации. Генетический аппарат клетки. Химическая природа гена.<br>4.Состав и структура нуклеотида. Универсальность, индивидуальная специфичность структур ДНК, определяющих ее способность кодировать, хранить, воспроизводить генетическую информацию.<br>5.Репликация ДНК, роль ферментов, чередование экзонов и интронов в структуре генов.<br>6.Транскрипция, трансляция, элонгация. Синтез белка как молекулярная основа самообновления.<br>7.Генетический код его универсальность, специфичность. |
| | **В том числе практических занятий** |
| | **Практическое занятие № 3**<br>**1.Химическое строение и генетическая роль нуклеиновых кислот: ДНК и РНК. Решение задач.**<br>**2.Сохранение информации от поколения к поколению.**<br>**3.Гены и их структура. Реализация генетической информации. Генетический аппарат клетки. Химическая природа гена.**<br>**4.Состав и структура нуклеотида. Универсальность, индивидуальная специфичность структур ДНК, определяющих ее способность кодировать, хранить, воспроизводить генетическую информацию.** ***(Занятие в практической форме)***<br>**Практическое занятие № 4**<br>5.Репликация ДНК, роль ферментов, чередование экзонов и |

| | |
|---|---|
| | интронов в структуре генов.<br>**Практическое занятие № 5**<br>**6.Транскрипция, трансляция, элонгация. Синтез белка как молекулярная основа самообновления.**<br>**7.Генетический код его универсальность, специфичность. Решение задач.** ***(Занятие в практической форме)***<br><br>**Практическое занятие № 6 Решение ситуационных задач по определению изменений в структуре нуклеиновых кислот в процессе синтеза белка, приводящие к различным заболеваниям.** ***(Занятие в практической форме)*** |
| ***Раздел 3. Закономерности наследования признаков*** | |
| Тема 3.1 Типы наследования признаков | 1. Законы наследования Г.Менделя. Наследование признаков при моногибридном, дигибридном и полигибридном скрещивании. Сущность законов наследования признаков у человека.<br>2.Типы и закономерности наследования признаков у человека.<br>3.Генотип и фенотип.<br>4.Виды взаимодействия генов.<br>5.Взаимодействие аллельных и неаллельных генов: полное и неполное доминирование, кодоминирование, эпистаз, комплементарность, полимерия, плейотропия<br>6. Пенетрантность и экспрессивность генов у человека.<br>7. Генетическое определение групп крови и резус – фактора |
| | **В том числе практических занятий** |
| | **Практическое занятие № 8**<br>**Наследование менделирующих признаков у человека. Сцепленное с полом наследование. Решение задач.**<br>**Практическое занятие №9**<br>**Сцепление генов по Моргану. Решение задач.**<br>**Практическое занятие №10**<br>**Наследственные свойства крови. Системы групп крови. Система АВО, резус система. Выявления причин возникновения резус-конфликта матери и плода.**<br>**Решение задач.** ***(Занятие в практической форме)*** |
| Тема 3.2 Виды изменчивости. Мутагенез | 1.Основные виды изменчивости.<br>2.Причины мутационной изменчивости.<br>3.Виды мутаций. Мутагены. Мутагенез.<br>4.Роль генотипа и внешней среды в проявлении признаков. |
| | **В том числе практических занятий** |
| | **Практическое занятие № 11**<br>**Изучение изменчивости и видов мутаций у человека.**<br>**Краткая характеристика некоторых генных и хромосомных болезней. Работа с обучающими и контролирующими пособиями.** ***(Занятие в практической форме)*** |

| | |
|---|---|
| | |
| ***Раздел 4. Изучение наследственности и изменчивости*** | |
| Тема 4.1 Методы изучения наследственности и изменчивости | 1.Методы изучения наследственности и изменчивости.<br>2.Генеалогический, цитогенетический, близнецовый, биохимический, дерматоглифический, популяционно-статистический, иммуногенетический методы. |
| | **В том числе практических занятий** |
| | **Практические занятия № 12.**<br>**Генеалогический метод. Составление и анализ родословных схем.**<br>**Определение особенностей наследования аутосомно-доминантных признаков, аутосомно-рецессивных и сцепленных с полом.**<br>**Цитогенетический метод. Кариотипирование.** ***(Занятие в практической форме)*** |
| ***Раздел 5. Наследственность и патология*** | |
| Тема 5.1 Наследственные болезни и их классификация | 1.Классификация наследственных болезней.<br>2.Аутосомно-доминантные, аутосомно-рецессивные и сцепленные с полом заболевания. 3.Хромосомные болезни. Количественные и структурные аномалии хромосом.<br>4.Мультифакториальные заболевания.<br>5.Причины возникновения генных и хромосомных заболеваний. |
| | **В том числе практических занятий** |
| | **Практическое занятие № 13**<br>**Изучение хромосомных и генных заболеваний.**<br>**Причины возникновения хромосомных и генных заболеваний.**<br>**Изучение моногенных и полигенных болезней с наследственной предрасположенностью. Решение задач.** ***(Занятие в практической форме)***<br><br>**Практическое занятие № 14**<br>Виды мультифакториальных признаков. Изолированные врожденные пороки развития. Клинические проявления мультифакториальных заболеваний. |
| Тема 5.2 Медико-генетическое консультирование | **Практическое занятие № 15**<br>1. Виды профилактики наследственных заболеваний.<br>2.Показания к медико-генетическому консультированию (МГК). 3.Массовые скринирующие методы выявления наследственных заболеваний.<br>4.Пренатальная диагностика. Неонатальный скрининг<br>Зачетная контрольная работа. |

## 5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**I. Основная литература**

1. Бочков, Н. П. Медицинская генетика : учебник / под ред. Н. П. Бочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-6583-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465837.html
2. Хандогина, Е. К. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник / Е. К. Хандогина, И. Д. Терехова, С. С. Жилина, М. Е. Майорова, В. В. Шахтарин, А. В. Хандогина. - 3-е изд. , стер. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-6181-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461815.html
3. Рубан, Э. Д. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник / Э. Д. Рубан. - Ростов н/Д : Феникс, 2020. - 319 с. (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35177-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351772.html

**II. Дополнительная литература**

1. Медицинская генетика : учебник / под ред. Н. П. Бочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-7790-8. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477908.html
2. Хандогина, Е. К. Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник / Е. К. Хандогина, И. Д. Терехова, С. С. Жилина, М. Е. Майорова, В. В. Шахтарин, А. В. Хандогина. - 3-е изд. , стер. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-6181-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461815.html

**III. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс] window.edu.ru
2. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] elibrary.ru

**IV. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

1. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ Microsoft Office 365. Договор с ООО СТК «ВЕРШИНА» №27122016-1 от 27 декабря 2016 г. Бессрочно.
2. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ Microsoft® Windows Server STDCORE 2016 Russian Academic OLP. License Number: 68169617 Initial License Issue Date: 03.03.2017. Бессрочно.
3. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ Windows Remote Desktop Services - User CAL 2012 50; Servers Windows Server - Standard 2012 R2 1. Лиц. 96439360ZZE1802. Бессрочно.
4. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ СПС КонсультантПлюс для бюджетных организаций. Договор с ООО «Компас» №КОО/КФЦ 7088/40 от 9 января 2017 года.
5. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ СКЗИ «Крипто-Про CSP». Лицензия ООО «ЮСК:Сервис» ООО «Крипто-Про» от 17.03.2017. Бессрочно.

6. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ Office Standard 2016. 200 (двести) лицензий OPEN 96197565ZZE1712. Бессрочно.
7. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ 1С:Предприятие; 1С:Бухгалтерия для учебных целей. Код партнера: 46727, 1 июня 2016. Бессрочно.
8. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ 1С:Предприятие8; 800685726-72. Бессрочно.
9. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ VeralTest Professional 2.7 Электронная версия. Акт предоставления прав № IT178496 от 14.10.2015. Бессрочно.
10. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ Statistica Basic 10 for Windows Ru License Number for PYATIGORSK MED PHARM INST OF VOLGOGRAD MED ST UNI (PO# 0152R, Contract № IE-QPA-14-XXXX) order# 310209743. Бессрочно.
11. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ Химическая программа HyperChem 8.09. ID24369. Академ. лиц. Бессрочно.
12. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ Reg Organizer. : 18056916.40822738. Дата создания ключа: 15.03.2017. Бессрочно.
13. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ ABBYY Fine_Reader_14 FSRS-1401. Бессрочно.
14. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ MOODLE e-Learning, eLearningServer, Гиперметод. Договор с ООО «Открытые технологии» 82/1 от 17 июля 2013 г. Бессрочно.
15. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ Paragon Migrate OS to SSD (Russian) Serial Number: 09880-0C87B-E8F90-4CF66. Бессрочно.
16. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ СКЗИ КриптоПро CSP 4.0 Срок действия не ограничен. Лицензия 40408-20000-01YVQ-0000-0000 от 07.03.2017. Бессрочно.
17. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ «Webinar». Лицензия №С-3131 от 12.07.2018. Бессрочно.
18. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ «Camtasia-9 ESD SnglU Comm». Лицензия №T08M10701A01D от 27.02.2018. Бессрочно.
19. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ "Планы", "Деканат", "Приемная комиссия". Лицензия (договор) №379/02/11 от 14.02.2011 г.; Бессрочно.
20. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ «Электронные ведомости". Лицензия (договор) №704/11/11 от 25.11.2011 г. Бессрочно.
21. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ "Планы СПО". Лицензия (договор) №1318 от 01.04.2013 г. Бессрочно.
22. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ "Интернет - расширение информационной системы". Лицензия (договор) №4540/748 от 27.11.2017 г. Бессрочно.
23. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору.

Программа для ПЭВМ 1С:Предприятие 8. Документооборот государственного учреждения. Электронная поставка. Регистрационный номер 802710000. Бессрочно.
24. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ 1С:Предприятие 8. Документооборот государственного учреждения. Клиентская лицензия на 20 р.м. Регистрационный номер 8101600113. Бессрочно.
25. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ «Комплекс аппаратно-программных средств Система «4Портфолио». Договор №В-21.03/2017/203 от 29.03.2017 г. Бессрочно.
26. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ «Ugene». Письмо-разрешение на коммерческое и некоммерческое использование б/н от 29.05.2015 от ООО НЦИТ «УниПро». Бессрочно.
27. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ VeralTest Professional 2.0 Электронная версия. Акт предоставления прав № А1360096 от 15.03.2012. Бессрочно.
28. Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ ABBYY FineReader 11 Professional Edition (download) AF11-2S1P01-102/AD. Бессрочно.

## 6. ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ В ФОРМАТЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

1. Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.

2. Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и декстопная версии).

## 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Наименование оборудованного учебного кабинета | Оснащённость оборудованного учебного кабинета | Адрес места нахождения |
|---|---|---|
| Кабинет генетики человека с основами медицинской генетики ауд. № 316 (215) | мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя; модель ДНК, модель строения хромосомы, модель строения гена; микроскоп; набор микропрепаратов; шкафы для хранения оборудования учебно-наглядные пособия (комплекты плакатов по дисциплине, набор раздаточных дидактических материалов); персональный компьютер; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран) | 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1 |
| Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, предусмотренных | мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя; персональный компьютер; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран); расходные материалы | 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1 |

| | | |
|---|---|---|
| программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>ауд. № 412 (229) | | |
| Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, предусмотренных программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>ауд. №29(134) | мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя; персональный компьютер; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран); расходные материалы | 357502, Ставропольский край, город Пятигорск, площадь Ленина, дом 3 |
| Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, предусмотренных программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>ауд. № 6 (20) | мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя; персональный компьютер; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран); расходные материалы | 357502, Ставропольский край, город Пятигорск, площадь Ленина, дом 3 |
| Помещение для организации самостоятельной работы<br>Ауд. №5(19) | мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран) | 357502, Ставропольский край, город Пятигорск, площадь Ленина, дом 3 |
| Помещение для организации воспитательной работы<br>ауд. № 4 (18) | мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно- | 357502, Ставропольский край, город Пятигорск, площадь Ленина, дом 3 |

| | | |
|---|---|---|
| | образовательной среде; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран) | |
| Библиотека с читальным залом с выходом в сеть Интернет | стеллажи, мебель, ПК | 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11 |
| Актовый зал | специализированная мебель, микрофон, колонки, аудиосистема | 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11 |

## 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения [1] | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| знания:<br>- биохимические и цитологические основы наследственности;<br>- закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов;<br>- методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии;<br>- основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза;<br>- основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения;<br>- цели, задачи, методы и показания к медико – генетическому консультированию | - полное раскрытие понятий и точность употребления научных терминов, применяемых в генетике;<br>- демонстрация знаний основных понятий генетики человека: наследственность и изменчивость, методы изучения наследственности, основные группы наследственных заболеваний | Тестирование, индивидуальный и групповой опрос, решение ситуационных задач<br>Контрольная работа |
| умения<br>- проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией;<br>- проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии;<br>- проводить предварительную | - демонстрация способности прогнозировать риск проявления признака в потомстве путем анализа родословных, составленных с использованием стандартных символов;<br>- проведение опроса и консультирования | Экспертная оценка выполнения практических заданий |

[1] В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты

| | | |
|---|---|---|
| диагностику наследственных болезней. | пациентов в соответствии с принятыми правилами | |

## 9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по образовательным программам среднего профессионального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ среднего профессионального образования, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Обучение по образовательным программам среднего профессионального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

ПМФИ созданы специальные условия для получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания образовательных организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья образовательной организацией обеспечивается:

- для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- адаптация официальных сайтов образовательных организаций в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению с приведением их к международному стандарту доступности веб-контента и веб-сервисов (WCAG);

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании лекций, учебных занятий (должна быть выполнена крупным (высота прописных букв не менее 7,5 см) рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию образовательной организации, располагающего местом для размещения собаки-поводыря в часы обучения самого обучающегося;

- 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 необходимо определять с учетом размеров помещения);

- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

- для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать 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, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров до высоты не более 0,8 м; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных классах, группах или в отдельных образовательных организациях.

Численность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в учебной группе устанавливается до 15 человек.

При получении среднего профессионального образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья образовательной организацией обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

## 10. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ДИСЦИПЛИНЫ

Воспитание в ПМФИ – филиале ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России является неотъемлемой частью образования, обеспечивающей систематическое и целенаправленное воздействие на обучающихся и направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

**Целью** воспитательной работы в институте является полноценное развитие личности будущего специалиста в области медицины и фармации при активном участии самих обучающихся, создание благоприятных условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социо-культурных и духовно-нравственных ценностей народов России, формирование у студентов социально-личностных качеств: гражданственности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, коммуникабельности.

Для достижения поставленной цели при организации воспитательной работы в институте определяются следующие **задачи**:

– развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;

– приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;

– воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;

– воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;

– обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;

– выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;

– формирование культуры и этики профессионального общения;

– воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социо-культурной среде;

– повышение уровня культуры безопасного поведения;

– развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческими способностями.

***Направления воспитательной работы:***

– Гражданское,
– Патриотическое,
– Духовно-нравственное;
– Студенческое самоуправление;
– Научно-образовательное,
– Физическая культура, спортивно-оздоровительное и спортивно-массовое;
– Профессионально-трудовое,
– Культурно-творческое и культурно-просветительское,
– Экологическое.

***Структура организации воспитательной работы:***

Основные направления воспитательной работы в ПМФИ – филиале ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России определяются во взаимодействии заместителя директора по учебной и воспитательной работе, отдела по воспитательной и профилактической работе, студенческого совета и профкома первичной профсоюзной организации студентов. Организация воспитательной работы осуществляется на уровнях института, факультетов, кафедр.

***Организация воспитательной работы на уровне кафедры***

На уровне кафедры воспитательная работа осуществляется на основании рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, являющихся частью образовательной программы.

Воспитание, осуществляемое во время аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся, составляет 75% от всей воспитательной работы с обучающимися в ПМФИ – филиале ВолгГМУ (относительно 25%, приходящихся на внеаудиторную работу).

На уровне кафедры организацией воспитательной работой со студентами руководит заведующий кафедрой.

*Основные функции преподавателей при организации воспитательной работы с обучающимися:*

– формирование у студентов гражданской позиции, сохранение и приумножение нравственных и культурных ценностей в условиях современной жизни, сохранение и возрождение традиций института, кафедры;

– информирование студентов о воспитательной работе кафедры,

– содействие студентам-тьюторам в их работе со студенческими группами;

– содействие органам студенческого самоуправления, иным объединениям студентов, осуществляющим деятельность в институте,

– организация и проведение воспитательных мероприятий по плану кафедры, а также участие в воспитательных мероприятиях общевузовского уровня.

*Универсальные компетенции, формируемые у обучающихся в процессе реализации воспитательного компонента дисциплины:*

– Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

– Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

– Способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

– Способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для достижения академического и профессионального взаимодействия;

– Способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

– Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни;

– Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

– Способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.