

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт Психологии и педагогики  
Кафедра физической культуры и спорта**

 УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
" 16 " 06 2020 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Возрастная анатомия, физиология и гигиена**

Направление подготовки: 44.03.01  
«Педагогическое образование»

Профиль «Начальное образование».

Квалификация: бакалавр.

Форма обучения:  
заочная

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Южно-Сахалинск  
2020

Рабочая программа дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.01. «Педагогическое образование»

Программу составила: О.Р. Кокорина, д.п.н., профессор



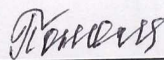
Рабочая программа «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» утверждена на заседании кафедры физической культуры и спорта

Протокол № 10 от «19» мая 2020 г.

Зав. кафедрой О.Р. Кокорина



Рецензент Пономаренко Т.М., к.п.н



специалист Министерства образования Сахалинской области

### **1. Цели и задачи дисциплины**

Целью дисциплины « Возрастная анатомия, физиология и гигиена » является формирование профессиональной компетентности по вопросам общих физиологических закономерностей жизненных процессов, строением органов и их систем, функциональным значением и возрастными особенностями организма младшего школьника.

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата**

Данная дисциплина относится к базовой части программы здоровьесберегающего модуля.

Пререквизиты дисциплины: «Педагогика», «Психология». Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения биологии и анатомии в общеобразовательной школе.

Постреквизиты дисциплины: знания, приобретенные в ходе изучения данной дисциплины необходимы для проведения учебной и производственной практики, становления профессиональной компетентности по вопросам организации здоровьесберегающего образования в начальном общем образовании

### **3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

| <b>Коды компетенции</b> | <b>Содержание компетенций</b>                                                                                                                                                                                                                     | <b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-3</b>            | Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов | ОПК - 3.1. Формулирует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приёмы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов<br>ОПК - 3.2. Применяет технологии организации совместной и индивидуальной учебной и внеучебной деятельности обучающихся, в том числе специальные подходы к обучению и воспитанию обучающихся с учётом их особых образовательных потребностей<br>ОПК - 3.3. Использует приёмы развития мотивации обучающихся к совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности |
| <b>ОПК-8</b>            | Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний                                                                                                                                                            | ОПК - 8.1. Демонстрирует специальные научные знания в педагогической деятельности<br>ОПК - 8.2. Проектирует и осуществляет образовательный процесс с опорой на                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | научно-обоснованные знания организации образовательного процесса, основные закономерности возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся<br>ОПК - 8.3. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела;
- применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности;
- оценивать факторы внешней среды с точки зрения их влияния на функционирование и развитие органов человека в детском и подростковом возрасте;
- проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей;
- обеспечивать соблюдение гигиенических требований в кабинете, при организации обучения младших школьников;
- учитывать особенности физической работоспособности и закономерности ее изменения в течение различных интервалов времени (учебный год, четверть, месяц, неделя, день, занятие) при проектировании и реализации образовательного процесса.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные положения и терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека;
- основные закономерности роста и развития организма человека;
- строение и функции систем органов здорового человека;
- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;
- возрастные анатомо-физиологические особенности детей и подростков;
- влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение;
- основы гигиены детей и подростков;
- гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза;
- основы профилактики инфекционных заболеваний;
- гигиенические требования к учебно-воспитательному процессу, зданию и помещениям школы.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, форма контроля – зачет.

| Вид работы                | Трудоемкость, акад. часов |           |
|---------------------------|---------------------------|-----------|
|                           | 2 семестр                 | всего     |
| <b>Общая трудоемкость</b> |                           | <b>72</b> |
| <b>Контактная работа:</b> |                           | <b>7</b>  |
| Лекции (Лек)              |                           | 2         |
| Практические занятия (ПР) |                           | 4         |
| Лабораторные работы (Лаб) |                           | -         |

| Вид работы                                                                                                                   | Трудоемкость, акад. часов |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------|
|                                                                                                                              | 2 семестр                 | всего     |
| КонтрПА                                                                                                                      |                           | 1         |
| Промежуточная аттестация (зачет)                                                                                             |                           | 3         |
| <b>Самостоятельная работа:</b>                                                                                               |                           | <b>62</b> |
| - самоподготовка (самостоятельное изучение вопросов по теме учебной дисциплины)                                              |                           | 30        |
| - подготовка к практическим занятиям (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий) |                           | 20        |
| - подготовка к промежуточной аттестации                                                                                      |                           | 12        |

#### 4.2 Распределение видов работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины

| № п/п | Раздел дисциплины, блоков                                                                                           | семестр | Виды учебной работы (в часах) |     |    |        | Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации. |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------|-----|----|--------|-----------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                     |         | Лек                           | Лаб | ПЗ | Сам р. |                                                                       |
| 1.    | Общие вопросы возрастной анатомии и физиологии человека. Закономерности роста и развития. Наследственность и среда. | 2       | 2                             | -   | -  | 10     | Блиц-опрос                                                            |
| 2.    | Регуляторные, сенсорные системы. Строение, функции и возрастное развитие сенсорных систем                           | 2       |                               |     | 1  | 15     | Опрос                                                                 |
| 3.    | Висцеральные функции. Обмен веществ и энергии. Возрастные особенности. Внутренняя среда организма.                  | 2       |                               |     | 1  | 15     | Тестирование                                                          |
| 4.    | Моторные функции. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата                           | 2       |                               |     | 2  | 22     | Сообщения                                                             |
| 5.    | итого                                                                                                               | 2       | 2                             | -   | 4  | 62     | зачет                                                                 |

### **4.3. Содержание дисциплины**

#### **1. Общие закономерности индивидуального развития.**

Лекция: Предмет и методы ВАФ. Организм и его свойства. Понятия роста и развития, их закономерности. Жизненный цикл человека. Периоды жизненного цикла. Биологический и календарный возраст. Способы определения биологического возраста. Индивидуальные темпы развития. Понятие акселерации и ретардации и факторы их определяющие. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка

#### **2. Регуляторные системы организма**

Лекция: Развитие нервной системы в онтогенезе Особенности развития эндокринной системы .

Сенсорные функции Значение сенсорных систем, формирование и функциональное созревание в онтогенезе. Оптическая система глаза. Аномалии рефракции глаза. Острота зрения. Дальтонизм. Профилактика нарушений зрения. Слуховой анализатор, восприятие звука. Особенности восприятия звука с возрастом. Гигиена слуха.

Практическая работа

Определение остроты зрения.

Обнаружение сужения и расширения зрачка глаза.

Исследование функции хрусталика

#### **3. Моторные функции**

Лекция: Структурно-функциональная организация опорно-двигательного аппарата в онтогенезе. Развитие позвоночного столба. Формирование изгибов позвоночника. Осанка, нарушения осанки. Развитие грудной клетки, скелета конечностей, черепа. Развитие мышечной системы. Формирование двигательных навыков с возрастом. Методы оценки физического развития. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата у детей

Практическая работа

Оценка уровня физического развития по таблицам центильного типа.

Оценка состояния и видов осанки.

Оценка состояния стопы.

Профилактические упражнения на сохранение осанки младшего школьника

#### **4. Висцеральные функции**

Строение и развитие сердечно-сосудистой и дыхательной систем человека Анатомио-физиологические особенности дыхательной системы в онтогенезе. Критерии нормы функционирования в разные возрастные периоды. Факторы риска. Развитие пищеварительной и выделительной систем в онтогенезе.

Практическая работа

Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную физическую нагрузку.

Определение адаптационного потенциала системы кровообращения.

Определение кардиореспираторного резерва.

Оценка рациона питания.

### **5. Темы дисциплины для самостоятельного изучения**

Основная цель самостоятельной работы студентов в более глубоком изучении и осмыслении тем курса, а так же развитие умений анализа научной литературы. Студенты самостоятельно могут изучать некоторые темы, не включённые в содержание курса, или рассматриваются в небольшом объёме. Поощряются оригинальный подход к анализу



теоретического материала, его творческое осмысление, теоретическое обоснование собственной точки зрения, в соответствии с общепринятыми научными парадигмами.

Вопросы и задания для самоконтроля

### **1. Общие вопросы возрастной анатомии и физиологии человека**

1. Что является предметом изучения анатомии и физиологии человека?
2. Какие методы используют при изучении организма?
3. Перечислите свойства организма.
4. Каковы закономерности роста и развития?
5. Назовите основные этапы развития ребенка, выделите сенситивные периоды.
6. Дайте определение наследственности. Как наследственность и среда влияют на организм?
7. Назовите методы комплексной диагностики функционального развития ребенка.

### **Знакомство с регуляторными механизмами**

1. Какое строение имеет нейрон?
2. Какое строение имеет химический синапс?
3. Дайте определение понятия «нервный центр». Какими свойствами обладает нервный центр?
4. Что называется рефлексом?
5. Что называется рефлекторной дугой, какое строение она имеет?
6. Что называется высшей нервной деятельностью?
7. Какие функции характерны для гипофиза, эпифиза и других эндокринных желез?
8. Что значит нейрогуморальная регуляция организма?

### **Опорно-двигательная система**

1. Какое значение имеет скелет?
2. Каков химический состав костей, как он изменяется с возрастом?
3. Назовите типы соединения костей.
4. Назовите отделы скелета и их изменения с возрастом.
5. Каковы причины деформации скелета у детей?
6. Каковы функции мышц?
7. Расскажите о возрастном изменении тонуса мышц сгибателей и разгибателей.

### **Развитие сенсорных систем в онтогенезе**

1. Какое строение имеет анализатор?
2. Какова роль анализаторов в познании окружающего мира?
3. Расскажите о развитии сенсорных систем в процессе онтогенеза.
4. Какова роль слухового анализатора в становлении функции речи?

### **Онтогенез вегетативных функций организма**

1. Что называется обменом веществ и энергии?
2. Назовите этапы обмена веществ и энергии.
3. Каков механизм терморегуляции и теплоотдачи?
4. Какие функции выполняют белки в организме?
5. Какова роль углеводов и жиров?
6. Назовите витамины. Какую функцию они выполняют?
7. Что называется пищеварением?
8. Назовите железы пищеварительной системы.
9. Какие функции выполняют: ротовая полость, желудок, тонкий и толстый кишечник?

## **6. Образовательные технологии**

При изучении дисциплины студенты должны посещать лекции и активно работать, конспектируя материал. На практических занятиях они приобретают общепрофессиональные компетенции, закрепляют полученные теоретические знания,

изучают возрастные особенности систем органов детей разных возрастных групп, осваивают методы диагностики физического развития и анализируют полученные результаты. 8 практических занятий «Выбери позицию» проводится в интерактивной форме, на котором студенты выбирают определенную позицию, формируют три равные группы, обговаривают правильность своей позиции. Один или несколько членов каждой группы аргументируют свою позицию, после чего происходит коллективное обсуждение проблемы и принятие правильного решения.

Значительный объем дисциплины отведен на самостоятельную работу, в результате которой формируются умение работать с литературой, научно-исследовательские навыки и социальные компетенции. В ходе выполнения самостоятельной работы студенты осваивают дополнительные разделы курса, пишут контрольные работы, проводят самоконтроль по темам дисциплины.

## **7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

### **Вопросы к зачету:**

1. Строение нервной системы, её функции. Нейрон, его строение и функции. Принципы нервной деятельности.
2. Строение головного мозга. Возрастные изменения веса, размеров, усложнение функций.
3. Надпочечники, строение, функции, возрастные изменения.
4. Строение зрительного анализатора, его возрастные особенности.
5. Работа сердца. Возрастные особенности. Автоматия. Нейрогуморальная регуляция деятельности сердца.
6. Значение витаминов, воды, минеральных солей в процессе роста и развития ребенка. Авитаминоз, гипер – и гиповитаминозы.
7. Строение скелета, его возрастные особенности.
8. Закономерности роста и развития. Возрастная периодизация. Календарный и биологический возраст, их соотношение. Критерии определения возраста на разных этапах онтогенеза.
9. Эмбриональный период развития. Наследственность и среда, их влияние.
10. Строение и функции дыхательной системы, её возрастные особенности. Нейрогуморальная регуляция дыхательного центра.
11. Возрастные особенности обмена белков, жиров и углеводов. Нормы питания детей разного возраста.
12. Обмен веществ и энергии, возрастные особенности обмена веществ, энергии и терморегуляции.
13. Возрастные изменения морфофункциональной организации пищеварительной системы.
14. Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы.
15. Строение сердца, его возрастные морфофункциональные изменения. Автоматия сердца.
16. Состав, строение кости, соединение костей. Возрастные изменения.
17. Строение и функции мочевыделительной системы, возрастные изменения.
18. Строение кровеносной системы. Возрастные изменения кровеносных сосудов.
19. Строение и функции кожи, возрастные особенности.
20. Кора головного мозга, строение, функции, возрастные изменения.
21. Строение и функции мышц. Возрастные изменения скелетной мускулатуры. Возрастные особенности развития быстроты, ловкости, выносливости, силы мышц.
22. Строение слухового анализатора, его возрастные изменения.



23. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность к обучению в школе.
24. Состав и функции крови, возрастные изменения. Нейрогуморальная регуляция системы крови.
25. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата.
26. Кровь, лимфа, межтканевая жидкость – состав, значение. Гомеостаз, его нейрогуморальная регуляция.
27. Психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения. Развитие речи.
28. Изменение функций сенсорных, моторных, висцеральных систем на разных возрастных этапах.

*Критерии оценивания:*

- правильность, полнота и грамотность построения ответов на вопросы (0-5);
  - умение оперировать специальными терминами;
  - использование при ответе дополнительного материала;
  - умение иллюстрировать теоретические положения практическими материалами
- Максимальное количество – 20 баллов

### **Тестирование**

- 1) Наука, изучающая функции организма и его органов, называется:  
а) анатомия; б) гистология; в) морфология; г) физиология.
- 2) Индивидуальное развитие организма называется:  
а) системогенезом; б) филогенезом; в) антропогенезом; г) онтогенезом.
- 3) Неодновременное созревание различных органов и систем называется:  
а) гетерохронностью; б) гомеостазом; в) надежностью; г) гармоничностью.
- 4) Готовность ребенка в школе определяют:  
а) по уровню психического и физического развития, координационным способностям;  
б) только по уровню психического развития; в) только по уровню физического развития;  
г) только по координационным способностям;
- 5) Физиологическая основа запоминания:  
а) условный рефлекс; б) безусловный рефлекс; в) ориентировочная реакция; г) инстинкт.
- 6) Нервная регуляция функций осуществляется с помощью:  
а) механического раздражения; б) метаболитов; в) гормонов; г) электрических импульсов.
- 7) Нервные центры, отвечающие за осуществление ориентировочных рефлексов на зрительные и слуховые раздражители, локализованы в:  
а) среднем мозге; б) промежуточном мозге; в) мозжечке; г) мосте.
- 8) К эндокринным железам относят:  
а) эпифиз; б) надпочечники; в) щитовидную железу; г) все ответы верны.
- 9) Формирование свода стопы заканчивается:  
а) к моменту рождения; б) к 2-3 годам; в) тогда, когда ребенок начинает ходить;  
г) в подростковом возрасте.
- 10) К основным группам скелетных мышц относят мышцы:  
а) туловища; б) внутренних органов; в) сердца; г) нет верных ответов.
- 11) К соматоскопическим показателям физического развития относят:  
а) рост стоя; б) масса тела; в) состояние осанки; г) рост сидя.
- 12) Цветовое зрение обеспечивают:  
а) колбочки; б) палочки; в) палочки и колбочки; г) волосковые клетки.
- 13) Естественная дальность зрения у детей связана с:

а) дефектом роговицы; б) большим размером глазного яблока; в) малым размером глазного яблока; г) нарушением аккомодации.

14) Рацион ребенка должен включать продукты животного происхождения, так как они являются основным источником:

а) минеральных солей; б) полноценных белков; в) жиров; г) витаминов.

15) К веществам, увеличивающим частоту сердечных сокращений, относятся:

а) соматотропин; б) ацетилхолин; в) адреналин; г) инсулин.

*Критерии оценивания компетенций (результатов)*

- количество правильных ответов

- описание шкалы оценивания:

15-балльная: 10-15 баллов – «зачтено»; менее 10 баллов – «не зачтено»

### **Тематика сообщений**

1. Высшая нервная деятельность. Индивидуальные типологические особенности ребенка. Возрастные особенности высшей нервной деятельности.
2. Морфофункциональные возрастные особенности щитовидной железы.
3. Строение и функции поджелудочной железы, возрастные особенности.
4. Рефлекс как основной акт нервной деятельности. Рефлекторная дуга. Виды рефлексов. Особенности формирования рефлексов в разные возрастные периоды.
5. Лимфатическая система. Строение, функции. Возрастные изменения иммунных реакций.
6. Вилочковая железа, строение, функции, возрастные изменения.
7. Торможение условных рефлексов, его виды, возрастные особенности.
8. Нейрогуморальная регуляция дыхательной, кровеносной, пищеварительной и других систем органов.
9. Определение групп крови. Резус-фактор. Гемолитическая желтуха.
10. Гипофиз, строение, функции, возрастные изменения.
11. Строение и возрастные особенности слухового и вестибулярного анализаторов. Чувство равновесия у детей разного возраста.
12. Спинной мозг, строение, функции, возрастные изменения.
13. Развитие регуляторных систем в онтогенезе: гуморальной и нервной.
14. Онтогенез. Сензитивные периоды развития ребенка.

*Критерии оценивания:*

- сообщение правильно построено, полное и логично построенное;

- демонстрирует умение оперировать специальными терминами;

- в ответе использует дополнительный материал;

- умение иллюстрировать теоретические положения практическим материалом.

Максимальное количество – 20 баллов

### **8. Система оценивания планируемых результатов обучения**

| Форма контроля                      | За одну работу |              | Всего            |
|-------------------------------------|----------------|--------------|------------------|
|                                     | Миним. баллов  | Макс. баллов |                  |
| <b>Текущий контроль:</b>            |                |              | <b>80 баллов</b> |
| - участие в дискуссии на семинаре   | 3 балла        | 5 баллов     | 20 баллов        |
| - сообщение                         | 5 баллов       | 20 баллов    | 20 баллов        |
| - выполнение практических работ     | 3 балла        | 5 баллов     | 20 баллов        |
| - тестирование                      | 8 балла        | 15 баллов    | 15 баллов        |
| - индивидуальное творческое задание | 5 баллов       | 5 баллов     | 5 баллов         |

|                                                         |                  |                  |                   |
|---------------------------------------------------------|------------------|------------------|-------------------|
| <b>Промежуточная аттестация<br/>(зачёт по вопросам)</b> | <b>10 баллов</b> | <b>20 баллов</b> | <b>20 баллов</b>  |
| <b>Итого</b>                                            |                  |                  | <b>100 баллов</b> |

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модули)**

### **9.1. Основная литература**

Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология : учебник для академического бакалавриата / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 414 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04086-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431797>

### **9.2. Дополнительная литература**

1. Безруких М.М., Сонькин В.Д., Фарбер Д.А. Возрастная физиология М., 2012.416с.
2. Гуминский А.А., Леонтьева Н.Н., Тупицына А.П. Руководство к лабораторным занятиям по возрастной физиологии.- М., 2012.- 223с.
3. Ермолаев Ю.А. Возрастная физиология. М.,2012.- 444с.
4. Леонтьева Н.Н., Маринова К.В. Анатомия и физиология детского организма. М., 2012. 301с.
5. Сапин М.Р., Сивоглазов В.И. Анатомия и физиология человека с возрастными особенностями детского организма.- М., 2012.- 4382.
6. Самусе Р.П. Атлас анатомии человека.- М., 2000.- 370с.

### **9.3. Программное обеспечение**

Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License (бессрочная),(лицензия 49512935);  
Microsoft VisualFoxPro Professional 9/0 Win32 Single Academic OPEN (бессрочная),  
(лицензия 49512935);  
Microsoft Sys Ctr Standard Sngl License/Software Assurance Pack Academic License 2 PROC  
(бессрочная), (лицензия 60465661)  
ABBYYFineReader 11 Professional Edition, (бессрочная), (лицензия AF11-2S1P01-102/AD),  
Microsoft Volume Licensing Service, (бессрочная), (лицензия 62824441),  
«Антиплагиат. ВУЗ». Лицензионный договор №194 от 22.03. 2018 года;

### **Интернет-ресурсы**

Дубинин В.А., Каменский А.А., Сапин М.Р., Сивоглазов В.И. Регуляторные системы организма человека. – М.: Дрофа, 2003.[http://www.Koob.ru/dubinin va / regulyatornie sistemi organisma](http://www.Koob.ru/dubinin%20va%20regulyatornie%20sistemi%20organisma)  
Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л. Мозг, разум, поведение. М.: Мир, 1988. [http:// www/ download. Koob. ru / bloom /](http://www/download.Koob.ru/bloom/)  
Электронный ресурс «Возрастная анатомия, физиология и гигиена». Форма доступа: <http://www.psihu.net/library/file114>  
Каталог образовательных интернет-ресурсов. Курс "Возрастная анатомия, физиология и гигиена". Форма доступа [http://www.edu.ru/modules.php?op=modload&name=Web\\_Links&file=index&l\\_op=viewlink&cid=2672&orderby=titleA&fids\[\]=2493](http://www.edu.ru/modules.php?op=modload&name=Web_Links&file=index&l_op=viewlink&cid=2672&orderby=titleA&fids[]=2493)  
Возрастная анатомия, физиология и гигиена – реферат. Форма доступа <http://referat.x-top.org/show/33490/>

#### **9.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий**

1. <http://www.iprbookshop.ru/>
2. <http://www.biblioclub.ru>
3. <http://elibrary.ru>
4. [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)
5. <http://polpred.com/>
6. <http://pedagogika-rao.ru/>
7. <http://www.consultant.ru>

#### **10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Учебные и учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

Для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для слепых и слабовидящих:

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

Для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

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

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

Для слепых и слабовидящих:

для глухих и слабослышащих:

- автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;

- акустический усилитель и колонки;

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
- компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

## **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

При проведении практических занятий используется современное оборудование:

- 1) интерактивная доска; сенсорный экран доски позволяет показывать слайды, видео, рисовать, чертить различные схемы, а также работать с текстами аудио-и видеоматериалами;
- 2) световой микроскоп Биолам и школьный микроскоп, лупы. Микроскоп проходящего света отличается компактной конструкцией, имеет высокоразрешающие объективы (4х, 10х, 4-х);
- 3) микропрепараты тканей органов и клеток, муляжи, таблицы.

***К рабочей программе прилагаются:***

**Приложение 1.** – Методические указания для обучающихся

**Приложение 2.** – Фонд оценочных средств