

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ФИЗИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

УТВЕРЖДАЮ:

проректор по научно-методической  
и учебной работе

Е.И. Скафа

«21» апреля 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА»**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Направление подготовки:    | <u>44.03.01 Педагогическое образование</u> |
| Профиль подготовки:        | <u>Педагог дополнительного образования</u> |
| Образовательная программа: | <u>Бакалавриат</u>                         |
| Квалификация:              | Академический бакалавр                     |
| Форма обучения:            | <u>Очная, заочная</u>                      |

Донецк 2021

**УТВЕРЖДАЮ:**

Декан биологического факультета

О.С. Горецкий ФИО

подпись

«16» апреля 2021г.

МП

Рабочая программа учебной дисциплины **«Возрастная анатомия, физиология и гигиена»** составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01, Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» 02.2018 г. № 121; Государственного образовательного стандарта высшего образования (ГОС ВО) Донецкой Народной Республики (ДНР) (проекта) по направлению подготовки 44.03.01, Педагогическое образование; Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 10.11.2017 г. № 1171 (с изменениями и дополнениями); учебного плана и основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 44.03.01, Педагогическое образование; профиль Педагог дополнительного образования», разработанных в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Разработчик:



ст. преп. Т.П. Маховицкая

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры физиологии человека и животных

Протокол № 14 от «15» апреля 2021 г.

Заведующий кафедрой



В.В. Труш

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией биологического факультета

Протокол № 8 от «16» апреля 2021 г.

Председатель учебно-методической комиссии биологического факультета

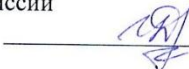


Е.С. Сергеева

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией Института педагогики

Протокол № 8 от «16» апреля 2021 г.

Председатель учебно-методической комиссии Института педагогики



Г.И. Дихтяренко

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Учебная дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к дисциплинам базовой части профессионального блока нормативных дисциплин направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование; профиль Педагог дополнительного образования. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания и умения, формируемые *предшествующими дисциплинами* – «Общая биология», «Анатомия человека», «Химия», «Физика», *сопутствующими дисциплинами* – «Возрастная психология», «Безопасность жизнедеятельности». Знания и умения, полученные в ходе изучения дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» являются основой для изучения *последующих* дисциплин: «Основы медицинских знаний и безопасность жизнедеятельности», «Общая психология», «Возрастная психология», «Теория и технология физического воспитания».

## 2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Характеристика учебной дисциплины</i>                         |   |                        |
|--|---|------------------------|
| Направление подготовки   | 44.03.01 Педагогическое образование         |                        |
| Профиль  | Педагог дополнительного образования         |                        |
| Образовательная программа  | бакалавриат                                 |                        |
| Квалификация   | академический бакалавр                      |                        |
| Количество содержательных модулей и тем                          | 2 (7)                                       |                        |
| Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы | Базовой части                               |                        |
| Формы контроля   | 1 модульный контроль, зачёт во 2-м семестре |                        |
| Показатели   | очная форма обучения                        | заочная форма обучения |
| Год подготовки   | 1   | 1                      |
| Семестр  | 2   | 2                      |
| Количество зачетных единиц (кредитов)                            | 3   | 3                      |
| Количество часов всего   | 108   | 108                    |
| В том числе:   | 14  | 1                      |
| - лекционных   | 28  | 3                      |
| - практических, семинарских                                      |   |                        |
| - лабораторных   |   |                        |
| - самостоятельной работы   | 66  | 104                    |
| в т.ч. индивидуальное задание                                    |   |                        |
| Недельное количество часов,                                      | 6   | -                      |
| в т.ч. аудиторных  | 3   | -                      |

## 3. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цели и задачи

**Цель** изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний о возрастных особенностях растущего и развивающегося организма.

**Задачей** дисциплины является научить студентов пользоваться в своей практической работе теоретическими знаниями и умениями в области анатомии, физиологии и гигиены, изучить закономерности роста и развития, анатомо-физиологические особенности

регуляторных систем, сенсорных, моторных и висцеральных функций организма и основы психофизиологии; вооружить студентов современными сведениями о возрастных особенностях развивающегося организма.

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

Процесс изучения дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» направлен на формирование элементов следующих **компетенций** в соответствии с ФГОС ВО РФ, ГОС ВПО ДНР (проект) по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование; профиль Педагогика и методика дошкольного образования:

| <b>Универсальные компетенции (УК):</b>  |  |
|---|--|
| <b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций:</b><br><b>«Системное и критическое мышление»</b>                                    |  |
| <b>УК-1</b>   | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   |
| <b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций:</b><br><b>«Безопасность жизнедеятельности»</b>                                      |  |
| <b>УК-8</b>   | Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций  |
| <b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</b>  |  |
| <b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций:</b><br><b>«Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности»</b> |  |
| <b>ОПК-6</b>  | Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями |
| <b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций:</b><br><b>«Научные основы педагогической деятельности»</b>                          |  |
| <b>ОПК-8</b>  | Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний   |
| <b>Профессиональные компетенции (ПК):</b>   |  |
| <b>Тип ПД – педагогический</b>  |  |
| <b>ПК-2</b>   | Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов.  |
| <b>Тип ПД – научно-исследовательский</b>  |  |
| <b>ПК-10</b>  | Способен определять и решать исследовательские задачи в области науки и образования, в т.ч. и дошкольного; использовать в профессиональной деятельности методы научного исследования   |

**Индикаторы достижения компетенций и результаты обучения.** Достижение компетенций оценивается на основе таких индикаторов и соответствующих им результатов обучения:

| Категории универсальных компетенций     | Универсальные компетенции   | Индикаторы  | Результаты обучения   |
|---|---|---|---|
| <u>Системное и критическое мышление</u> | <b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | <b>УК.1.3.</b> Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов.   | Знает: различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски.                                  |
|   |   |   | Умеет: находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. |
|   |   | <b>УК.1.4.</b> При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения.                                       | Знает: Методы для аргументации собственных суждений.  |
|   |   |   | Умеет: использовать методы критического и логического анализа.  |
| <u>Безопасность жизнедеятельности</u>   | <b>УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций    | <b>УК-8.2.</b> Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.   | Знает: основы безопасности жизнедеятельности.   |
|   |   |   | Умеет: выявлять ситуации, представляющие опасность для жизнедеятельности.                                     |
|   |   | <b>УК-8.4.</b> Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях. | Знает: алгоритм действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций.                               |
|   |   |   | Умеет: оказать первую помощь в чрезвычайной ситуации.   |

| Общепрофессиональные компетенции   | Индикаторы   | Результаты обучения  |
|--|--|--|
| <b>ОПК-6.</b> Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями | <b>ОПК-6.1.</b><br>Осуществляет отбор и применяет психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные) в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.   | Знает: общие и специфические особенности психофизического развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.  |
|  |  | Умеет: проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; анализировать и осуществлять отбор информационных технологий, используемых в образовательном процессе.  |
| <b>ОПК-8.</b> Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний   | <b>ОПК-8.2.</b><br>Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса. | Знает: современную методологию педагогического проектирования, алгоритмы разработки, оценки качества и результатов педагогических проектов, состояние и тенденции развития международных и отечественных педагогических исследований.<br>Умеет: выделять и систематизировать основные идеи и результаты международных и отечественных педагогических исследований; определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; подбирать и применять методы разработки педагогического проекта в соответствии с задачами проектирования педагогической деятельности, применять инструментарий оценки качества и определения результатов педагогического проектирования. |

| Профессиональные компетенции   | Индикаторы  | Результаты обучения   |
|--|---|---|
| <b>Тип ПД – педагогический.</b><br><b>ПК-2.</b> Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов.<br><br>ПС 01.001<br>Трудовые функции:<br>А/02.6<br>А/03.6<br>В/01.5  | <b>ПК-2.3.</b> Развивает у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности, формирование у них культуры здорового и безопасного образа жизни     | Знает: законы развития личности и поведения.                      |
|  |   | Умеет: применять современные психолого-педагогические технологии. |
| <b>Тип ПД – научно-исследовательский.</b><br><b>ПК-10.</b> Способен определять и решать исследовательские задачи в области науки и образования, в т.ч. и дошкольного; использовать в профессиональной деятельности методы научного исследования.<br><br>ПС 01.001<br>Трудовые функции:<br>А/01.6<br>А/03.6<br>В/01.5 | <b>ПК-10.3.</b> Способен критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности и методической целесообразности использования в профессиональной деятельности. | Знает: методы и методики преподавания.                            |
|  |   | Умеет: грамотно пользоваться принципами научного подхода.         |

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студентов.

Материал излагается с использованием объяснительно-иллюстративных, эвристических и исследовательских методов преподавания. При проведении лекций и практических занятий используются мультимедийные презентации, документальные фильмы научно-познавательного характера, раздаточные материалы.

В учебном процессе широко применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, дискуссия, полемика), внеаудиторная самостоятельная работа, балльно-рейтинговая система оценки успеваемости, личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение. В учебном процессе используются интернет-ресурсы по данному курсу; рассматриваются задачи, максимально приближенные к конкретным практическим ситуациям, тесты, самостоятельная работа; контрольные работы.

Самостоятельная работа студентов предусматривает подготовку к практическим занятиям, подготовку конспектов по отдельным вопросам изучаемых тем, изучение учебной и методической литературы.

## Тематический план дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»

| Темы  | Вопросы темы   |
|---|--|
| <b><i>Содержательный модуль 1. Основные понятия возрастной анатомии, физиологии, гигиены. Развитие нейрогуморальной регуляции организма</i></b>   |  |
| <b>Тема 1.</b> Введение в возрастную анатомию, физиологию, гигиену. Категориальный аппарат возрастной физиологии, анатомии, гигиены. Общие закономерности роста и развития организма. Человек – единая биологическая система.       | 1.1. Предмет и задачи возрастной анатомии, физиологии и гигиены. История развития науки.<br>1.2. Методы исследования.<br>1.3. Возрастная периодизация.<br>1.4. Типы конституции.<br>1.5. Акселерация и ретардация.<br>1.6. Антропометрия. Показатели физического развития.   |
| <b>Тема 2.</b> Регуляторные системы. Анатомия и физиология нервной системы. Высшая нервная деятельность.  | 2.1. Рефлексы условные и безусловные, их классификация<br>2.2. Аналитико-синтетический принцип ВНД. Динамический стереотип.<br>2.3. Нервные процессы - возбуждение и торможение.<br>2.4. Свойства нервных процессов.<br>2.5. Типы ВНД.   |
| <b>Тема 3.</b> Возрастные особенности рефлекторной деятельности. Нейрогуморальная регуляция. Эндокринная система. Железы внутренней секреции.   | 3.1. Критические периоды развития.<br>3.2. Формирование второй сигнальной системы.<br>3.3. Пубертатный период, изменение гормонального баланса.  |
| <b><i>Содержательный модуль 2. Формирование висцеральных систем организма. Основные гигиенические требования</i></b>  |  |
| <b>Тема 4.</b> Развитие опорно-двигательной системы. Скелет. Мышцы.   | 4.1. Возрастные особенности формирования скелета.<br>4.2. Возрастные особенности формирования мышц.<br>4.3. Значение физической культуры и спорта.   |
| <b>Тема 5.</b> Возрастные особенности формирования системы крови, сердечно-сосудистой и дыхательной систем.   | 5.1. Развитие сердечно-сосудистой системы.<br>5.2. Развитие системы крови.<br>5.3. Иммуитет. Значение прививок.<br>5.4. Развитие дыхательной системы в пренатальном и постнатальном периодах.  |
| <b>Тема 6.</b> Развитие пищеварительной, выделительной систем и формирование обмена веществ.  | 6.1. Метаболизм как обмен веществ и энергии.<br>6.2. Формирование пищеварительной и выделительной систем.<br>6.3. Значение органических и неорганических веществ для метаболизма.  |
| <b>Тема 7.</b> Гигиенические основы учебно-воспитательного процесса. Требования к планировке и размещению зданий учебно-воспитательных учреждений и земельным участкам. Требования к планировке учебных помещений, распорядку дня и | 7.1. Значение гигиенических требований к дошкольным и школьным учреждениям.<br>7.2. Требования к планировке зданий.<br>7.3. Учебная, спортивная, хозяйственная зоны.<br>7.4. Правила поведения при обнаружении взрывоопасных предметов и предупреждение актов терроризма и экстремизма.<br>7.5. Требования к планировке, освещённости, влажности, температурному режиму учебных помещений. |



| Темы   | Вопросы темы  |
|--|---|
| условиям обучения в учебно-воспитательных учреждениях. | 7.6. Оснащённость кабинетов мебелью, учебными пособиями.<br>7.7. Режим дня. |

**Структура дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» по видам учебной деятельности**

| Названия содержательных модулей и тем  | Количество часов |        |             |              |                        |                       |               |        |             |              |                        |                       |
|--|------------------|--------|-------------|--------------|------------------------|-----------------------|---------------|--------|-------------|--------------|------------------------|-----------------------|
|  | Очная форма      |        |             |              |                        |                       | Заочная форма |        |             |              |                        |                       |
|  | всего            | в т.ч. |             |              |                        |                       | всего         | в т.ч. |             |              |                        |                       |
|  |                  | лекции | семинарские | лабораторные | самостоятельная работа | индивидуальная работа |               | лекции | семинарские | лабораторные | самостоятельная работа | индивидуальная работа |
| Содержательный модуль 1. Основные понятия возрастной анатомии, физиологии, гигиены. Развитие нейрогуморальной регуляции организма  |                  |        |             |              |                        |                       |               |        |             |              |                        |                       |
| Тема 1. Введение в возрастную анатомию, физиологию, гигиену. Категориальный аппарат возрастной физиологии, анатомии, гигиены. Общие закономерности роста и развития организма. Человек – единая биологическая система. | 24               | 4      | 8           |              | 12                     |                       | 24            | 1      | -           |              | 23                     |                       |
| Тема 2. Регуляторные системы. Анатомия и физиология нервной системы. Высшая нервная деятельность.  | 12               | 2      | 4           |              | 6                      |                       | 12            | -      | 1           |              | 11                     |                       |
| Тема 3. Возрастные особенности рефлекторной деятельности. Нейрогуморальная регуляция. Эндокринная система. Железы внутренней секреции.   | 12               | 2      | 4           |              | 6                      |                       | 12            | -      | 1           |              | 11                     |                       |
| Итого по содержательному модулю 1  | 48               | 8      | 16          |              | 24                     |                       | 48            | 1      | 2           |              | 45                     |                       |
| Содержательный модуль 2. Формирование висцеральных систем организма. Основные гигиенические требования   |                  |        |             |              |                        |                       |               |        |             |              |                        |                       |
| Тема 4. Развитие опорно-двигательной системы. Скелет. Мышцы.   | 12               | 2      | 4           |              | 6                      |                       | 12            | -      | -           |              | 12                     |                       |

| Названия содержательных модулей и тем  | Количество часов |        |             |              |                        |                       |               |        |             |              |                        |                       |
|--|------------------|--------|-------------|--------------|------------------------|-----------------------|---------------|--------|-------------|--------------|------------------------|-----------------------|
|  | Очная форма      |        |             |              |                        |                       | Заочная форма |        |             |              |                        |                       |
|  | всего            | в т.ч. |             |              |                        |                       | всего         | в т.ч. |             |              |                        |                       |
|  |                  | лекции | семинарские | лабораторные | самостоятельная работа | индивидуальная работа |               | лекции | семинарские | лабораторные | самостоятельная работа | индивидуальная работа |
| Тема 5. Возрастные особенности формирования системы крови, сердечно-сосудистой и дыхательной систем.   | 12               | 2      | 4           |              | 6                      |                       | 12            | 1      | -           |              | 11                     |                       |
| Тема 6. Развитие пищеварительной, выделительной систем и формирование обмена веществ.  | 12               | 2      | 4           |              | 6                      |                       | 12            | -      | 1           |              | 11                     |                       |
| Тема 7. Гигиена учебно-воспитательного процесса. Гигиенические основы учебно-воспитательного процесса. Требования к планировке и размещению зданий учебно-воспитательных учреждений и земельным участкам. Требования к планировке учебных помещений, распорядку дня и условиям обучения в учебно-воспитательных учреждениях. | 24               | 2      | 4           |              | 18                     |                       | 24            | -      | 1           |              | 23                     |                       |
| Итого по содержательному модулю 2  | 60               | 8      | 16          |              | 36                     |                       | 60            | 1      | 2           |              | 64                     |                       |
| Всего  | 108              | 14     | 28          |              | 66                     |                       | 108           | 2      | 4           |              | 102                    |                       |

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

### Темы лекционных занятий

| №<br>п/п | Название темы  | Количество часов |               |
|----------|--|------------------|---------------|
|          |  | Очная форма      | Заочная форма |
| 1        | Введение в возрастную анатомию, физиологию, гигиену. Категориальный аппарат возрастной физиологии, анатомии, гигиены. Общие закономерности роста и развития организма. Человек – единая биологическая система. | 2                | 1             |

| №<br>п/п | Название темы   | Количество часов |               |
|----------|---|------------------|---------------|
|          |   | Очная форма      | Заочная форма |
| 2        | Регуляторные системы. Анатомия и физиология нервной системы. Высшая нервная деятельность.   | 2                | -             |
| 3        | Возрастные особенности рефлекторной деятельности. Нейрогуморальная регуляция. Эндокринная система. Железы внутренней секреции.  | 2                | -             |
| 4        | Развитие опорно-двигательной системы. Скелет. Мышцы.  | 2                | -             |
| 5        | Возрастные особенности формирования системы крови, сердечно-сосудистой и дыхательной систем.  | 2                | 1             |
| 6        | Развитие пищеварительной, выделительной систем и формирование обмена веществ.   | 2                | -             |
| 7        | Гигиенические основы учебно-воспитательного процесса. Требования к планировке и размещению зданий учебно-воспитательных учреждений и земельным участкам. Требования к планировке учебных помещений, распорядку дня и условиям обучения в учебно-воспитательных учреждениях. | 2                | -             |
|          | <b>ВСЕГО</b>  | <b>14</b>        | <b>2</b>      |

Тексты лекций приведены в: <https://cloud.mail.ru/home/20-21%20Дистанционное%20обучение%20Маховицкая%20Т.П./ВАФиГ/Лекции/>

#### Темы семинарских занятий

| №<br>п/п | Название темы   | Количество часов |               |
|----------|---|------------------|---------------|
|          |   | Очная форма      | Заочная форма |
| 1        | <b>Человек – единая биологическая система.</b><br>Уровни организации живых организмов: клеточный, тканевой, органный, системный. Функциональные системы, их значение.   | 2                | -             |
| 2        | <b>Нервная система и высшая нервная деятельность.</b><br>Функции нервной системы. Строение и функции нейронов. Методы изучения функций мозга. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Формирование условного рефлекса. | 2                | 1             |
| 3        | <b>Эндокринная система. Гуморальная регуляция.</b><br>Функции желез внутренней секреции. Щитовидная железа. Паращитовидные железы. Вилочковая железа. Надпочечники. Поджелудочная железа. Половые железы. Гипофиз. Эпифиз.  | 2                | 1             |
| 4        | <b>Сенсорные системы. Органы чувств.</b> Общая организация сенсорных систем. Зрительная СС. Слуховая СС. Вестибулярная СС. Обонятельная СС. Вкусовая СС. Осязательная и сомато-висцеральная СС                              | 2                | -             |
| 5        | <b>Опорно-двигательная система. Скелет. Мышцы. Работа мышц.</b><br>Функции скелета. Отделы скелета человека. Состав и   | 2                | -             |

| №<br>п/п | Название темы  | Количество часов |               |
|----------|--|------------------|---------------|
|          |  | Очная форма      | Заочная форма |
|          | строение костей. Соединения костей. Рост костей. Формирование костной ткани. Строение мышц. Закономерности распределения мышц на теле. Работа мышцы. Утомление. Тренировки.  |                  |               |
| 6        | <b>Сердечно-сосудистая система.</b><br>Сердце. Строение сердца. Фазы сердечной деятельности. Регуляция сердечной деятельности. Движение крови по сосудам. Кровяное давление.<br>Лимфа. Лимфатическая система.  | 2                | 1             |
| 7        | <b>Система крови.</b><br>Физико-химические и физиологические свойства крови. Основные функции крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, их функции. Иммуитет. Свёртывание крови.   | 2                | -             |
| 8        | <b>Дыхательная система.</b><br>Строение органов дыхания. Лёгочное дыхание. Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхательных движений. Химизм дыхания.  | 2                | -             |
| 9        | <b>Пищеварительная система.</b><br>Органы пищеварения. Работы И.П.Павлова. Пищеварение в полости рта.<br>Пищеварение в желудке. Пищеварение в тонком и толстом кишечнике.  | 2                | -             |
| 10       | <b>Обмен веществ.</b><br>Понятие метаболизма. Белки, жиры, углеводы. Витамины, их значение. Минеральный обмен. Водный обмен.   | 2                | 1             |
| 11       | <b>Выделительная система.</b><br>Конечные продукты обмена. Почки, их строение. Мочеобразование. Мочевыделение.   | 2                | -             |
| 12       | <b>Кожа.</b><br>Строение и функции кожи. Энергетический баланс в организме. Роль кожи в терморегуляции организма. Выделительная функция. Значение гигиены кожи.  | 2                | -             |
| 13       | <b>Система органов размножения.</b><br>Предпубертатный и пубертатный периоды. Половое созревание. Женские и мужские половые органы. Беременность. Роды. Заболевания половых органов. Значение гигиены половой системы.   | 2                | -             |
| 14       | <b>Состояние здоровья детей и подростков. Медико-гигиеническое воспитание учащихся. Гигиенические основы учебно-воспитательного процесса и режима дня учащихся.</b><br>Гигиена как наука. Значение знаний анатомии и физиологии. Профилактика отклонений развития у детей. Детские заболевания. Медицинские группы. Оздоровление детей. Режим дня учащихся. Гигиенические требования к расписанию. Перемены и физкультминутки. Группы продлённого дня. Двигательная активность детей. Возрастные различия. Уроки физкультуры. Уроки трудового обучения. Работоспособность детей. Утомление и тренировки. Учебные помещения. Планировка, освещённость, ориентация и световой режим. Воздушно-температурный режим. Оборудование школ и | 2                | -             |

| №<br>п/п | Название темы   | Количество часов |               |
|----------|---|------------------|---------------|
|          |   | Очная форма      | Заочная форма |
|          | дошкольных учреждений. Земельные участки. Учебно-опытная, хозяйственная зоны. |                  |               |
|          | <b>ВСЕГО</b>  | <b>28</b>        | <b>4</b>      |

Планы семинарских занятий с указанием рассматриваемых вопросов и выполняемых заданий приведены в: <https://cloud.mail.ru/home/20-21%20Дистанционное%20обучение%20Маховицкая%20Т.П./ВАФиГ/Семинарские%20занятия/>

## 6. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

| №<br>п/п | Название темы  | Количество часов |               |
|----------|--|------------------|---------------|
|          |  | Очная форма      | Заочная форма |
| 1        | <b>Введение в возрастную анатомию, физиологию, гигиену. Категориальный аппарат возрастной физиологии, анатомии, гигиены. Общие закономерности роста и развития организма. Человек – единая биологическая система</b><br>Выполнение заданий блоков А, Б и В фонда оценочных средств по дисциплине по теме | 12               | 23            |
| 2        | <b>Регуляторные системы. Анатомия и физиология нервной системы. Высшая нервная деятельность</b><br>Выполнение заданий блоков А, Б и В фонда оценочных средств по дисциплине по теме  | 6                | 10            |
| 3        | <b>Возрастные особенности рефлекторной деятельности. Нейрогуморальная регуляция. Эндокринная система. Железы внутренней секреции</b><br>Выполнение заданий блоков А, Б и В фонда оценочных средств по дисциплине по теме   | 6                | 11            |
| 4        | <b>Развитие опорно-двигательной системы. Скелет. Мышцы</b><br>Выполнение заданий блоков А, Б и В фонда оценочных средств по дисциплине по теме   | 6                | 12            |
| 5        | <b>Возрастные особенности формирования системы крови, сердечно-сосудистой и дыхательной систем</b><br>Выполнение заданий блоков А, Б и В фонда оценочных средств по дисциплине по теме   | 6                | 11            |
| 6        | <b>Развитие пищеварительной, выделительной систем и формирование обмена веществ</b><br>Выполнение заданий блоков А, Б и В фонда оценочных средств по дисциплине по теме  | 6                | 11            |
| 7        | <b>Гигиена учебно-воспитательного процесса Гигиенические требования к условиям обучения и учебному оборудованию.</b><br>Выполнение заданий блоков А, Б и В фонда оценочных средств   | 18               | 23            |

| №<br>п/п | Название темы         | Количество часов |               |
|----------|-----------------------|------------------|---------------|
|          |                       | Очная форма      | Заочная форма |
|          | по дисциплине по теме |                  |               |
|          | <b>ВСЕГО</b>          | <b>66</b>        | <b>102</b>    |

Содержание самостоятельной (в т.ч. индивидуальной) работы по темам и методические рекомендации по ее выполнению приведены в: <https://cloud.mail.ru/home/20-21%20Дистанционное%20обучение%20Маховицкая%20Т.П./ВАФиГ/Семинарские%20занятия/Задания/>

## 7. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### Содержательный модуль 1. Основные понятия возрастной анатомии, физиологии, гигиены. Развитие нейрогуморальной регуляции организма

1. Предмет возрастной анатомии, физиологии, гигиены. Задачи курса, значение для педагогов, методы исследования.
2. Рост и развитие организма. Основные закономерности.
3. Показатели физического развития, методы их исследования.
4. Типы конституции.
5. Биологический возраст, методы определения.
6. Понятие о высшей нервной деятельности. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы. Рефлексы условные и безусловные.
7. Классификация условных и безусловных рефлексов.
8. Образование условного рефлекса. Рефлекторная дуга.
9. Аналитико-синтетическая деятельность коры головного мозга. Возбуждение и торможение.
10. Свойства нервных процессов. Типы высшей нервной деятельности.
11. Первая и вторая сигнальные системы, их развитие.
12. Возрастные особенности развития рефлекторной деятельности. Динамический стереотип.
13. Критические периоды развития. Препубертатный и пубертатный периоды.
14. Изменение ВНД у детей и подростков под действием различных факторов. Патологические изменения ВНД.
15. Действие наркотических веществ (чая, кофе, никотина, алкоголя, наркотиков) на растущий организм.
16. Развитие рефлексов в течение первого года жизни ребёнка.
17. Развитие ребёнка от одного до трёх лет. Формирование речевой функции.
18. Развитие ребёнка от второго критического периода до полового созревания.
19. Период полового созревания.
20. Организм – единое целое. Уровни организации живых организмов.
21. Функции нервной системы и нервных клеток. Строение нейронов. Методы изучения функций мозга.
22. Развитие головного мозга в процессе онтогенеза.
23. Развитие коры больших полушарий во время внутриутробного периода.
24. Периферическая нервная система, её виды и развитие в онтогенезе.
25. Развитие спинного мозга в онтогенезе.
26. Железы внутренней секреции. Нейрогуморальная регуляция. Щитовидная железа. Паращитовидные железы.

27. Вилочковая железа, её роль в развитии иммунитета и регулировании половой функции организма.
28. Поджелудочная железа, её роль в пищеварении и гормональной регуляции. Диабет.
29. Надпочечники, их роль в гуморальной регуляции.
30. Половые железы мужские и женские.
31. Влияние гормонов на развитие нервной системы и поведение.
32. Влияние гормонов на рост и развитие организма.
33. Роль гормонов в адаптации организма к физическим нагрузкам.
34. Особенности сенсорной функции детей и подростков.
35. Зрительная сенсорная система, её возрастные особенности.
36. Заболевания зрительной сенсорной системы у детей и подростков.
37. Слуховая сенсорная система, её возрастные особенности.
38. Отклонения в развитии слуховой сенсорной системы.
39. Вестибулярная сенсорная система, её возрастные особенности.
40. Обонятельная и вкусовая сенсорные системы, их возрастные особенности.
41. Осязательная и сомато-висцеральная сенсорные системы, их возрастные особенности.

## **Содержательный модуль 2. *Формирование висцеральных систем организма. Основные гигиенические требования***

42. Строение костей, их виды и соединения.
43. Рост и развитие костей в онтогенезе.
44. Нарушения осанки. Плоскостопие.
45. Мышцы, их строение, закономерности распределения.
46. Работа мышц. Тренировки. Утомление.
47. Строение сердца.
48. Фазы сердечного цикла. Электрокардиограмма.
49. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам.
50. Автоматизм сердца. Регуляция сердечной деятельности.
51. Физико-химические свойства и функции крови.
52. Форменные элементы крови.
53. Строение, функции и развитие эритроцитов.
54. Возрастные особенности количества и состава крови.
55. Иммунитет врождённый и приобретённый, неспецифический и специфический. Возрастные изменения иммунитета.
56. Значение прививок. Основные прививки.
57. Строение, функции и развитие лейкоцитов. Их разновидности.
58. Функция тромбоцитов. Процесс свёртывания крови.
59. Возрастные особенности регуляции кровообращения, реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку.
60. Заболевания сердечно-сосудистой системы у детей и подростков.
61. Дыхательные движения. Механизм вдоха и выдоха. Жизненная ёмкость лёгких.
62. Газообмен в лёгких и тканях. Факторы, влияющие на газообмен.
63. Пищеварение в ротовой полости и в желудке. Гигиена питания детей и подростков.
64. Всасывание в тонком кишечнике.
65. Пищеварение в толстом кишечнике. Значение аппендикса.
66. Заболевания желудочно-кишечного тракта. Влияние алкоголя на состояние органов пищеварительной системы.
67. Обмен веществ и энергии в организме. Особенности метаболизма детей и подростков.
68. Потребность организма в основных питательных веществах. Значение сбалансированного питания детей и подростков.
69. Выделительная система. Функции почек.

70. Гигиена интимной жизни. Заболевания, передающиеся половым путём.
71. Беременность. Гигиена будущей матери.
72. Роды. Нарушения родового процесса.
73. Уход за новорожденным.
74. Требования к организации учебных занятий школьников. Правила составления расписания занятий.
75. Значение режима дня учащихся. Предотвращение переутомления.
76. Значение режима сна для детей школьного и дошкольного возраста.
77. Двигательная активность детей, требования к урокам физического воспитания.
78. Гигиенические требования к планировке дошкольных учреждений.
79. Гигиенические требования к планировке учебного здания.
80. Гигиенические требования к режиму выполнения домашних заданий.
81. Гигиена трудового обучения и производительного труда учащихся.
82. Гигиенические требования к планировке спортивно-игровой зоны.
83. Гигиенические требования к планировке учебных кабинетов.
84. Нормы питания учащихся. Требования к планировке буфетов и столовых в общеобразовательных учреждениях.
85. Воздушный и температурный режим учебных помещений. Профилактика простудных заболеваний.
86. Световой режим учебных помещений. Требования к освещённости.
87. Оборудование учебных помещений. Предотвращение нарушений осанки.
88. Работоспособность учащихся. Гигиена обучения с помощью компьютерной техники.
89. Планирование хозяйственной зоны учебного здания.
90. Гигиена занятий физкультурой и спортом.

## **8. ОБРАЗЕЦ ЗАДАНИЯ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ**

### **ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Образовательная программа: **бакалавриат**

Направление подготовки: **44.03.01 «Педагогическое образование»**

Профиль: **Педагог дополнительного образования**

Очная форма обучения. **Семестр: 2**

Заочная форма обучения. **Год: 1, семестр 2**

Учебная дисциплина: **«Возрастная анатомия, физиология и гигиена»**

### **МОДУЛЬНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ВАРИАНТ №1**

#### **Блок 1.**

Выберите один верный ответ.

1. В свертывании крови участвуют:

- А. Эритроциты; Б. Тромбоциты; В. Лимфоциты.  
Г. Лейкоциты

2. Слепое пятно расположено в месте, где находятся (находится)

- А) палочки Б) колбочки В) выход зрительного нерва Г) сосудистая оболочка

3. Если у ребенка развивается заболевание рахит, то можно предположить нехватку витамина:

- А) С Б) А В) Д Г) В



4. Сахарный диабет развивается при недостатке:  
А) адреналина Б) норадреналина В) инсулина Г) гормона роста
5. Серое вещество спинного мозга:  
А) располагается внутри Б) состоит из тел нейронов и их дендритов  
В) состоит из нервных волокон Г) располагается снаружи
6. За координацию движений отвечает отдел головного мозга  
А) продолговатый Б) средний В) мозжечок Г) промежуточный
7. Анализатор состоит из:  
А) рецепторов и проводящих путей Б) проводящих путей и зоны коры  
В) зоны коры и рецепторов Г) рецепторов, проводящих путей и зоны коры больших полушарий
8. Слюна человека содержит фермент, который расщепляет  
А) крахмал Б) жиры В) белки Г) белки, жиры и углеводы
9. В основании корня волос открываются  
А) протоки сальных желез Б) протоки потовых желез  
В) нервные окончания Г) протоки лимфатических капилляров
10. Соляная кислота, вырабатываемая клетками пищеварительных желез, входит в состав  
А) сока поджелудочной железы Б) желудочного сока  
В) желчи Г) веществ, выделяемых печенью
11. Кровь относится к типу тканей:  
А) соединительная Б) нервная В) эпителиальная Г) мышечная
12. Дышать следует через нос, так как в носовой полости  
А) происходит газообмен Б) образуется много слизи  
В) имеются хрящевые полукольца Г) воздух согревается и очищается
13. Структурной и функциональной единицей почки является:  
А) Нефрон Б) Почечная капсула В) Почечный каналец  
Г) Почечный клубочек
14. Наружный слой кожи называется:  
А) Эпидермис Б) Дерма В) Жировая клетчатка  
Г) Эктодерма
15. Определите трубчатые кости нижних конечностей:  
А) пяточная кость  
Б) тазовые кости  
В) берцовые кости

## **Блок 2.**

1. Установите соответствие между процессом пищеварения и отделом пищеварительного канала, в котором он протекает у человека

| Процесс пищеварения  | Отдел пищеварительного тракта |
|--|-------------------------------|
| А) опробование и измельчение пищи                          | 1) ротовая полость            |
| Б) первичное расщепление белков                            | 2) желудок                    |
| В) всасывание питательных веществ микроворсинками эпителия | 3) тонкий кишечник            |
| Г) завершение расщепления белков, жиров и углеводов        |                               |
| Д) первичное расщепление углеводов                         |                               |

## 2. Дополните предложение.

Телами нейронов и их короткими отростками образовано \_\_\_\_\_ вещество мозга, а длинными отростками - \_\_\_\_\_ вещество.

## Блок 3.

1. Приведите примеры детских инфекционных заболеваний. В чем их отличительная особенность от других заболеваний? Как предупредить распространение инфекции в группе детского сада; в детском саду?

2. Назовите особенности органов пищеварительной системы и процесса пищеварения у детей раннего и дошкольного возраста. Назовите особенности питания детей раннего и дошкольного возраста.

## 9. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАДАНИЯ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

| <i>Номер задания</i> | <i>Количество баллов</i> |
|----------------------|--------------------------|
| Блок 1               | 7,5 баллов               |
| Блок 2               | 2,5 баллов               |
| Блок 3               | 5 баллов                 |
| <i>Всего</i>         | <i>15</i>                |

## 10. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа оценивается в 35 баллов. В разрезе отдельных тем оценивание осуществляется следующим образом.

### Оценивание СРС и ИРС по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»

| Названия содержательных модулей и тем  | СРС       | ИРС      |
|--|-----------|----------|
| <b>Содержательный модуль 1. Основные понятия возрастной анатомии, физиологии, гигиены. Развитие нейрогуморальной регуляции организма</b>   |           |          |
| 1. Введение в возрастную анатомию, физиологию, гигиену. Категориальный аппарат возрастной физиологии, анатомии, гигиены. Общие закономерности роста и развития организма. Человек – единая биологическая система.  | 5         | -        |
| 2. Регуляторные системы. Анатомия и физиология нервной системы. Высшая нервная деятельность.   | 5         | -        |
| 3. Возрастные особенности рефлекторной деятельности. Нейрогуморальная регуляция. Эндокринная система. Железы внутренней секреции.  | 5         | -        |
| <b>Итого по 1-му содержательному модулю</b>  | <b>15</b> | <b>-</b> |
| <b>Содержательный модуль 2. Формирование висцеральных систем организма. Основные гигиенические требования</b>  |           |          |
| 1. Развитие опорно-двигательной системы. Скелет. Мышцы.  | 5         | -        |
| 2. Возрастные особенности формирования системы крови, сердечно-сосудистой и дыхательной систем.  | 5         | -        |
| 3. Развитие пищеварительной, выделительной систем и формирование обмена веществ.   | 5         | -        |
| 4. Гигиенические основы учебно-воспитательного процесса. Требования к планировке и размещению зданий учебно-воспитательных учреждений и земельным участкам. Требования к планировке учебных помещений, распорядку дня и условиям обучения в учебно-воспитательных учреждениях. | 5         | -        |
| <b>Итого по 2-му содержательному модулю</b>  | <b>20</b> | <b>-</b> |
| <b>Всего баллов</b>  | <b>35</b> | <b>-</b> |

## 11. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОБЩЕЙ УСПЕВАЕМОСТИ

Общая оценка знаний студентов по дисциплине проводится по 100-балльной шкале согласно таким критериям, приведенным в таблице ниже. *Организационно-учебная работа студента* в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, активность во время проведения лекционных и практических занятий (вопросы лектору по теме лекционного материала, участие в обсуждении пройденного материала, решение задач и ситуаций у доски и т.п.).

| Содержательные модули   | Вид работы                               | Баллы      |
|-------------------------|--|------------|
| Содержательный модуль 1 | Организационно-учебная работа студента в | 15         |
|                         | Самостоятельная работа                   | 15         |
|                         | Модульная контрольная работа             | 15         |
|                         | <b>Итого</b>                             | <b>45</b>  |
| Содержательный модуль 2 | Организационно-учебная работа студента в | 20         |
|                         | Самостоятельная работа                   | 20         |
|                         | Модульная контрольная работа             | 15         |
|                         | <b>Итого</b>                             | <b>55</b>  |
| <b>Общий итог</b>       |  | <b>100</b> |

### Порядок оценивания учебных достижений обучающихся

| Оценка по шкале ECTS | Оценка по 100-балльной шкале | Оценка по государственной шкале   |            |
|----------------------|------------------------------|---|------------|
|                      |                              | экзамен, дифференцированный зачет   | зачет      |
| A                    | 90-100                       | 5 (отлично)   | зачтено    |
| B                    | 80-89                        | 4 (хорошо)  | зачтено    |
| C                    | 75-79                        | 4 (хорошо)  | зачтено    |
| D                    | 70-74                        | 3 (удовлетворительно)   | зачтено    |
| E                    | 60-69                        | 3 (удовлетворительно)   | зачтено    |
| FX                   | 35-59                        | 2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной аттестации   | не зачтено |
| F                    | 0-34                         | 2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов | не зачтено |

### Шкала соответствия баллов национальной шкале

| Оценка по шкале ECTS | Оценка по 100-балльной шкале | Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачет)   | Оценка по государственной шкале (зачет) |
|----------------------|------------------------------|---|---|
| A                    | 90-100                       | 5 (отлично)   | зачтено                                 |
| B                    | 80-89                        | 4 (хорошо)  | зачтено                                 |
| C                    | 75-79                        | 4 (хорошо)  | зачтено                                 |
| D                    | 70-74                        | 3 (удовлетворительно)   | зачтено                                 |
| E                    | 60-69                        | 3 (удовлетворительно)   | зачтено                                 |
| FX                   | 35-59                        | 2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи  | не зачтено                              |
| F                    | 0-34                         | 2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов | не зачтено                              |

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебные занятия проводятся во 2-м (ул. Булавина, д.1) и 3-м учебных корпусах (ул. Будённого, д.13-А) Института педагогики. Для проведения лекционных и практических занятий требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, мультимедийный проектор и экран, ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя. Выход в Интернет проводной или с использованием Wi-Fi.

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных, учебно-методическое обеспечение, представленное в учебно-методических кабинетах 2-го (ауд.7) и 3-го учебных корпусов (ауд. 20), материально-техническую базу учебной лаборатории кафедры дошкольного и начального образования.

В процессе обучения студенты имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», размещенные на платформе Облака почты дистанционного образования ГОУ ВПО «ДонНУ». С использованием ресурсов платформы дистанционного образования также осуществляется текущий контроль знаний студентов на основе тестирования и проверки результатов самостоятельной работы.

## 13. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

| №<br>п/п                                | Наименование   | Кол-во<br>экземпляров<br>в библиотеке<br>ДонНУ | Наличие<br>электронной<br>версии в<br>ЭБС |
|---|--|--|---|
| <b><i>Основная литература</i></b>       |  |  |   |
| 1.                                      | Безруких, М.М. Возрастная физиология: физиология развития ребенка: учеб.пособие / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: Академия, 2013. – 416 с.   | 6  | +   |
| 2.                                      | Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека : учебник / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский. - 5-е изд. - Москва : Академия, 2009. – 491 с.   | 1  | +   |
| 3.                                      | Курепина, М. М. Анатомия человека : учеб.для студентов вузов / М. М. Курепина, А.П. Ожигова, А. А. Никитина. - Москва : ВЛАДОС, 2010. - 383 с.   | 25   | +   |
| 4.                                      | Хрипкова, А.Г. Анатомия, физиология и гигиена человека: учеб.пособие / А.Г. Хрипкова. – М.: Просвещение, 2012. – 399 с.  | 25   | +   |
| <b><i>Дополнительная литература</i></b> |  |  |   |
| 5.                                      | Курепина, М. М. Анатомия человека : Учеб.для студентов вузов / М. М. Курепина, А. П. Ожигова, А. А. Никитина. - М. : ВЛАДОС, 2002. - 383 с.  | 70   | +   |
| 6.                                      | Сапин, М. Р. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма) : Учеб.пособие для студентов сред. пед. учеб. заведений / М. Р. Сапин, В. И. Сивоглазов. - 2-е изд. - М. : ACADEMIA, 1999. - 448 с. | 4  | +   |

#### 14. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Академия - [http://www.academia-moscow.ru/ftp\\_share/books/fragments/fragment\\_22234.pdf](http://www.academia-moscow.ru/ftp_share/books/fragments/fragment_22234.pdf)
2. Refdb.ru - <http://refdb.ru/look/1470023-pall.html>
3. E library: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Научная библиотека Донецкого национального медицинского университета: <http://katalog.dnmu.ru/search.php>
5. Биология человека: <http://humbio.ru/humbio/default.htm>
6. Крымская межвузовская библиотека: [http://elib.crimea.edu/index.php?option=com\\_content&task=view&id=198&Itemid=57](http://elib.crimea.edu/index.php?option=com_content&task=view&id=198&Itemid=57)
7. Библиотека ДонНУ: <http://www.donnu.edu.ua/library/ru/index.asp>
8. Сетевая энциклопедия «Википедия»: <http://ru.wikipedia.org>
9. Анатомия и физиология [http://www.tasmed.ru/the\\_general\\_data/anatomy\\_and\\_physiology/](http://www.tasmed.ru/the_general_data/anatomy_and_physiology/)
10. Возрастная анатомия и физиология [http://www.e-reading.club/bookreader.php/97802/Antonova - Vozrastnaya anatomiya i fiziologiya.html](http://www.e-reading.club/bookreader.php/97802/Antonova_-_Vozrastnaya_anatomiya_i_fiziologiya.html)
11. Возрастная анатомия, физиология и гигиена <http://dspace.kpfu.ru/xmlui/bitstream/handle/net/34426/Vozrastnaya.anatomiya.fiziologiya.i.gigiena.uchebnik.pdf?sequence=-1>

#### 15. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДОННУ № 46484614);
2. MicrosoftOffice (корпоративная лицензия ДОННУ лицензия № 46472919);
3. MicrosoftVisualStudio (лицензия программы DreamSpark для высших учебных заведений);
4. Лицензии GPL для свободного программного обеспечения: Антивирус Касперского, LibreOffice, AdobeAcrobatReader, xPDF, Paint.NET.