

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Факультет естественных наук

Кафедра лабораторной диагностики, анатомии и физиологии

УТВЕРЖДАЮ

Врио декана факультета  
естественных наук

Воронов М.В.  
« 27 » 2024 г.



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья

По направлению подготовки 44.03.02 Педагогическое  
образование

Профиль подготовки Психология образования

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Курс – 1 (I семестр)

Луганск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), ФГОС ВО – бакалавриат по направлению 44.03.02 Психолого-педагогическое образование, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 122; приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования в Профессиональным стандартом «Педагог-психолог (психолог в сфере образования)», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июня 2015 года № 514н.

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

старший преподаватель кафедры лабораторной диагностики анатомии и физиологии ФГБОУ ВО «ЛПГУ» Скрышних Наталья Николаевна

Утверждена на заседании кафедры лабораторной диагностики, анатомии и физиологии.

Протокол от «11» 11 2021 г., № 1

Заведующий кафедрой лабораторной диагностики, анатомии и физиологии  
В.М. Климочкина

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета естественных наук

Протокол от «01» 11 2021 г., № 1

Председатель учебно-методической комиссии факультета естественных наук  
С.Н. Несторенко

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий учебно-методическим отделом В.В. Савенков

## **Структура и содержание дисциплины**

### **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 ООП ВО**

Учебная дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, 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
<b>Универсальные</b>		
ПК–7 Способен использовать здоровьесберегающие технологии в профессиональной деятельности, учитывать риски и опасности социальной среды и образовательного пространства.	ПК–7.1.  ПК–7.2.	Определяет и учитывает риски и опасности социальной среды и образовательного пространства. Применяет методы и приемы, направленные на поддержание комфортности и безопасности образовательной среды.

## 4. Структура и содержание учебной дисциплины

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

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц
	Очная форма
<b>Общая трудоемкость дисциплины)</b>	<b>72 (2 з.е)</b>
<b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего часов), в том числе:</b>	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.)	–
<b>Самостоятельная работа студента (всего часов)</b>	48
Форма аттестации	зачет

### 4.2. Содержание разделов 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	Название темы	Объем часов
		Очная форма

<b>5 семестр / 9 триместр</b>		
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 занятия**

№ п/п	Название темы	Объем часов
		Очная форма
1	Оценка физического развития.	2
2	Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата	2
3	Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы.	2
4	Возрастные особенности дыхательной системы.	2
5	Возрастные особенности органов пищеварения. Оценка суточного рациона питания.	2
6	Возрастные особенности нервной системы.	2
7	Возрастные особенности высшей нервной деятельности.	4
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.	Значение костно-мышечной системы для роста и развития организма детей и подростков.	подготовка к практическим работам и оформление отчетов	4
2.	Роль генотипа и среды в формировании личности	подготовка к практическим работам и оформление отчетов	6
3.	Физиологические особенности организма детей и их адаптация к физическим и	подготовка к практическим работам и оформление отчетов, реферат	8

	умственным нагрузкам.		
4.	Развитие центральной нервной системы у детей и подростков.	подготовка к практическим работам и оформление отчетов	4
5.	Возрастные особенности системы кровообращения.	подготовка к практическим работам и оформление отчетов	4
6.	Влияние занятий физической культурой и спорта на функциональное развитие организма детей и подростков.	подготовка к практическим работам и оформление отчетов	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	6
9.	Значение воды, минеральных веществ, витаминов в жизнедеятельности организма.	подготовка к практическим работам и оформление отчетов, доклад	4
<b>Итого:</b>			48

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

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

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих 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 физиология» 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.

### Система оценивания учебных достижений студентов очной формы обучения

Вид учебной работы	Количество баллов
	ОФО
Устные ответы на практических занятиях	10
Выполнение и защита практических занятий	20
Самостоятельная работа	20
Контрольная работа	10
Зачет	40
<b>Всего</b>	<b>100</b>

### Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбалльная система оценивания экзамена	100-балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачета
Отлично	90–100	А – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	Зачтено
Хорошо	83–89	В – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	75–82	С – хорошо – теоретическое содержание	

		курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетворительно	<b>63–74</b>	<b>D</b> – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетворительно	<b>50–62</b>	<b>E</b> – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	
Неудовлетворительно	<b>21–49</b>	<b>FX</b> – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	Не зачтено
Неудовлетворительно	<b>0–20</b>	<b>F</b> – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	

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

а) основная литература:

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

б) дополнительная литература:

1. Назарова Е.Н., Жиров Ю.Д. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учебник для студ. учреждений высш. пед. проф. образования / Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жиров. - М: Издательский центр «Академия», 2011. - 256 с.

2. Гуровец Г.В., Возрастная анатомия и физиология. Основы профилактики и коррекции нарушений в развитии детей : Учебник для вузов / Гуровец Г.В., Под ред. В.И. Селиверстова. - М. : ВЛАДОС, 2013. - 431 с. (Учебное пособие для вузов и ссузов) - ISBN 978-5-691-01931-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785691019319.html>

3. Савченков Ю.И., Возрастная физиология (физиологические особенности детей и подростков) : учеб. пособие для студентов пед. вузов / Ю.И. Савченков, О.Г. Солдатова, С.Н. Шилов. - М. : ВЛАДОС, 2013. - 143 с. - ISBN 978-5-691-01896-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785691018961.html>

## **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), ростомер, весы, динамометр кистевой, таблицы Анфимова, неврологические молотки, сантиметровые ленты, тонометр, 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]