

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мурманский арктический государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**К.М.02.01 Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья**

(название дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

**основной профессиональной образовательной программы  
по направлению подготовки**

**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Направленность (профили) Математика. Информатика**

(код и наименование направления подготовки  
с указанием направленности (наименования магистерской программы))

**высшее образование – бакалавриат**

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование –  
специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

**бакалавр**

квалификация

**очная**

форма обучения

**2023**

год набора

**Составитель(и):**

Ерохова Н.В.,  
канд.пед.наук, доцент,  
зав. кафедрой физической культуры,  
спорта и безопасности  
жизнедеятельности

Утверждена на заседании кафедры  
физической культуры, спорта и безопасности  
жизнедеятельности факультета  
физической культуры  
и безопасности жизнедеятельности  
(протокол № 9 от 15.03.2023 г.)

Зав. кафедрой



подпись

Ерохова Н.В.  
Ф.И.О.

**1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** – изучение особенности жизнедеятельности организма в различные периоды онтогенеза.

**2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

ПК-6. Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

| <b>Компетенция</b>   | <b>Индикаторы компетенций</b>   | <b>Результаты обучения</b>  |
|--|---|---|
| УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1. Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности.<br>УК-7.2. Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья. | Знать:<br>- общие закономерности роста и развития организма на разных этапах онтогенеза;<br>- возрастные психофизиологические и индивидуальные особенности обучающихся                              |
|  |   | Уметь:<br>- определять физическое развитие детей;<br>- выявлять возрастные психофизические и индивидуальные особенности обучающихся;<br>- поддерживать должный уровень физической подготовленности. |
|  |   | Владеть:<br>- здоровьесберегающими технологиями;<br>- навыками определения возрастных психофизических и индивидуальных особенностей обучающихся   |
| ПК-6. Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности                      | ПК-6.1. Применяет меры профилактики детского травматизма и использует здоровьесберегающие технологии в учебном процессе<br>ПК-6.2. Оказывает первую доврачебную помощь обучающимся.   | Знать:<br>- общие закономерности обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.  |
|  |   | Уметь:<br>- применять меры профилактики детского травматизма и использовать здоровьесберегающие технологии в учебном процессе.  |
|  |   | Владеть:<br>- основами оказания первой доврачебной помощи обучающимся   |

**3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.**

Дисциплина (модуль) «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья» относится к комплексному модулю основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) направленность (профили) Математика. Физика.

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы или 72 часов (из расчета 1 ЗЕ = 36 часов).

| Курс | Семестр | Трудоемкость в ЗЕ | Общая трудоемкость (час) | Контактная работа |    |    | Всего контактных часов | Из них в интерактивной форме | Кол-во часов на СРС    |                             | Курсовые работы | Кол-во часов | Форма контроля |
|------|---------|-------------------|--------------------------|-------------------|----|----|------------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------|--------------|----------------|
|      |         |                   |                          | ЛК                | ПР | ЛБ |                        |                              | Общее количество часов | из них – на курсовую работу |                 |              |                |
| 1    | 1       | 2                 | 72                       | 12                | 24 | -  | 36                     | 6                            | 36                     | -                           | -               | -            | зачет          |

Интерактивная форма реализуется в виде дискуссий.

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.**

| № п/п | Наименование раздела, темы                                    | Контактная работа |           |          | Всего контактных часов | Из них в интерактивной | Кол-во часов на СРС | Кол-во часов на контроль |
|-------|---|-------------------|-----------|----------|------------------------|------------------------|---------------------|--------------------------|
|       |   | ЛК                | ПР        | ЛБ       |                        |                        |                     |                          |
| 1     | Организм и его уровни организации                             | 1                 | 2         | -        | 3                      | -                      | 2                   | -                        |
| 2     | Общие закономерности роста и развития организма               | 1                 | 2         | -        | 3                      | -                      | 2                   | -                        |
| 3     | Опорно-двигательная система                                   | 2                 | 2         | -        | 4                      | 2                      | 4                   | -                        |
| 4     | Дыхательная система.  | 1                 | 2         | -        | 3                      | 2                      | 4                   | -                        |
| 5     | Кровь. Сердечно-сосудистая система                            | 1                 | 4         | -        | 5                      | 2                      | 4                   | -                        |
| 6     | Пищеварительная система                                       | 1                 | 2         | -        | 3                      | -                      | 2                   | -                        |
| 7     | Нервная система, строение и функции. ЦНС. ВНД                 | 1                 | 2         | -        | 3                      | -                      | 4                   | -                        |
| 8     | Сенсорные системы. Строение, функции и онтогенез анализаторов | 1                 | 2         | -        | 3                      | -                      | 2                   | -                        |
| 9     | Мочеполовая система. Выделительная система                    | 1                 | 2         | -        | 3                      | -                      | 4                   | -                        |
| 10    | Иммунная и лимфатическая система                              | 1                 | 2         | -        | 3                      | -                      | 4                   | -                        |
| 11    | Основы гигиены детей и подростков                             | 1                 | 2         | -        | 3                      | -                      | 4                   | -                        |
|       | Зачет   | -                 | -         | -        | -                      | -                      | -                   | -                        |
|       | <b>ИТОГО:</b>   | <b>12</b>         | <b>24</b> | <b>-</b> | <b>36</b>              | <b>6</b>               | <b>36</b>           | <b>-</b>                 |

## **Содержание дисциплины (модуля)**

### **Тема 1. Организм и его уровни организации**

Понятие об организме и уровнях организации. Основные свойства организма. Понятие функциональной системы по П.К. Анохину.

### **Тема 2. Общие закономерности роста и развития организма**

Понятие роста и развития. Общие закономерности роста и развития. Состояние и здоровья детей и подростков и пути его укрепления средствами физического воспитания. развития ребенка. Факторы, влияющие на рост и развитие.

### **Тема 3. Опорно-двигательная система**

Строение и функции опорно-двигательного аппарата. Строение и классификация костей. Возрастные и функциональные изменения соединения костей. Строение и функции скелетных мышц. Работа и сила мышц. Мышечный тонус и утомление мышц. Развитие и возрастные особенности скелетных мышц.

### **Тема 4. Дыхательная система**

Значение дыхания. Органы дыхания: строение, функции, возрастные особенности. Механизм вдоха и выдоха. Газообмен в легких и тканях.

### **Тема 5. Кровь. Сердечно-сосудистая система**

Кровь как биологическая система. Основные функции крови. Объем и состав крови. Группы крови. Строение и функции сердца. Проводящая система сердца. Основные свойства сердца. Большой и малый круг кровообращения. Возрастные особенности строения сердца и сосудов.

### **Тема 6. Пищеварительная система**

Строение стенок пищеварительной трубки. Органы пищеварения: строение, функции и возрастные особенности. Пищеварение. Питательные вещества.

### **Тема 7. Нервная система, строение и функции. ЦНС. ВНД**

Строение и функции нервной системы. Глия. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Классификация рефлексов. Возрастные особенности головного и спинного мозга.

### **Тема 8. Сенсорные системы. Строение, функции и онтогенез анализаторов**

Строение и функции тактильного анализатора, вкусового анализатора, обонятельного анализатора, слуховой сенсорной системы, вестибулярной сенсорной системы, зрительного анализатора. Возрастные особенности анализаторов. Гигиена слухового и зрительного анализатора.

### **Тема 9. Мочеполовая система. Выделительная система**

Мочевые органы: строение, функции, возрастные особенности. Выделительная система.

### **Тема 10. Иммунная и лимфатическая система**

Центральные органы иммунной системы. Периферические органы иммунной системы. Онтогенез иммунной системы. Строение и функции лимфатической системы.

### **11. Основы гигиены детей и подростков**

Характеристика этапов постнатального онтогенеза человека. Гигиена отдельных органов и систем. Гигиенические требования, предъявляемые к образовательному учреждению. Гигиенические принципы организации занятий. Основы профилактики инфекционных заболеваний.

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).**

### **Основная литература:**

1. Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология : учебник для академического бакалавриата / А. О. Дробинская. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 414 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/A9D80AC6-B1E5-4A88-9DC0-8A2899FBEFF1/anatomiya-i-voznrastnaya-fiziologiya#page/1>
2. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 447 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/B3CA1470-830C-46BB-B216-16E87D0535C7/voznrastnaya-anatomiya-i-fiziologiya-v-2-t-t-1-organizm-cheloveka-ego-regulyatornye-i-integrativnye-sistemy#page/1>
3. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы [Электронный ресурс]: учебник для СПО / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 373 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/0E42FFBC-7C69-4CC4-B103-23C609CVC9A2/voznrastnaya-anatomiya-i-fiziologiya-v-2-t-t-2-oporno-dvigatelnaya-i-visceralnye-sistemy#page/1>

### **Дополнительная литература:**

4. Завьялова, Т. П. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата у обучающихся [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Т. П. Завьялова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 167 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/EAD186D6-8374-4D59-BD96-C85F1573AFA2/profilaktika-narusheniy-oporno-dvigatelnogo-apparata-u-obuchayuschih-sya#page/1>
5. Ляксо, Е. Е. Возрастная физиология и психофизиология : учебник для академического бакалавриата / Е. Е. Ляксо, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 396 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/433196>

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МАГУ.

### **7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:**

- 7.1.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:
  - Kaspersky Anti-Virus
- 7.1.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства:
  - MS Office;
  - Windows 7 Professional;
  - Windows 10

7.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства:

- 7Zip;
- DJVuReader;
- FAR Manager

7.1.4. Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства:

- Adobe Reader;
- FlashPlayer;
- K-Lite\_Codec\_Pack;
- Mozilla FireFox;
- VLC

## **7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:**

1. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/>
3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/>

## **7.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ**

1. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
2. Электронная база данных Scopus

## **7.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

1. Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>
2. ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре» <http://www.informio.ru/>

## **8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ**

Не предусмотрено.

## **9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ**

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.