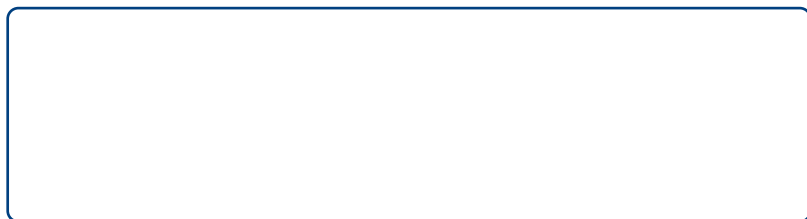




ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ БАШЛАРОВА»

Адрес: РД, г. Махачкала, ул. А. Султана, 10 км, 367010,  
Телефон: +7-989-445-97-14; <http://bashlarov.ru/> E-mail: med-kolledj@bk.ru



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.01 Анатомия и физиология человека**

для специальности **31.02.03 Лабораторная диагностика**

Квалификация – медицинский лабораторный техник

Нормативный срок обучения - 2 года 10 месяцев

На базе основного общего образования

Форма обучения - очная

Махачкала  
2025 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

зам. директора по УМР

\_\_\_\_\_М.Б. Байранбеков

19 мая 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.01 Анатомия и физиология человека** разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 04.07.2022 г. № 525 (Зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2022 г. № 69453).

**Составитель:** Газиев М.Г., преподаватель.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                           | стр. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                           | 4    |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                              | 7    |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ<br>ДИСЦИПЛИНЫ                             | 18   |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                           | 20   |
| 5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ<br>С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ | 21   |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01 Анатомия и физиология человека

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека» является составной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего профессионального образования 31.02.03 Лабораторная диагностика.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» входит в состав дисциплин профессионального учебного цикла (ОП.01) учебного плана по специальности 31.02.01. Лечебное дело.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих **общих компетенций (ОК)**:

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

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

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

ПК 1.2. Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований);

ПК 2.2. Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности;

ПК 3.2. Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности;

ПК 4.2. Выполнять процедуры аналитического этапа морфологических исследований первой и второй категории сложности.

Освоение дисциплины должно способствовать достижению личностных **результатов** рабочей программы воспитания:

ЛР 13. Понимающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.

ЛР 14. Организовывающий собственную деятельность, выбирающий типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивающий их эффективность и качество.

ЛР 15. Принимающий решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несут за них ответственность.

ЛР 16. Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.

| Коды<br>ОК, ЛР                                                                                                        | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ПК 1.2<br>ПК 2.2<br>ПК 3.2<br>ПК 4.2<br>ЛР 13<br>ЛР 14<br>ЛР 15<br>ЛР 16 | <ul style="list-style-type: none"><li>– Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи.</li><li>– Сопоставление строения анатомических образований и их физиологических функций.</li><li>– Составление памяток по местам выслушивания пульса, проекции клапанов сердца на грудную клетку, размером женского таза.</li><li>– Составление таблиц по классификации и признакам тканей, соединению костей, группам мышц.</li><li>– Заполнение графологических структур по функциям сенсорной системы, эндокринной и нервной систем и сопоставление нормальных и нарушенных показателей их деятельности</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>– Строения человеческого тела и функциональных систем человека, их регуляцию и саморегуляцию функциональных систем человека при взаимодействии с внешней средой.</li><li>– Демонстрация анатомических образований на теле, скелете, муляже.</li><li>– Определение проекций зон внутренних органов при необходимости оказания медицинской помощи.</li><li>– Оценка и определение нарушений физиологических показателей функций организма</li></ul> |

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.01 Анатомия и физиология человека**

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

| <b>Вид учебной работы</b>                        | <b>Объем часов</b> |
|--------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>     | <b>90</b>          |
| <b>Аудиторная учебная нагрузка</b>               | <b>62</b>          |
| в том числе:                                     |                    |
| Лекционные занятия                               | <b>14</b>          |
| практические занятия                             | <b>46</b>          |
| лабораторные занятия                             | <b>-</b>           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>       | <b>10</b>          |
| <b>Консультации</b>                              | <b>2</b>           |
| Промежуточная аттестация в форме <i>экзамена</i> | <b>18</b>          |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология человека

| Наименование разделов и тем                                                                                                              | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Объем часов (всего/теория/практика/самостоятельная работа) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3                                                          | 4                                                                                                     |
| <b>Раздел 1. Организм человека -биологически целостная, саморегулирующая система. Общие вопросы остеологии. Общие вопросы артрологии</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                            |                                                                                                       |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Введение в анатомию и физиологию человека.                                                                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                                                          | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06.<br>ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2,<br>ЛР 13, ЛР 14<br>ЛР 15, ЛР 16 |
|                                                                                                                                          | Анатомия и физиология как науки, предмет и методы изучения, исторический очерк. Анатомическая номенклатура.<br>Положение человека в природе. Методы изучения организма человека. Части тела человека. Оси и плоскости. Анатомическая номенклатура.<br>Конституция. Морфологические типы конституции. Понятие об органе и системе органов. Анатомическая терминология, плоскости, оси человека.                                                                        |                                                            |                                                                                                       |
| <b>Тема 1.2.</b><br>Общая анатомия и физиология скелета                                                                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                                                          | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06.<br>ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2,<br>ЛР 13, ЛР 14<br>ЛР 15, ЛР 16 |
|                                                                                                                                          | <b>Практическое занятие</b><br>Общая анатомия и развитие скелета.<br>Строение позвонков, виды. Отделы позвоночного столба. Соединение позвонков. Строение крестцового и копчикового отделов.<br>Грудная клетка, грудная полость, апертуры, реберные дуги, подгрудинный угол. Формы грудной клетки. Строение грудины.<br>Ребра: истинные, ложные, колеблющиеся. Соединение ребер с позвоночником. Грудная клетка в целом.<br>Анатомия и физиология позвоночного столба |                                                            |                                                                                                       |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           | Анатомия и физиология грудной клетки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                                                                                             |
| <b>Тема 1.3.</b><br>Анатомия костей<br>верхних и нижних<br>конечностей                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК<br>04. ОК 05. ОК 06.<br>ПК 1.2, ПК 2.2, ПК<br>3.2, ПК 4.2,<br>ЛР 13, ЛР 14<br>ЛР 15, ЛР 16 |
|                                                                                           | <b>Практическое занятие</b><br>Строение и соединения костей пояса верхней конечности. Движения в суставах пояса верхней конечности. Скелет верхней конечности, отделы. Скелет нижней конечности – отделы. Скелет свободной нижней конечности – кости его образующие, их строение, соединения. Стопа как целое. Типичные места переломов конечностей<br>Анатомия лопатки, ключицы, плечевой кости<br>Анатомия костей предплечья и кисти<br>Анатомия костей таза и бедренной кости<br>Анатомия костей голени и стопы                                                                                                                                                                              |   |                                                                                                             |
| <b>Тема 1.4.</b><br>Анатомия черепа.<br>Анатомия и<br>физиология черепа<br>новорожденного | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК<br>04. ОК 05. ОК 06.<br>ПК 1.2, ПК 2.2, ПК<br>3.2, ПК 4.2,<br>ЛР 13, ЛР 14<br>ЛР 15, ЛР 16 |
|                                                                                           | <b>Практическое занятие</b><br>Череп в целом. Возрастные особенности черепа. Мозговой отдел черепа. Соединение костей. Парные и непарные кости мозгового черепа. Соединение костей мозгового отдела черепа: затылочная, лобная и теменная.<br>Топография черепа. Общая анатомия и развитие черепа. Кости черепа: затылочная, лобная и теменная. Топография черепа. Общая анатомия и развитие черепа. Анатомия костей черепа: лобная, теменная, затылочная кости. Анатомия костей черепа: клиновидная и решетчатая кости. Анатомия костей черепа: височная кость. Каналы. Анатомия костей лицевого отдела. Глазница. Носовая полость.<br>Наружное основание черепа. Внутреннее основание черепа. |   |                                                                                                             |



|                                                                        |                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        | Особенности строения черепа новорожденного, соединения костей. Строение черепа в боковой проекции: глазница, носовая полость. Соединение костей.                                                       |   |                                                                                                 |
|                                                                        | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Составление таблицы соединения костей черепа<br>Подготовка реферата на тему "Возрастные особенности черепа"                                                          | 2 |                                                                                                 |
| <b>Тема 1.5.</b><br>Анатомия и физиология женского таза. Размеры таза. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                   | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06.<br>ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ЛР 13, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 16 |
|                                                                        | <b>Практическое занятие</b><br>Соединение костей таза. Способы измерения размеров таза. Строение пояса костей нижних конечностей и таза. Таз в целом. Размеры таза                                     |   |                                                                                                 |
| <b>Тема 1.6.</b><br>Артрология. Виды соединения костей                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                   | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06.<br>ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ЛР 13, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 16 |
|                                                                        | <b>Практическое занятие</b><br>Соединения костей. Строение сустава. Вспомогательный аппарат суставов. Классификация суставов. Скелет пояса верхних конечностей.<br>Соединение костей туловища.         |   |                                                                                                 |
| <b>Раздел 2. Общие вопросы миологии</b>                                |                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                                 |
| <b>Тема 2.1.</b><br>Общая миология                                     | <b>Содержание учебного материала</b><br>Расположение, значение скелетных мышц. Мышца как орган. Строение и работа мионеврального синапса. Виды мышц. Вспомогательный аппарат мышц. Классификация мышц. | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06.<br>ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ЛР 13, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 16 |
|                                                                        | <b>Практическое занятие</b><br>Расположение, значение скелетных мышц. Мышца как орган. Строение и работа мионеврального синапса. Виды мышц. Вспомогательный аппарат мышц. Классификация мышц.          | 2 |                                                                                                 |
| <b>Тема 2.2.</b><br>Миология: мышцы и фасции головы и шеи              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                   | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06.<br>ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2,                           |
|                                                                        | <b>Практическое занятие</b><br>Расположение, значение скелетных мышц. Мышца как орган. Строение и работа мионеврального синапса. Виды мышц. Вспомогательный аппарат мышц.                              |   |                                                                                                 |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          | Вспомогательный аппарат мышц. Мимические и жевательные мышцы головы: места прикрепления и функции. Фасции головы. Поверхностные и глубокие мышцы шеи: места прикрепления и функции. Фасции шеи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   | ЛР 13, ЛР 14<br>ЛР 15, ЛР 16                                                                 |
|                                                                          | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Составление рефератов на темы "Влияние физических упражнений на развитие мышц", "Профилактика мышечного утомления", «Особенности строения и функции мимических и жевательных мышц».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                                                                                              |
| <b>Тема 2.3.</b><br>Миология: мышцы и фасции туловища                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ЛР 13, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 16 |
|                                                                          | <b>Практическое занятие</b><br>Группы мышц спины – расположение, функции. Поверхностные и глубокие группы мышц спины: места прикрепления и функции. Группы мышц груди – расположение, функции. Поверхностные и глубокие группы мышц груди: места прикрепления и функции. Диафрагма, строение и функциональное назначение. Анатомия и физиология мышц и фасций спины<br>Анатомия и физиология мышц и фасций груди. Диафрагма<br>Анатомия и физиология мышц и фасций живота. Паховый канал. Белая линия.                                                                           |   |                                                                                              |
| <b>Тема 2.4.</b><br>Миология: мышцы и фасции верхней и нижней конечности | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ЛР 13, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 16 |
|                                                                          | <b>Практическое занятие</b><br>Мышцы верхней конечности: мышцы плечевого пояса, передняя и задняя группы мышц плеча, мышцы предплечья: передняя группа – поверхностные и глубокие, задняя группа – поверхностные и глубокие. Мышцы кисти, расположение, функции. Мышцы нижней конечности. Мышцы таза: передняя и задняя группа, функции. Мышцы бедра: передняя и задняя группа, функции. Мышцы голени: передняя, задняя, латеральная группы, функции. Мышцы стопы: расположение, функции. Мышцы и фасции голени и стопы, передняя и задняя группы мышц Мышцы стопы, расположение |   |                                                                                              |
| <b>Тема 2.5.</b>                                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК                                                                             |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Мышечные каналы.<br>Этажи живота                           | <b>Практическое занятие</b><br>Топографическая анатомия верхнего этажа брюшной полости.<br>Полость живота, границы живота, отделы.<br>Топографическая анатомия нижнего этажа брюшной полости.<br>Изучение каналов, синусов и карманов нижнего этажа брюшной полости.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   | 04. ОК 05. ОК 06.<br>ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2,<br>ЛР 13, ЛР 14<br>ЛР 15, ЛР 16                  |
| Раздел 3. Анатомия и физиология дыхательной системы        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                                                                       |
| Тема 3.1.<br>Анатомия и физиология дыхательной системы     | <b>Содержание учебного материала</b><br>Нос, наружный нос, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа. Гортань, хрящи гортани, мышцы гортани, отделы гортани. Функции гортани. Легкие – внешнее строение, границы, внутреннее строение: доли, сегменты, дольки, ацинус. Функции легких. Строение, границы, отделы средостения. Процесс дыхания – определение, этапы. Внешнее дыхание, характеристика, структуры его осуществляющие. Транспорт газов кровью. Физиология дыхания – механизм вдоха и выдоха. Центры регуляции дыхания. Дыхательные объемы легких. | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06.<br>ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2,<br>ЛР 13, ЛР 14<br>ЛР 15, ЛР 16 |
|                                                            | <b>Практическое занятие</b><br>Анатомия и физиология верхних и нижних дыхательных путей.<br>Анатомия и физиология легких. Средостение. Физиология дыхания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |                                                                                                       |
|                                                            | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Подготовка презентации «Функциональные системы, поддерживающие газовые константы организма на оптимальном уровне».<br>Зарисовка деления бронхов внутри легкого.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |                                                                                                       |
| Раздел 4. Анатомия и физиология пищеварительной системы.   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                                                                       |
| Тема 4.1.<br>Анатомия и физиология пищеварительной системы | <b>Содержание учебного материала</b><br>Полость рта, строение: преддверие и собственно полость рта. Миндалины лимфоэпителиального кольца Пирогова-Вальдейера. Органы полости рта: язык и зубы. Строение языка, его функции. Зубы, строение; молочные и постоянные, формула зубов, функции полости рта. Глотка – расположение, строение, стенки, отделы, функции. Пищевод: расположение, отделы, физиологические сужения, строение стенки, функции. Желудок: расположение,                                                                                                | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06.<br>ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2,<br>ЛР 13, ЛР 14<br>ЛР 15, ЛР 16 |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                  | <p>проекция на переднюю брюшную стенку, отделы, поверхности, кривизны. Строение стенки желудка. Железы желудка. Функции желудка. Тонкая кишка – расположение, строение, отделы, функции. Строение стенки, образования слизистой. Толстая кишка – расположение, отделы. Брюшина, образования брюшины.</p> <p>Большие слюнные железы – строение, места открытия выводных протоков желез. Поджелудочная железа – расположение, функции: экзокринная и эндокринная часть. Протоки поджелудочной железы. Печень – расположение, границы, функции. Кровоснабжение печени, ее сосуды. Желчный пузырь – расположение, строение, функции. Ферменты полости рта, желудка, тонкого кишечника. Пищеварение и всасывание в тонком кишечнике, виды. Регуляция пищеварения – местные механизмы, центральные механизмы; рефлекторный механизм действия.</p> |   |                                                                                                     |
|                                                                                  | <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Анатомия и физиология ротовой полости. Пищевод. Желудок</p> <p>Анатомия и физиология тонкого и толстого кишечника</p> <p>Анатомия и физиология пищеварительных желез (слюнные железы, печень, ж/пузырь, поджелудочная железа)</p> <p>Анатомия и физиология брюшины. Карманы. Углубления</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 |                                                                                                     |
| <b>Раздел 5. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                                                                                                     |
| <p><b>Тема 5.1.</b></p> <p>Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы</p> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Сердце – расположение, внешнее строение, камеры сердца, отверстия и клапаны сердца. Строение стенки сердца. Строение перикарда. Сосуды и нервы сердца. Проводящая система сердца, ее структура и функциональная характеристика. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность. Регуляция деятельности сердца: местные и центральные механизмы.</p> <p>Структуры малого круга кровообращения. Венечный круг кровообращения: коронарные артерии, вены сердца, венечный синус. Значение коронарного круга кровообращения. Аорта, ее отделы, артерии от них отходящие. Плечеголовной ствол.</p>                                                                                                                                                                                                    | 2 | <p>ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ЛР 13, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 16</p> |

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                            | <b>Практическое занятие</b><br>Анатомия и физиология сердца. Проводящая система сердца. Большой круг кровообращения: артерии. Большой круг кровообращения: вены<br>Малый круг кровообращения и его особенности. Плацентарный круг кровообращения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>4</b> |                                                                                                       |
|                                                                            | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Подготовка реферата на тему "Влияние физических упражнений на сердечно-сосудистую систему"<br>Подготовка презентаций «Изучение процесса кровообращения», «Места прижатия артерий для остановки кровотечения»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b> |                                                                                                       |
| <b>Раздел 8. Анатомо-физиологические аспекты нервной системы организма</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                                                                       |
| <b>Тема 6.1.</b><br>Анатомия и физиология нервной системы                  | <b>Содержание учебной работы</b><br>Функция и роль нервной системы в организме человека. Классификация нервной системы. Понятие о рефлексе и рефлекторной дуге.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b> | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06.<br>ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2,<br>ЛР 13, ЛР 14<br>ЛР 15, ЛР 16 |
|                                                                            | <b>Практическое занятие</b><br>Классификация нервной системы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Составные компоненты рефлекторной дуги.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b> |                                                                                                       |
| <b>Тема 6.2.</b><br>Анатомия и физиология центральной нервной системы      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b> | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06.<br>ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2,<br>ЛР 13, ЛР 14<br>ЛР 15, ЛР 16 |
|                                                                            | <b>Практическое занятие</b><br>Анатомия и физиология центральной нервной системы Спинной мозг – расположение, внешнее строение, полость, отделы, оболочки. Спинномозговые корешки: передние и задние, их функции. Проводящие пути спинного мозга: восходящие, нисходящие. Нервные центры спинного мозга. Функции спинного мозга: рефлекторная и проводниковая.<br>Рефлекторные дуги рефлексов спинного мозга. Головной мозг, расположение, отделы. Продолговатый мозг, строение, функции, основные центры. Мозжечок, расположение, внешнее и внутреннее строение, функции. Промежуточный мозг, структуры его образующие. |          |                                                                                                       |
| <b>Тема 6.3.</b>                                                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b> | ОК 01. ОК 02. ОК                                                                                      |

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Анатомия и физиология периферической нервной системы                       | <b>Практическое занятие</b><br>Функциональные виды черепных нервов. Классификация по функции. 12 пар черепных нервов: виды волокон, место выхода из полости черепа, области иннервации. Сплетения передних ветвей спинномозговых нервов, нервные стволы, области иннервации. Области иннервации спинномозговых нервов. Области иннервации и функции вегетативной нервной системы. Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы. Отличия вегетативной нервной системы от соматической, симпатической от парасимпатической. Анатомия и физиология ЧМН<br>Анатомия и физиология спинномозговых нервов.<br>Особенности иннервации внутренних органов.                                              |   | 04. ОК 05. ОК 06.<br>ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2,<br>ЛР 13, ЛР 14<br>ЛР 15, ЛР 16                  |
|                                                                            | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Составление сравнительной таблицы функциональных зон коры правого и левого полушарий конечного мозга<br>Составление сравнительной таблицы 12 пар черепных нервов по тексту учебника Зарисовка зон иннервации черепных нервов<br>Составление сравнительной таблицы вегетативной и соматической нервных систем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |                                                                                                       |
| Раздел 7. Общие вопросы анатомии и физиологии мочеполовой системы человека |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                                                                                                       |
| Тема 7.1.<br>Анатомия и физиология мочевыделительной системы               | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06.<br>ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2,<br>ЛР 13, ЛР 14<br>ЛР 15, ЛР 16 |
|                                                                            | <b>Практическое занятие</b><br>Анатомия и физиология мочевыделительной системы. Мочеточники, расположение, строение. Мочевой пузырь – расположение, строение. Мочеиспускательный канал женский и мужской. Строение мочеполовой диафрагмы. Выделительная функция почек. Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Количество и состав первичной мочи, количество и состав конечной мочи. Суточный диурез. Водный баланс. Регуляция мочеобразования и мочевыделения.<br>Зарисовка в тетради мочевого пузыря с обозначением его частей. Применение знаний о строении и функциях органов выделительной системы при оказании сестринской помощи, определение показателей мочи в общем анализе мочи |   |                                                                                                       |

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Тема 7.2.</b><br>Анатомия и физиология половой системы (мужской и женской)           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06.<br>ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2,<br>ЛР 13, ЛР 14<br>ЛР 15, ЛР 16 |
|                                                                                         | <b>Практическое занятие</b><br>Мужские половые органы – внутренние (яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, купферовы железы) и наружные (половой член, мошонка). Сперма – образование, состав, пути движения из яичек в мочеиспускательный канал. Промежность: понятие, границы, мочеполовой и анальный треугольник, мужская промежность. Возрастные особенности мужской половой системы.<br>Женские половые органы – внутренние (яичники, маточные трубы, матка, влагалище) и наружные (большие и малые половые губы, клитор, девственная плева). Маточный и овариальный цикл. Молочные железы. |   |                                                                                                       |
| <b>Раздел 8. Анатомо-физиологические аспекты саморегуляции функций организма</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                                       |
| <b>Тема 8.1.</b><br>Анатомия и физиология эндокринной системы                           | <b>Содержание учебного материала</b><br>Щитовидная железа: строение, гормоны. Паращитовидные железы: паратгормон, его физиологические эффекты. Надпочечники – расположение, строение. Гормоны коры надпочечников и мозгового слоя, их физиологические эффекты. Гормоны поджелудочной железы (инсулин и глюкагон), структуры их вырабатывающие, физиологические эффекты. Гормоны половых желез: тестостероны яичек, эстрогены и прогестерон яичников, физиологические эффекты. Гормон вилочковой железы, его действие. Гормоны половых желез.                                                                                                     | 2 |                                                                                                       |
|                                                                                         | <b>Практическое занятие</b><br>Анатомия и физиология эндокринной системы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 |                                                                                                       |
| <b>Тема 8.2.</b><br>Анатомия и физиология лимфатической, иммунной и кроветворной систем | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06.<br>ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2,<br>ЛР 13, ЛР 14<br>ЛР 15, ЛР 16 |
|                                                                                         | <b>Практическое занятие</b><br>Строение системы лимфообращения. Лимфоидная ткань. Состав лимфы, ее образование, строение стенки лимфатических сосудов. Основные лимфатические сосуды, стволы и протоки. Функции лимфатической системы. Строение и функции лимфоузла. Строение и функции селезенки. Связь лимфатической системы с иммунной системой. Центральные и периферические иммунные органы. Клеточный и гуморальный иммунитет. Виды иммунитета.                                                                                                                                                                                            |   |                                                                                                       |

| Раздел 9. Анатомо-физиологические особенности сенсорных систем организма                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 9.1.<br>Анатомия и физиология органа зрения, слуха и кожи, органа вкуса и обонятельного центра | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4         | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ЛР 13, ЛР 14 ЛР 15, ЛР 16 |
|                                                                                                     | <b>Практическое занятие</b><br>Вспомогательный аппарат соматической сенсорной системы – кожа. Строение кожи, производные кожи: волосы, ногти; функции кожи. Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат глаза. Вспомогательный аппарат слуховой и вестибулярной сенсорных систем – ухо. Отделы уха. Наружное ухо, внутреннее ухо, строение. Костный лабиринт, перепончатый лабиринт; строение. Слуховая сенсорная система. Вкусовая сенсорная система – вспомогательный аппарат, вкусовые рецепторы, локализация, строение вкусовой луковицы, проводниковый отдел, подкорковый и корковый центры вкуса. Обонятельная сенсорная система: вспомогательный аппарат, обонятельные рецепторы, проводниковый и центральный отделы. |           |                                                                                              |
|                                                                                                     | <b>Максимальная учебная нагрузка (всего часов)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>90</b> |                                                                                              |
|                                                                                                     | <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>62</b> |                                                                                              |



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

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

- учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения: столы ученические, стулья ученические, доска аудиторная, стол для преподавателя, учебно-наглядные пособия, тематические стенды, компьютерная техника, мультимедийные системы и экран;
- помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы**

##### **Основная литература:**

1. Сапин, М. Р. Анатомия человека: атлас: учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Ключкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-6577-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465776.html>

##### **Дополнительная литература:**

1. Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология человека: учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 560 с.: ил. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5798-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457986.html>
2. Федюкович, Н. И. Анатомия и физиология человека: учебник / Н. И. Федюкович. — 4-е изд. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. — 574 с. — ISBN 978-5-222-35193-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book>
3. Брин, В. Б. Анатомия и физиология человека. Физиология в схемах и таблицах: учебное пособие для спо / В. Б. Брин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-7040-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book>

**Современные профессиональные базы данных и информационные**

**ресурсы из сети Интернет:**

1. Анатомия человека. Атлас в картинках [anatomija-atlas.ru](http://anatomija-atlas.ru).
2. Сборник 3D атласов по анатомии человека <https://medical-club.net/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka>
3. <https://slovar-anatomy.ru>
4. <https://ru.wikipedia.org>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

| <i>Результаты обучения</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <i>Критерии оценки</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <i>Формы и методы оценки</i>                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знания:</b><br/>Строения человеческого тела и функциональных систем человека, их регуляцию и саморегуляцию функциональных систем человека при взаимодействии с внешней средой.<br/>Демонстрация анатомических образований на теле, скелете, муляже.<br/>Определение проекций зон внутренних органов при необходимости оказания медицинской помощи.<br/>Оценка и определение нарушений физиологических показателей функций организма</p>                                       | <p>«<b>Отлично</b>» - теоретическое и практическое содержание программы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«<b>Хорошо</b>» - теоретическое и практическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>         | <p>- Письменная проверка<br/>- Устный опрос<br/>- Тестирование</p>                                                                                                              |
| <p><b>умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи.</li> <li>– Сопоставление строения анатомических образований и их физиологических функций.</li> <li>– Составление памяток по местам выслушивания пульса, проекции клапанов сердца на грудную клетку, размером женского таза.</li> <li>– Составление таблиц по классификации и признакам ткани,</li> </ul> | <p>«<b>Удовлетворительно</b>» - теоретическое и практическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«<b>Неудовлетворительно</b>» - теоретическое и практическое содержание курса не освоено, умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</li> <li>– Оценка выполнения практического задания</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| соединению костей,<br>группам мышц.<br>– Заполнение<br>графологических<br>структур по функциям<br>сенсорной системы,<br>эндокринной и нервной<br>систем и сопоставление<br>нормальных и<br>нарушенных показателей<br>их деятельности. |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

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

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология человека проводится при реализации адаптивной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование кабинета для обучающихся с различными видами ограничения здоровья

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

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой. Слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ невидимого доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

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

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

Информационное и методическое обеспечение обучающихся  
Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п.3.2 рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

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

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

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

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

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

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

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

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания, обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов

и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

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