

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»



Естественно-географический факультет
Кафедра физиологии и санокреатологии

СОГЛАСОВАНО

Директор физико-технического института,

доцент Д.Н. Калошин

« 26 » 09 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ

Декан естественно-географического
факультета

доцент С.И. Филиппенко

« 26 » 09 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2024/2025 учебный год

(для набора 2022 г.)

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА»

Направление подготовки:

03.03.02 «ФИЗИКА»

Профиль подготовки:

«Физическое образование в школе»

Квалификация (степень) выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очная**

Тирасполь, 2024

Рабочая программа дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 03.03.02 Физика и основной профессиональной образовательной программы по профилю подготовки «Физическое образование в школе».

Составитель рабочей программы:

к.б.н., доцент



Братухина А.А.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры физиологии и санокреатологии
«3» сентября 2024 г. протокол № 1

Зав. кафедрой-разработчика

« 3 » 09

2024 г.



Шептицкий В.А.

Зав. выпускающей кафедрой ФФЭиСС

« 03 » 09

2024 г.



Берил С.И.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование систематизированных знаний в области возрастной анатомии, физиологии, гигиены и выработка биологического подхода к организму школьника как объекту педагогического воздействия.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение анатомо-физиологических особенностей регуляторных, сенсорных, моторных и висцеральных систем организма;
- рассмотрение закономерных онтогенетических преобразований детского организма, его органов и систем в процессе роста и развития;
- формирование современных представлений о возрастных особенностях развивающегося организма;
- формирование знаний о закономерностях, лежащих в основе сохранения и укрепления здоровья школьников и поддержания их высокой работоспособности при различных видах учебной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» является компонентом вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений базового блока Б.1 (Б1.В.07) учебного плана подготовки бакалавра по направлению подготовки 03.03.02 – «Физика», профилю «Физическое образование». Дисциплина изучается в шестом семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, приведенных в таблице ниже

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции и индикаторы их достижения		
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1ук-6: знает: – основные приемы эффективного управления собственным временем; – основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. ИД-2ук-6: умеет: – эффективно планировать и контролировать собственное время; – использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения. ИД-3ук-6: владеет: – методами управления собственным временем; – технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; – методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.

Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД-1ук-9: знает: – классификация в дефектологии; – причины, признаки и последствия опасностей для особенных людей в учебной организации и повседневной жизни; ИД-2ук-9: знает: – принципы организации безопасной и эффективной учебы особенных людей; ИД-3ук-9: владеет: – основными методами вовлечения обычных и особенных людей в совместную учебу и работу.
----------------------------	--	--

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам

Семестр	Количество часов						Форма итогового контроля
	Трудо- емкость, з.е./часы	В том числе:				Самост. работы	
		Аудиторных					
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практич. занятий, семинар.		
6	2/72	54	18	18	18	18	Зачет
Итого:	2/72	54	18	18	18	18	Зачет

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа (СР)
			Л	ЛР	ПЗ	
1	Общие вопросы возрастной анатомии, физиологии и гигиены	8	2	2	2	2
2	Регуляторные системы организма	20	4	4	6	6
3	Моторные функции организма	10	2	4	2	2
4	Сенсорные системы организма	8	2	2	2	2
5	Висцеральные системы организма	10	4	2	2	2
6	Психофизиология	12	4	4	2	2
7	Гигиенические требования к организации учебно-воспитательного процесса	4	-	-	2	2
Итого:		72	18	18	18	18

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисци- плины	Объем часов	Тема лекции	Учебно- нагляд- ные пособия
Раздел 1. Общие вопросы возрастной анатомии, физиологии и гигиены				
1	1	2	Общие вопросы возрастной анатомии, физиологии и гигиены. Закономерности онтогенеза.	презен- тация
Итого по разделу 1:		2		
Раздел 2. Регуляторные системы организма				
2	2	2	Регуляторная система организма – нервная.	презен- тация
3		2	Регуляторная система организма – гуморальная.	презен- тация
Итого по разделу 2:		4		
Раздел 3. Моторные функции организма				
4	3	2	Опорно-двигательный аппарат. Моторные функции организма, возрастные особенности.	презен- тация
Итого по разделу 3:		2		
Раздел 4. Сенсорные системы организма				
5	4	2	Изменение функции сенсорных систем на разных возрастных этапах.	презен- тация
Итого по разделу 4:		2		
Раздел 5. Висцеральные системы организма				
6	5	2	Изменение функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем на разных возрастных этапах.	презен- тация
7		2	Изменение функции пищеварительной и мочевыделительной систем на разных возрастных этапах.	презен- тация
Итого по разделу 5:		4		
Раздел 6. Психофизиология				
8	6	2	Эмоции. Память. Внимание.	презен- тация
9		2	Психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения. Речь.	презен- тация
Итого по разделу 6:		4		
Итого:		18		

Лабораторные работы

№ п/п	Номер раздела дисци- плины	Объем часов	Тема лабораторной работы	Учебно- наглядные пособия
Раздел 1. Общие вопросы возрастной анатомии, физиологии и гигиены				
1	1	2	Индивидуальное развитие человека и биологический возраст.	Методическое пособие
Итого по разделу 1:		2		
Раздел 2. Регуляторные системы организма				
2	2	2	Выявление соотношения двух сигнальных систем.	Методическое пособие
3		2	Исследование функционального состояния вегетативной нервной системы.	Методическое пособие
Итого по разделу 2:		4		
Раздел 3. Моторные функции организма				
4	3	2	Оценка уровня физического развития школьников. Соматометрия.	Методическое пособие
5		2	Оценка уровня физического развития школьников. Физиометрия.	Методическое пособие
Итого по разделу 3:		4		
Раздел 4. Сенсорные системы организма				
6	4	2	Особенности восприятия и ощущения человека.	Методическое пособие
Итого по разделу 4:		2		
Раздел 5. Висцеральные системы организма				
7	5	2	Оценка состояния сердечно-сосудистой системы.	Методическое пособие
Итого по разделу 5:		2		
Раздел 6. Психофизиология				
8	6	2	Исследования памяти и внимания.	Методическое пособие
9		2	Темперамент человека и психотипы.	Методическое пособие
Итого по разделу 6:		4		
Итого:		18		

Практические / семинарские занятия

№ п/п	Номер раздела дисци- плины	Объем часов	Тема лекции	Учебно- нагляд- ные пособия
Раздел 1. Общие вопросы возрастной анатомии, физиологии и гигиены				
1	1	2	Общие вопросы возрастной анатомии, физиологии и гигиены. Закономерности онтогенеза.	презен- тация
Итого по разделу 1:		2		
Раздел 2. Регуляторные системы организма				
2	2	2	Анатомо-физиологические особенности нервной системы. Развитие нервной системы в онтогенезе.	презен- тация
3		2	Рефлекторная деятельность организма. Низшая и высшая нервная деятельность.	презен- тация
4		2	Развитие эндокринной системы в онтогенезе. Влияние функциональных изменений подростков на ВНД.	презен- тация
Итого по разделу 2:		6		
Раздел 3. Моторные функции организма				
5	3	2	Развитие опорно-двигательного аппарата, возрастные особенности.	презен- тация
Итого по разделу 3:		2		
Раздел 4. Сенсорные системы организма				
6	4	2	Развитие сенсорных систем организма, возрастные особенности.	презен- тация
Итого по разделу 4:		2		
Раздел 5. Висцеральные системы организма				
7	5	2	Изменение функции висцеральных систем (сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной и мочевыделительной) на разных возрастных этапах.	презен- тация
Итого по разделу 5:		2		
Раздел 6. Психофизиология				
8	6	2	Индивидуально-типологические (конституциональ-ные) особенности ребенка. Комплексная диагностика уровня развития ребенка. Готовность к обучению.	презен- тация
Итого по разделу 6:		2		
Раздел 7. Гигиенические требования к организации учебно-воспитательного процесса				
9	7	2	Гигиенические требования к организации учебно-воспитательного процесса в образовательных учреждениях.	презен- тация
Итого по разделу 7:		2		
Итого:		18		

Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Общие вопросы возрастной анатомии, физиологии и гигиены			
Раздел 1	1	ЗАКОНОМЕРНОСТИ ОНТОГЕНЕЗА Целостность и фазность (этапность) онтогенеза. Гетеросенситивность. Непрерывность и неравномерность роста и развития. Гетерохронность роста и развития. Биологическая надежность. Адаптивность. Увеличение жесткости (стабильности) гомеостатических констант. Вид СРС: работа с основной и дополнительной литературой.	2
Итого по разделу 1:			2
Регуляторные системы организма			
Раздел 2	2	АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ. РАЗВИТИЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В ОНТОГЕНЕЗЕ Общий план строения нервной системы. Нервная ткань и ее свойства. Анатомо-физиологические особенности развития ЦНС. Спинной мозг. Головной мозг. Вид СРС: работа с основной и дополнительной литературой.	2
	3	РЕФЛЕКТОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗМА. НИЗШАЯ И ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ Рефлекс как основная форма деятельности нервной системы. Принципы рефлекторной деятельности. Возбуждение и торможение. Координация нервных процессов. Безусловные и условные рефлексы как основа нервной деятельности. Низшая нервная деятельность. Высшая нервная деятельность. Торможение в коре больших полушарий головного мозга. Безусловное торможение. Условнорефлекторное торможение. Динамический стереотип. Сигнальные системы действительности. Развитие речи. Развитие речи у детей. Межполушарная асимметрия мозга. Развитие высшей нервной деятельности в онтогенезе. Нарушения высшей нервной деятельности. Вид СРС: работа с основной и дополнительной литературой.	2
	4	ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА ЧЕЛОВЕКА Понятие об эндокринной системе. Развитие эндокринной системы в онтогенезе. Влияние функциональных изменений эндокринной системы подростков на ВНД. Вид СРС: работа с основной и дополнительной литературой.	2
Итого по разделу 2:			6
Моторные функции организма			
Раздел 3	5	РАЗВИТИЕ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА Строение и функции костной системы человека. Строение и функции мышечной системы человека. Нарушения опорно-двигательного аппарата у детей.	2

		Вид СРС: работа с основной и дополнительной литературой.	
Итого по разделу 3:			2
Сенсорные системы организма			
Раздел 4	6	РАЗВИТИЕ СЕНСОРНЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА Общие принципы строения сенсорных систем. Свойства анализаторов. Виды сенсорных систем, их возрастные особенности. Кожно-мышечная сенсорная система (соматосенсорная система. Вкусовая сенсорная система. Обонятельная сенсорная система. Вестибулярная сенсорная система. Зрительная сенсорная система. Слуховая сенсорная система. Двигательный анализатор. Развитие произвольных движений. Вид СРС: работа с основной и дополнительной литературой.	2
Итого по разделу 4:			2
Висцеральные системы организма			
Раздел 5	7	РАЗВИТИЕ ВИСЦЕРАЛЬНЫХ СИСТЕМ НА РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ЭТАПАХ Развитие сердечно-сосудистой системы. Онтогенетические особенности кровообращения у человека. Возрастные анатомо-физиологические особенности функциональной системы дыхания. Морфофункциональные преобразования дыхательных путей и легких. Частота, глубина, ритм и типы дыхания. Особенности поступления кислорода у детей. Возрастные анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы. Морфофункциональные преобразования в полости рта. Морфофункциональные преобразования пищевода и желудка. Морфофункциональные преобразования кишечника. Особенности всасывания у детей. Возрастные анатомо-физиологические особенности выделения. Развитие потовых и слюнных желез. Морфофункциональное развитие почек. Возрастные физиологические особенности обмена веществ и энергии. Терморегуляция. Обмен белков. Обмен углеводов. Обмен жиров. Обмен воды. Обмен минеральных веществ. Нормы и режим питания детей. Обмен энергии. Особенности терморегуляции у детей. Вид СРС: работа с основной и дополнительной литературой.	2
Итого по разделу 5:			2
Психофизиология			
Раздел 6	8	ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПСИХИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Эмоции. Память. Внимание. Вид СРС: работа с основной и дополнительной литературой.	1
	9	КОМПЛЕКСНАЯ ДИАГНОСТИКА УРОВНЯ РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА. ГОТОВНОСТЬ К ОБУЧЕНИЮ Подходы к определению готовности детей к обучению. Комплексная оценка готовности детей к обучению в школе. Критерии и методики определения готовности	1

		детей к обучению в школе. Медицинские критерии. Психолого-педагогические критерии. Методики углубленного изучения психофизиологических предпосылок к учебной деятельности. Вид СРС: работа с основной и дополнительной литературой.	
Итого по разделу 6:			2
Раздел 7	10	ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА Понятие об утомлении. Работоспособность детей и подростков. Гигиена учебного процесса. Освещение учебных помещений. Школьная мебель и ее использование. Гигиенические требования к школьным принадлежностям. Вид СРС: работа с основной и дополнительной литературой.	2
Итого по разделу 7:			2
Итого:			18

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ): курсовые работы учебным планом не предусмотрены.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1.	Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена	Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман, Я.Л. Завьялова, В.М. Ширшова	2010	1	+	https://pz.18bratsk.ru/wp-content/uploads/2018/12/Vozr._anatomija_-Sib.univer.izd_.pdf
2.	Анатомия и физиология детей и подростков	М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина	2005 2002 2000	10 2 10	+	https://vk.com/doc444720420_459338833?hash=jOkPpU84Jl5aTkrJqiKNAmKpjaAOAWRfveg1eQ5UmLX
3.	Биология человека: Рабочая тетрадь	А.А. Братухина	2016	10	+	http://spsu.ru/university/struct/kafedra-zoologii-i-obshchej-biologii
Дополнительная литература						
1.	Возрастная физиология (физиология развития ребенка)	М.М. Безруких	2003	1	+	http://www.al24.ru/wp-content/uploads/2013/08/%D0%B1%D0%B5%D0%B7_1.pdf
Итого по дисциплине: 100 % печатных изданий, 100% электронных						

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Программное обеспечение: программа подготовки бакалавра включает в себя учебный план, рабочую программу курса, календарный учебный график и методические материалы.

Интернет-ресурсы: базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: Rambler.ru, Yandex.ru, Google.com.ru, Nigma.ru, Wikipedia.ru.

- Общесистемное и прикладное программное обеспечение на базе Microsoft: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, ACDSee, STDU Viewer, MS Power Point, Windows Media Player.

- Образовательный портал Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко: <http://moodle.spsu.ru>

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>

- Электронная библиотека «Консультант студента» www.studmedlib.ru

- Единое окно образовательных ресурсов <http://window.edu.ru/>

- Поиск электронных книг по возрастной анатомии и физиологии <http://www.poiskknig.ru>

- Электронная библиотека учебников <http://studentam.net/>

- Научно-популярные фильмы <http://www.torrent.vtomske.ru>

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» изучается обучающимися в шестом семестре в объеме 72 часа (2 зачетные единицы). Курс представлен лекциями (18 часов), практическими работами (18 часов), лабораторными работами (18 часов), самостоятельной работой обучающихся (16 часов). Итоговый контроль проводится в виде устного либо письменного зачета.

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Во время лекционных занятий по дисциплине особое внимание обучающихся обращается на: определения, схемы; сложные места; факты, от которых зависит понимание главного; все новое, неизвестное; данные, которыми часто придется пользоваться и которые трудно получить из других источников. Акцентировать внимание на том, что записывать материал надо, по возможности, кратко, но без ущерба для ясности. Главная ценность конспекта лекций не в том, что по нему удобно готовиться к экзаменам. Конспект особенно ценен в том случае, если в нем выражается свое отношение к материалу. Целесообразно подчеркивать те места, на которые следует обратить внимание при каждом чтении.
Лабораторная работа	На лабораторных работах обучающимся изучаются темы соответствующего раздела с использованием оборудования и литературы, выполняется оформление работы в тетрадях. Методически практическое занятие состоит из трех взаимосвязанных структурных единиц: общения с обучающимся, контроля уровня знаний и работы обучающегося с учебно-методическими разработками кафедры к практическому занятию и соответствующим оборудованием. В процессе общения с обучающимся преподаватель проверяет базовые знания обучаемых в форме тестирования либо устного опроса с использованием дополнительных средств обучения (фильмы, компьютерные презентации, пособия, интерактивные доски и т.д.), дает им дополнительную информацию. Далее следует

	самостоятельная работа обучающихся, которая включает выполнение и оформление работы.
Практическая работа / Семинар	Во время подготовки к <i>семинарским занятиям</i> обучающимся следует обратиться к сформулированным к каждому разделу и теме соответствующим вопросам и заданиям. В предлагаемых планах проведения занятий задания для самостоятельной работы обучающихся выступают в качестве домашнего задания, обязательного для выполнения.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету обучающимся необходимо ориентироваться на вопросы к зачету, конспекты лекций, рекомендуемую и дополнительную литературу.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудиторные занятия по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» проводятся в специализированной аудитории, оснащенной стандартным набором специализированной учебной мебели и учебным оборудованием, а также мультимедийным оборудованием (мультимедийным проектором, мультимедийной доской, компьютерами с выходом в интернет) для демонстрации презентаций на лекциях и практических занятиях. Практические работы проводятся в специализированных лабораториях, оснащенных необходимым оборудованием. Для организации самостоятельной работы обучающихся имеется компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к информационным ресурсам – университетскому библиотечному фонду и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе имеется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В соответствии с рекомендованной типовой программой модули внутри дисциплины не запланированы.

Студентам на практическом занятии выдаются методические материалы, контрольные вопросы и домашнее задание по теме следующего практического занятия, рекомендуются источники для самостоятельного изучения, а на следующем занятии осуществляется закрепление полученных знаний, разъяснение не полностью усвоенного материала.

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине: устное собеседование с преподавателем по проблемам пропущенных практических занятий, обязательное выполнение контрольных и письменных работ.

9. Технологическая карта дисциплины

Курс III
группа **ФМ22ДР62ФИ1** (307)

Курс 3, семестр 6
2024-2025 учебный год

Преподаватель – лектор доцент Антонина Анатольевна Братухина
Преподаватель, ведущий практические занятия – доцент А.А. Братухина
Кафедра физиологии и санокреатологии ЕГФ

Семестр	Количество часов						Форма итогового контроля
	Трудо- емкость, з.е./часы	В том числе:				Самост. работы	
		Аудиторных					
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практич. занятий, семинар.		
6	2/72	54	18	18	18	18	Зачет

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Миним. количество баллов	Максим. количество баллов
Посещение лекционных занятий		0	9
Работа на лабораторных работах	<i>Рассчитывается согласно приложению 5</i>	0	18
Собеседование по темам практических и семинарских занятий	За каждое занятие 0-5 балла	0	45
Итого количество баллов по текущей аттестации		45	72
Промежуточная аттестация	Зачет	10	28
Итого по дисциплине		55	100

Максимальное количество баллов, которые может набрать студент в ходе изучения дисциплины, составляет 100 баллов. При наборе студентом более 60 баллов оценка за промежуточную аттестацию может быть выставлена автоматически. Студенты, набравшие по текущему контролю менее 60 баллов, сдают зачет в форме теста или устного опроса.

Студенты, имеющие допуск к экзаменационной сессии, но не выполнившие все формы текущего контроля, предусмотренные УМК по дисциплине, имеющие до 50% пропусков занятий, к зачету по данной дисциплине не допускаются.