

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт естественных наук

Кафедра лабораторной диагностики, анатомии и физиологии



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ
И КУЛЬТУРА ЗДОРОВЬЯ**

Ориентировочное направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: Безопасность жизнедеятельности и охрана труда

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Курс: 1 курс

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) очной формы обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 124 (с изменениями и дополнениями) от 26 ноября 2020 г. № 1456.

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 деятельности	УК-7.1.	Демонстрирует знания роли и места физической культуры и спорта в жизни и развитии человека; средств, методов и принципов физической культуры и спорта; основ организации и ведения здорового образа жизни; основ организации самостоятельных занятий физической культурой;
	УК-7.2.	Проводит оценку уровня здоровья; выстраивает индивидуальную программу сохранения, укрепления и развития здоровья с учетом индивидуально-типологических особенностей организма; планирует и организует систему самостоятельных занятий физической культурой;
	УК-7.3.	Владеет навыками сохранения, укрепления и развития здоровья, совершенствования физических качеств; методиками оценки уровня здоровья; методикой построения индивидуальных программ сохранения, укрепления и развития здоровья с учетом индивидуально-типологических особенностей организма; основами планирования и организации системы самостоятельных занятий физической культурой

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)	-
Обязательная аудиторная нагрузка (всего часов), в том числе:	24	-
Лекции	8	-
Семинарские занятия	—	-
Практические занятия	16	-
Лабораторные работы	—	-
Курсовая работа / курсовой проект	—	-
Другие формы организации учебного процесса (контрольные работы, индивидуальные занятия, консультации и др.)	—	-
Самостоятельная работа студента (всего часов)	44	-
Форма аттестации	4 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
1 семестр		
1.	Общие закономерности роста и развития организма. Возрастная периодизация.	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

4.4. Практические / семинарские занятия

№ п/п	Наименование темы	Объем часов
		Очная форма
1 семестр		
1.	Оценка физического развития методом	2

	индексов	
2.	Здоровье человека. Оценка состояния здоровья	2
3.	Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата	2
4.	Возрастные особенности нервной системы.	2
5.	Физиология высшей нервной деятельности.	2
6.	Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы.	2
7.	Возрастные особенности дыхательной системы. Спирограмма.	2
8.	Обмен веществ и энергии. Возрастные особенности.	2
Итого:		16

4.5. Лабораторные работы (не предусмотрены).

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название раздела / темы	Вид самостоятельной работы	Объем часов
			Очная форма
1 семестр			
1	Рост и развитие организма	подготовка к практическим работам и оформление отчетов	4
2	Роль генотипа и среды в формировании личности	подготовка к практическим работам и оформление отчетов, реферат	6
3	Понятие культуры здоровья. Здоровье и его компоненты. Факторы, влияющие на здоровье детей и подростков.	подготовка к практическим работам и оформление отчетов	6
4	Физиологические особенности организма детей и их адаптация к физическим и умственным нагрузкам.	подготовка к практическим работам и оформление отчетов	4
5	Развитие центральной нервной	подготовка к практическим работам и оформление	4

	системы у детей и подростков.	отчетов	
6	Возрастные особенности системы кровообращения	подготовка к практическим работам и оформление отчетов, реферат	6
7	Изменения эндокринных функций при разных состояниях.	подготовка к практическим работам и оформление отчетов, презентация	6
8	Роль сенсорных систем в познании окружающего мира и развитии интеллекта ребенка.	подготовка к практическим работам и оформление отчетов, доклад	4
9	Значение воды, минеральных веществ, витаминов в жизнедеятельности организма.	подготовка к практическим работам и оформление отчетов, доклад	4
Итого:			44

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 дисциплины (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 биол. 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. Варич, В. А. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие / В. А. Варич, Н. Г. Блинова. — Кемерово : КемГУ, 2012. — 168 с. — ISBN 978-5-8353-1283-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/44315>

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>

4. Тулякова О.В. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Исследование и оценка физического развития детей и подростков : учебное пособие / Тулякова О.В.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 140 с. — ISBN 978-5-4497-3215-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/141129.html>

5. Панкова, Е. С. Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья : учебное пособие / Е. С. Панкова. — Красноярск : КГПУ им. В.П. Астафьева, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-00102-603-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310682>

6. Щанкин, А. А. Возрастная анатомия и физиология : курс лекций / А. А. Щанкин. - 2-е изд., стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. - 176 с. - ISBN 978-5-4499-0136-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1906956>

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]