

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Институт естественных наук  
Кафедра лабораторной диагностики, анатомии и физиологии

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
Института естественных наук  
С.Ю. Гаврик  
2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ  
И КУЛЬТУРА ЗДОРОВЬЯ

По направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки Компьютерные системы и образовательная  
робототехника

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Курс 1 курс

Луганск, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование очной формы обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 121 (с изменениями и дополнениями) и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)» от 08.10.2013 № 544н.

СОСТАВИТЕЛЬ (И):

старший преподаватель Скрыпник Наталья Николаевна

Утверждена на заседании кафедры лабораторной диагностики, анатомии и физиологии.

Протокол от «18» 12 2024 г. № 9


Заведующий кафедрой лабораторной диагностики, анатомии и физиологии

 Е.М. Климочкина

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии Института естественных наук

Протокол от «13» 01 2025 г. № 6

Председатель учебно-методической комиссии ИЕН

 С.Н. Несторенко

СОГЛАСОВАНО:

Директор Департамента образования

 В.В. Савенков

## **1. Цели и задачи учебной дисциплины**

Цели изучения дисциплины являются теоретическая и практическая подготовка студентов к формированию знаний и представлений о закономерностях и особенностях возрастного развития ребенка, структуре и функциях различных физиологических систем, а так же регуляции функций растущего организма,

Задачи: овладеть теоретическими знаниями о закономерностях морфофункционального развития организма человека; сформировать научное представление о единстве структуры и функции органов и систем организма человека; освоить современные методы исследования физического и психического развития ребенка; изучить механизмы регуляции и приспособления к изменяющимся условиям среды, в т. ч к условиям обучения, особенности поведения; познакомить студентов со стратегическими направлениями охраны здоровья, правилами гигиены и профилактики заболеваний; развивать педагогическую культуру студентов, общепрофессиональные и творческие способности.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья» входит в обязательную часть дисциплин подготовки студентов.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знания закономерностей роста и развития, возрастной периодизации, сенситивные и критические периоды развития ребенка; возрастные этапы изменения функций сенсорных, моторных и висцеральных систем; развитие регуляторных систем в онтогенезе; физиологические механизмы и принципы деятельности основных систем: дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, терморегуляции, обменных процессов, эндокринной и двигательной, а так же психофизиологические аспекты становления коммуникативного поведения и речи; знания методов анализа и исследований педагогических проблем образования: обучения, воспитания, социализации; умения самостоятельно изучать и понимать специальную (отраслевую) научную литературу, связанную с возрастной анатомией и физиологией, анализировать педагогические проблемы, использовать различные методы для решения профессиональных задач; навыки организации самостоятельной работы, самообразования, самосовершенствования, развития профессионального мышления, рефлексивных умений и творческих способностей, взаимодействия с различными субъектами педагогического процесса.

Освоение дисциплины является необходимой основой для последующего изучения ряда дисциплин таких как «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Безопасность жизнедеятельности» и прохождения педагогической практики.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций**

Код по ФГОС	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Универсальные		
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной	УК-7.1.  УК-7.2.    УК-7.3.	Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа жизни. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.

#### 4. Структура и содержание учебной дисциплины

##### 4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	
	Очная форма	Заочная форма
Общая трудоемкость дисциплины)	72 (2 з.е)	72 (2 з.е)
Обязательная аудиторная нагрузка (всего часов), в том числе:	24	8
Лекции	8	2
Семинарские занятия	—	
Практические занятия	16	6
Лабораторные работы	—	
Курсовая работа / курсовой проект	—	
Другие формы организации учебного процесса (контрольные работы, индивидуальные занятия, консультации и др.)	—	

<b>Самостоятельная работа студента (всего часов)</b>	48	64
Форма аттестации	Зачет	Зачет

## **4.2. Содержание разделов учебной дисциплины**

Тема 1. Общие закономерности роста и развития организма. Возрастная периодизация.

Предмет и содержание курса. Взаимосвязь возрастной анатомии физиологии с другими науками. Развитие анатомии и физиологии и их части, посвященной развитию детей и подростков. Единство организма и среды, формы и функции, социального и биологического в эволюционном и индивидуальном развитии организма человека. Системный принцип организации физиологических функций в онтогенезе. Закономерности онтогенетического развития.

Соотношение процессов роста и развития. Определение понятий. Общие закономерности роста, развития: непрерывность, гетерохронность, системогенез, биологическая надежность. Нейрогуморальная регуляция функций организма. Гомеостаз и определяющие его факторы. Возрастная периодизация. Календарный и биологический возраст, их соотношение, критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза. Морфологические критерии биологического возраста на разных этапах онтогенеза. Роль среды и наследственности. Фенотип и генотип. Особенности овогенеза и сперматогенеза. Наследственные болезни и пороки развития. Факторы внешней среды, воздействующие на организм в процессе его жизнедеятельности, роста и развития. Мутация. Мутагенные факторы. Основные показатели развития ребенка.

Тема 2. Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата.

Значение опорно-двигательного аппарата. Строение и возрастные особенности скелета. Строение и возрастные особенности скелетной мускулатуры. Формирование двигательных навыков.

Осанка. Причины, признаки и профилактика нарушений осанки. Плоскостопие.

Структура и функции аппарата движения. Работа, утомление мышц. Влияние мышечной работы на растущий организм ребенка. Возрастные изменения аппарата движения. Профилактика нарушений аппарата движений. Развитие двигательной активности и координации движений. Роль движений в развитии детей.

Тема 3. Анатомо-физиологические особенности вегетативных систем.

Роль внутренней среды. Состав, функции крови и ее возрастные особенности у детей. Значение крово- и лимфообращения. Причины, признаки и профилактика анемии. Свертывание крови. Группы крови. Возрастные изменения защитных свойств организма. Формирование иммунных реакций в процессе развития ребенка.

Морфо-функциональная характеристика сердечно-сосудистой системы.

Особенности созревания сердечно - сосудистой системы на разных этапах онтогенеза. Систолический и минутный объем сердца у детей разного возраста. Резервные силы сердца, их увеличение с возрастом. Возрастные изменения величины кровяного давления. Рефлекторные реакции сердечно - сосудистой системы у детей разного возраста.

Значение дыхания. Особенности дыхания детей. Дыхательные движения. Возрастные изменения частоты и глубины дыхательных движений, жизненной емкости легких.

Изменения газообмена с возрастом, связанные с особенностями регуляции щелочно-кислотного равновесия у детей. Особенности возбудимости дыхательного центра у детей, его чувствительность к избытку углекислого газа и недостатку кислорода. Воспитание правильного дыхания у детей.

Значение пищеварения. Возрастные особенности органов пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Возрастные особенности обмена веществ и энергии. Обмен белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и воды. Понятие об обмене энергии. Формы обмена энергией. Продукция энергии в клетке. Энергетическая стоимость процессов роста и развития. Возрастная динамика основного обмена. Обмен покоя у детей школьного возраста. Нормы питания для детей разного возраста. Понятие терморегуляции. Возрастное изменение механизмов терморегуляции.

Тема 4. Анатомия и физиология нервной системы. Высшая нервная деятельность.

Значение нервной системы. Основные этапы ее развития. Строение и функции нервной системы. Нейрон – структурная и функциональная единица нервной системы. Вегетативная и соматическая нервная система, ее роль в жизнедеятельности организма. Понятие о раздражении, возбуждении, связь между нейронами. Синапсы. Механизм передачи возбуждения через синапсы. Рефлекс – основа нервной деятельности. Рефлекторная дуга.

Функции спинного мозга и подкоркового отдела головного мозга. Лимбическая система мозга. Структурно-функциональная организация коры головного мозга, локализация функций, их развитие у детей. Возрастные изменения нервной системы. Роль И.М. Сеченова и И.П. Павлова в развитии учения о высшей нервной деятельности. Условный рефлекс, механизм образования. Торможение условных рефлексов. Особенности и выработка условных рефлексов и торможений - физиологическая основа мышления. Физиологические механизмы памяти. Динамические стереотипы, как основа привычек и навыков, физиологическая основа режима дня.

Психофизиологические основы индивидуальных особенностей высшей нервной деятельности. Учение И.П. Павлова об основных свойствах нервной системы (сила, подвижность, уравновешенность процессов возбуждения и торможения). Классификация типов ВНД по И.П. Павлову; по Н.И. Красногорскому. Типологические особенности высшей нервной деятельности детей и подростков. Зависимость формирования типологических особенностей от социальных факторов, процессов воспитания и обучения.

Правила планирования режима дня. Работоспособность и ее динамика (суточную, недельную, месячную, годовую, возрастную). Возрастные особенности работоспособности. Методы исследования состояния работоспособности у детей и подростков.

#### 4.3. Лекции

№ п/п	Наименование темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1 семестр			
1.	Общие закономерности роста и развития организма. Возрастная периодизация.	2	2
2.	Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата.	2	-
3.	Анатомо-физиологические особенности вегетативных систем.	2	-
4.	Анатомия и физиология нервной системы. Высшая нервная деятельность.	2	-
Итого:		8	2

#### 4.4. Практические / семинарские занятия

№ п/п	Наименование темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1 семестр			
1.	Оценка физического развития.	2	2
2.	Здоровье человека. Оценка состояния здоровья	2	2
3.	Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата	2	-
4.	Возрастные особенности нервной системы.	2	-
5.	Анатомия и физиология сенсорных систем (зрительный и слуховой анализатор).	2	-
6.	Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы.	2	2
7.	Возрастные особенности дыхательной системы.	2	-
8.	Возрастные особенности органов пищеварения. Оценка суточного рациона питания.	2	-
Итого:		16	6

#### 4.5. Лабораторные работы (не предусмотрены).

#### 4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название раздела / темы	Вид самостоятельной работы	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1 семестр				
1.	Рост и развитие организма	подготовка к практическим работам и оформление отчетов	4	4
2.	Роль генотипа и среды в формировании личности	подготовка к практическим работам и оформление отчетов	6	10
3.	Понятие культуры здоровья. Здоровье и его компоненты. Факторы, влияющие на здоровье детей и подростков.	подготовка к практическим работам и оформление отчетов, реферат	8	8
4.	Физиологические особенности организма детей и их адаптация к физическим и умственным нагрузкам.	подготовка к практическим работам и оформление отчетов	4	8
5.	Развитие центральной нервной системы у детей и подростков.	подготовка к практическим работам и оформление отчетов	4	8
6.	Возрастные особенности системы кровообращения	подготовка к практическим работам и оформление отчетов	6	6
7.	Изменения эндокринных функций при разных состояниях.	подготовка к практическим работам и оформление отчетов, презентация	6	6
8.	Роль сенсорных систем в познании окружающего мира и развитии интеллекта ребенка.	подготовка к практическим работам и оформление отчетов, доклад	6	6
9.	Значение воды, минеральных	подготовка к практическим работам	4	8



	веществ, витаминов в жизнедеятельности организма.	и оформление отчетов, доклад		
<b>Итого:</b>			48	64

#### **4.7. Курсовые работы** (учебным планом не предусмотрены).

### **5. Методическое обеспечение, образовательные технологии.**

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Наряду с методикой традиционной лекционно-практической работы предусмотрено использование активных форм и методов учебной деятельности, в том числе: учебные дискуссии, беседы, мозговой штурм.

Методика проблемно-диалогического обучения применяется в процессе лекционной работы над учебным материалом в каждой из тем учебной дисциплины.

*Информационные технологии:* использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект, демонстрация презентаций) при подготовке к лекциям и практическим занятиям.

*Работа в команде:* совместная работа студентов в группе при выполнении практических работ, выполнении групповых домашних заданий.

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья» производится в дискретные временные интервалы в следующих формах: опрос, промежуточные срезы, подготовка докладов и рефератов, контрольная работа, зачет. Критерии оценки учитывают результаты выполнения практических заданий, выполнения контрольной работы, итоги выполнения заданий самостоятельной работы. Это позволяет создать объективную картину освоения студентами дисциплины и учитывается на зачете.

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного зачета, включает в себя ответ на теоретические вопросы, подкрепляемые примерами из практики, выполнением практических заданий.

### **6. Формы контроля освоения учебной дисциплины**

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем (ями), ведущим (ими) семинарские / практические занятия, лабораторные работы по дисциплине в различных формах: контрольных работ, защита практических работ.

Промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного зачета.

Система оценивания учебных достижений студентов, оценочные средства

представлены в фонде оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплине (приложении).

## **7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины**

а) основная литература:

1. Любимова З.В., Маринова К.М., Никитина А.А. Возрастная физиология : учебник для студентов вузов /З.В. Любимова, К.М. Маринова, А.А. Никитина. - М: ВЛАДОС, 2004.Ч.1. - 404 с.

2. Малафеева С.Н. Возрастная анатомия и физиология: учебное пособие / С.Н. Малафеева. - Екатеринбург: ГОУ ВПО « Урал.гос.пед.ун-т; Уральское изд-во, 2007. - 646 с.

3. Хрипкова А.Г. Возрастная физиология : учеб. пособие для студентов не биолог. спец. пед. ин-тов /[ А.Г. Хрипкова]; под общ. ред. Р.А. Шебунина. - Из-во: «Академическая книга», 2007. - 287 с.

б) дополнительная литература:

1. Апчел, В. Я. Основы возрастной анатомии и физиологии : учебное пособие / В. Я. Апчел, Л. П. Макарова, Е. А. Никитина. — Санкт-Петербург : Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8064-3002-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131737.html>

2. Власова И.А. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебно-методическое пособие по курсу «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» для студентов, обучающихся по специальности 050100 Педагогическое образование, профиль подготовки – музыкальное и художественное образование / Власова И.А., Мартынова Г.Я.. — Челябинск : Челябинская государственная академия культуры и искусств, 2014. — 136 с. — ISBN 978-5-94839-463-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120576.html>

3. Красноперова, Н. А. Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья: практикум : учебное пособие / Н. А. Красноперова. — Москва : МПГУ, 2023. — 228 с. — ISBN 978-5-4263-1169-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339056>

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

Аудиторное оснащение: лекционная аудитория, рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером, рабочие места студентов, канцелярское оснащение учебного процесса.

Лекционные занятия: мультимедийная аудитория: компьютер мультимедиа с прикладным программным обеспечением: проектор, колонки, программа для просмотра видео файлов, система видеомонтажа, интерактивная

доска, электронные презентации по темам дисциплины.

Практические занятия: компьютерный класс, презентационная техника (компьютер, проектор, экран), ростометр, весы, динамометр кистевой, таблицы Анфимова, неврологические молотки, сантиметровые ленты, тонометр, кардиограф, спирограф, спирометр, спирт, вата.

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее программное обеспечение: программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет (например, «Google», «Chrome»); программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»); программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft PowerPoint»).

Преподавание дисциплины предусматривает доступ обучающихся к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета, которая обеспечивает возможность доступа обучающихся к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

## 9. Лист дополнений и изменений

[illegible]