

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)**

**Б1.О.13 Возрастная анатомия, физиология и гигиена**

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

**основной профессиональной образовательной программы  
по направлению подготовки**

**49.03.01 Физическая культура.**

**Направленность (профиль) Тренер, инструктор-методист**

(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

**заочная**

форма обучения

**2021**

год набора

**Составитель(и):** (указывается ФИО,  
ученое звание, степень, должность)  
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 24.03.2021 г.)  
Переутверждена на заседании кафедры  
физической культуры, спорта и безопасности  
жизнедеятельности факультета физической  
культуры и безопасности жизнедеятельности  
(протокол № 12 от 28.06.2021 г., № 9 от  
11.05.2022 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.

ОПК-1. Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста.

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

<b>Компетенция</b>	<b>Индикаторы компетенций</b>	<b>Результаты обучения</b>
<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма. 7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности. 7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: - общие закономерности роста и развития организма на разных этапах онтогенеза</p>
		<p>Уметь: - определять физическое развитие детей; - выявлять возрастные психофизические и индивидуальные особенности обучающихся</p>
		<p>Владеть: - здоровьесберегающими технологиями</p>
<p>ОПК-1. Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста</p>	<p>1.1. Знает положения теории физической культуры и спорта, физиологические характеристики нагрузки, анатомо-морфологические и психологические особенности занимающихся различного пола и возраста 1.2. Умеет планировать учебно-воспитательный процесс по физической культуре и спорту в</p>	<p>Знать: - возрастные анатомо-морфологические особенности занимающихся различного пола и возраста</p>
		<p>Уметь: - планировать учебно-воспитательный процесс с учетом особенностей занимающихся</p>
		<p>Владеть: - навыками разработки содержания занятий по избранному виду спорта с учетом анатомо-морфологических</p>

	соответствии с основной и дополнительной общеобразовательной программой, осуществляет разработку содержания занятий по избранному виду спорта 1.3. Имеет опыт разработки содержания занятий по избранному виду спорта с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста	особенностей занимающихся различного пола и возраста
--	---	--

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

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к обязательной части образовательной программы.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы или 108 часов (из расчета 1 ЗЕТ= 36 часов).

Курс	Сессия	Трудоемкость в ЗЕТ	Общая трудоемкость (час.)	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС		Курсовые работы	Кол-во часов на контроль	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ			общее кол-во часов на СР	из них – на КР			
1	1	1	36	2	2	-	4	2	32	-	-	-	-
	2	2	72	-	4	-	4	-	64	-	-	4	зачет
<b>ИТОГО в соответствии с учебным планом</b>													
<b>Итого:</b>		<b>3</b>	<b>108</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>96</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>зачет</b>

В интерактивных формах часы используются в виде дискуссий.

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

№ п/п	Наименование раздела, темы	Контактная работа			Всего контактных часов	интерактивной форме	Кол-во часов на СРС	Кол-во часов на контроль
		ЛК	ПР	ЛБ				
1	Организм и его уровни организации	-	-	-	-	-	10	-
2	Общие закономерности роста и развития организма	1	-	-	1	-	8	-
3	Опорно-двигательная система	1	-	-	1	-	7	-
4	Дыхательная система.	-	1	-	1	1	7	-
5	Кровь. Сердечно–сосудистая система	-	1	-	1	1	7	-
6	Пищеварительная система	-	1	-	1	-	7	-
7	Нервная система, строение и функции. ЦНС. ВНД	-	1	-	1	-	10	-
8	Сенсорные системы. Строение, функции и онтогенез анализаторов	-	1	-	1	-	10	-
9	Мочеполовая система. Выделительная система	-	1	-	1	-	10	-
10	Иммунная и лимфатическая система	-	-	-	-	-	10	-
11	Основы гигиены детей и подростков	-	-	-	-	-	10	-
	Зачет	-	-	-	-	-	-	4
	<b>ИТОГО:</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>96</b>	<b>4</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-B103-23C609CBC9A2/voznrastnaya-anatomiya-i-fiziologiya-v-2-t-t-2-oporno-dvigatel'naya-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-dvigatel'nogo-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:

– учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения (учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия, соответствующие разделам рабочей учебной программы дисциплины);

– кабинет анатомии и физиологии (учебная мебель, скелет человека, наборы костей, аппарат ЭКГ, фонендоскопы, цифровые датчики углекислого газа, цифровой термодатчик, ноутбук, переносное демонстрационное оборудование для презентаций, Демонстрационный прибор «Диффузия и осмос», спирометры, ростомер, камеры Горяева, кушетка, аппарат для измерения артериального давления, глюкометр, объемные модели внутренних органов, таблицы, архивные материалы, полученные в ходе вскрытий, рентгенограммы);

– помещение для самостоятельной работы обучающихся (мебель, компьютерная техника 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

7.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства:

- DJVuReader
- 7Zip

7.1.4. Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства:

- LibreOffice (Writer, Calc, Base, Impress, Draw)
- Текстовые редакторы: Notepad ++
- Графические редакторы: InkScape, Gimp
- Системы программирования: RGui (R), RStudio (R), IDLE (Python), Jupyter (Python)
- Браузеры: Mozilla Firefox
- Adobe Reader

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

1. ЭБС «Издательство Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;

2. ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>;

3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]: электронно-периодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к лицензионным материалам / ООО «НексМедиа». – Режим доступа: <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.