

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Владимирский государственный университет**  
**имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**  
**(ВлГУ)**

Педагогический институт



**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор института

М.В. Артамонова

*М.В. Артамонова* 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ФИЗИОЛОГИЯ РАЗВИВАЮЩЕГОСЯ ОРГАНИЗМА**

(наименование дисциплины)

**направление подготовки / специальность**

44.04.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки (специальности))

**направленность (профиль) подготовки**

Биолого-географическое образование

(направленность (профиль) подготовки))

г. Владимир

2022

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «*Физиология развивающегося организма*» является формирование у магистрантов систематизированных знаний в области строения и функционирования организма человека, процессов, протекающих в нем, механизмов деятельности организма на различных возрастных этапах.

Задачи: изучить общие закономерности индивидуального развития, с возрастными изменениями анатомо-физиологических параметров организма и его психофизиологических функций, с возрастной динамикой физической и умственной работоспособности

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «*Физиология развивающегося организма*» относится к обязательной части.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-3	<p>ПК.3.1. Владеет научно-педагогическими знаниями о закономерностях, принципах построения и функционирования образовательного процесса</p> <p>ПК.3.2. Владеет научно-теоретическими знаниями в области педагогики и своего учебного предмета</p> <p>ПК.3.3. Успешно применяет современные научно-теоретические и практические знания и умения в преподавании своей учебной дисциплины</p>	<p><i>Знает:</i> основные методы использования образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения и обеспечения качества учебного процесса средствами биологии.</p> <p><i>Умеет:</i> формировать образовательную среду школы в целях достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами биологии; использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании биологии.</p>	Практико-ориентированные задания

		<p><i>Владеет:</i> содержательной интерпретацией и адаптацией теоретических знаний по биологии для решения образовательных задач; конструктивными умениями как одним из главных аспектов профессиональной культуры будущего учителя биологии; материалом учебной дисциплины на уровне, позволяющем формулировать и решать задачи, возникающие в ходе учебной деятельности по биологии.</p>	
ПК-4	<p>ПК-4.1. Формулирует личностные, предметные и метапредметные результаты обучения по своему учебному предмету. ПК-4.2. Применяет современные методы формирования развивающей образовательной среды. ПК-4.3. Создает педагогические условия для формирования развивающей образовательной среды</p>	<p><i>Знает:</i> основные понятия (термины) дисциплины, детали морфологии и анатомии растений, группы декоративных растений, имеющих важное практическое значение в жизни человека. <i>Умеет:</i> использовать основные методы выращивания декоративных растений в практической работе и экспериментальных исследованиях <i>Владеет:</i> методиками размножения растений</p>	<p>Практико-ориентированные задания</p>

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

##### Тематический план форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия <sup>1</sup>	Лабораторные работы	в форме практической подготовки <sup>2</sup>		
1	Предмет и содержание курса «Физиология развивающегося организма»	1	1	2				10	
2	Общие закономерности роста и развития организма	1	2	2	2		1	12	
3	Морфо-функциональные и возрастные особенности нервной и гуморальной регуляции	1	3-4	4	2		1	10	
4	Возрастные особенности высшей нервной деятельности. Индивидуально-типологические особенности ребенка	1	5-6	2	2		1	10	рейтинг-контроль 1
5	Физиология и гигиена анализаторов	1	7-8		2		1	10	
6	Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата	1	9-10		4		2	12	
7	Возрастные особенности крови и сердечно-сосудистой системы	1	11-12	4	2		1	12	рейтинг-контроль 2
8	Возрастные особенности органов дыхания	1	13-14	2	2		1	12	
9	Возрастные особенности пищеварения, обмена веществ. Гигиена питания	1	15-16	2	2		1	10	

<sup>1</sup> Распределение общего числа часов, указанных на практические занятия в УП, с учетом часов на КП/КР

<sup>2</sup> Данный пункт включается в рабочую программу только при формировании профессиональных компетенций.

10	Среда и проблемы геронтологии. Биологический возраст. Факторы, увеличивающие продолжительность жизни. Факторы среды, ускоряющие процесс старения	1	17-18				10	рейтинг-контроль 3
Всего за 1 семестр: 144ч.				18	18		108	Зачет с оценкой
Наличие в дисциплине КП/КР								-
Итого по дисциплине: 144ч.				18	18		108	Зачет с оценкой

### Содержание лекционных занятий по дисциплине

#### **ТЕМА 1. Предмет и содержание курса «Физиология развивающегося организма».**

Предмет и содержание курса. Взаимосвязь Физиологии развивающегося организма 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.

#### **Тема 2. Общие закономерности роста и развития организма.**

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.

#### **Тема 3. Морфо-функциональные и возрастные особенности нервной и гуморальной регуляции.**

Виды систем регуляции в организме. Принципы регуляции функций. Сравнительный анализ нервной и гуморальной регуляции. Взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции функций. Гормоны как факторы гуморальной регуляции функций организма. Роль гормонов в осуществлении общего адаптационного синдрома при действии стрессовых факторов. Важнейшие железы внутренней секреции. Гипо- и гипер-функция. Влияние желез внутренней секреции на рост, развитие, формирование поведенческих реакций детей, физическое и психическое развитие. Гормоны и половое созревание.

Значение нервной системы. Основные этапы ее развития. Строение и функции нервной системы. Возбудимость и проводимость.

Онтогенез и морфофункциональная характеристика спинного мозга, отделов стволовой части головного мозга, ретикулярной формации, полушарий головного мозга. Вегетативная нервная система.

#### **Тема 4. Возрастные особенности высшей нервной деятельности.**

Морфофункциональная организация коры больших полушарий. Ее роль в организации ответной реакции организма. Рефлекс как основной акт нервной деятельности. Механизм образования условных рефлексов у детей и подростков. Динамический стереотип – основа воспитания навыков, режима дня. Нервный центр. Возбуждение и торможение, их взаимодействие и совершенствование в онтогенезе.

Интегративные процессы в центральной нервной системе, как основа психических функций. Системная организация процесса восприятия.

Нейрофизиологические механизмы внимания. Структурно-функциональная организация внимания.

Системная организация речевой деятельности. Развитие механизмов речи. Рефлекторный характер речевой деятельности. Сигнальные системы действительности. Взаимодействие I и II сигнальных систем. Особенности развития их у детей.

Анализ и синтез речевых сигналов как основа процесса мышления. Физиологические основы памяти. Понятие о доминанте. Эмоции как компонент целостных поведенческих реакций. Физиологические основы и биологическая роль эмоций. Влияние эмоциональных состояний на обучение и память.

#### **Тема 5. Физиология и гигиена анализаторов.**

Роль анализаторов в познании мира. Общий план строения анализаторов. Восприятие как результат работы сенсорных систем. Принципы восприятия. Функциональное созревание сенсорных систем.

Возрастные нарушения сенсорных систем, профилактика их нарушений. Аналитико-синтетическая деятельность коры больших полушарий.

#### **Тема 6. Закономерности онтогенетического развития 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.

Гигиенические требования к оборудованию школ и к организации труда учащихся.

#### **Тема 7. Возрастные особенности крови и сердечно-сосудистой системы.**

Роль внутренней среды. Состав, функции крови и ее возрастные особенности у детей. Значение кровотока 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.

#### **Тема 8. Возрастные особенности органов дыхания.**

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.

Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений.

#### **Тема 9. Возрастные особенности пищеварения, обмена веществ. Гигиена питания.**

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 10. Среда и проблемы геронтологии. Биологический возраст. Факторы, увеличивающие продолжительность жизни. Факторы среды, ускоряющие процесс старения.**

Возрастная периодизация. Календарный и биологический возраст, их соотношение, критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза. Роль среды и наследственности. Фенотип и генотип. Наследственные болезни и пороки развития. Факторы внешней среды, воздействующие на организм. Вредные привычки и здоровье детей и подростков. Влияние употребления алкоголя, табакокурения, употребления наркотических и психотропных веществ на организм детей и подростков. Меры профилактики.

#### **Содержание практических занятий по дисциплине**

1. Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата и его нарушения.
2. Определение нервно-психической устойчивости, риска дезадаптации в стрессе «прогноз».
3. Возрастная эндокринология. Общие закономерности деятельности эндокринной системы.
4. Высшая нервная деятельность. Типы мышления и уровень креативности.
5. Возрастные особенности анализаторов.
6. Формирование психических процессов в онтогенезе. Самооценка психических состояний.
7. Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы. Онтогенез системы крови.
8. Определение биологического возраста человека. Общая оценка здорового поведения.

## **5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

### **5.1. Текущий контроль успеваемости**

#### **Вопросы к рейтинг-контролю знаний №1 по предмету «Физиология развивающегося организма»**

1. История развития возрастной анатомии и физиологии.
2. Теоретические и прикладные задачи возрастной физиологии.
3. Методы исследования в возрастной физиологии.
4. Уровни организации организма
5. Рост и развитие – общебиологические свойства живой материи.
6. Общие закономерности роста и развития.
7. Нейрогуморальная регуляция функций в организме. Гомеостаз и определяющие его факторы.
8. Понятие наследственности. Роль среды и наследственности на развитие детского организма.
9. Понятие возрастной нормы.
10. Возрастная периодизация. Комплексная характеристика основных периодов постнатального развития человека.
11. Критические периоды пре- и постнатального развития.
12. Основные возрастно-половые закономерности физического развития. Физическое развитие – важный показатель состояния здоровья.

#### **Вопросы к рейтинг-контролю знаний №2 по предмету «Физиология развивающегося организма»**

1. Понятие «гуморальная регуляция».
2. Особенности деятельности желез внутренней секреции. Понятие о гормонах.
3. Щитовидная железа. Гормоны, их назначение.
4. Околощитовидные железы. Гормоны, их назначение.
5. Вилочковая железа. Гормоны, их назначение.
6. Поджелудочная железа. Гормоны, их назначение. 7. Надпочечники. Гормоны, их назначение.
8. Половые железы. Гормоны, их назначение.
9. Эпифиз. Гормоны, их назначение.
10. Гипофиз. Гормоны, их назначение.
11. Гипоталамо-гипофизарная система. Саморегуляция деятельности желез внутренней секреции.
12. Значение нервной системы. Морфофункциональная характеристика нервной системы.
13. Рефлекс как основа нервной деятельности.
14. Онтогенез и морфофункциональные особенности различных отделов нервной системы.
15. Морфофункциональная организация коры больших полушарий. Понятие о высшей нервной деятельности. Отличия условных и безусловных рефлексов.
16. Механизм образования условных рефлексов.
17. Возрастные особенности условно-рефлекторной деятельности. Условные связи – основа обучения и памяти.
18. Формирование условно-рефлекторной реакции в онтогенезе.
19. Торможение условных рефлексов. Особенности условного торможения у детей.
20. Динамический стереотип. Его роль в процессе воспитания и обучения.
21. Условно-рефлекторные реакции в разные возрастные периоды.
22. Свойства нервных процессов и типы ВНД у детей. Педагогические подходы к детям с разными типами.
23. Функциональная асимметрия коры больших полушарий и типы ВНД.
24. Возрастные особенности взаимодействия первой и второй сигнальных систем.
25. Нейрофизиологические основы поведения ребенка. Неврозы, их причина и профилактика.

#### **Вопросы к рейтинг-контролю знаний №3 по предмету «Физиология развивающегося организма»**

1. Морфофункциональная характеристика сердечно-сосудистой системы.

2. Значение и строение сердечно-сосудистой системы.
3. Строение сердца.
4. Круги кровообращения.
5. Основные показатели деятельности сердца: сердечный цикл, ударный объем, минутный объем, частота сердечных сокращений, артериальное давление.
6. Давление крови. Артериальный пульс.
7. Возрастные особенности кровообращения. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.
8. Кровь, ее функции. Плазма крови. Возрастные особенности.
9. Форменные элементы крови. Возрастные особенности.
10. Иммуитет. Механизм клеточного и гуморального иммунитета.
11. Становление иммунной реакции у детей.
12. Группы крови.
13. Морфофункциональная характеристика органов дыхания.
14. Возрастные особенности дыхательной системы детей. Профилактика заболеваний органов дыхания.
15. Морфофункциональная характеристика органов пищеварительной системы у детей.
16. Возрастные особенности обмена веществ и энергии. Нормы и гигиены питания, профилактика заболеваний органов пищеварительной системы.

## **5.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины**

### **Вопросы к зачету с оценкой**

1. Предмет и задачи физиологии развивающегося организма.
2. Рост и развитие. Общие закономерности роста и развития.
3. Нейрогуморальная регуляция функций в организме. Гомеостаз и определяющие его факторы.
4. Возрастная периодизация. Комплексная характеристика основных периодов постнатального развития человека.
5. Понятие «гуморальная регуляция». Особенности деятельности желез внутренней секреции. Понятие о гормонах.
6. Железы внутренней секреции (поджелудочная, половые, эпифиз). Гормоны, их назначение. Гипо- и гиперфункция.
7. Железы внутренней секреции (гипофиз и околощитовидные). Гормоны, их назначение. Гипо- и гиперфункция.
8. Значение нервной системы. Морфофункциональная характеристика нервной системы.
9. Рефлекс как основа нервной деятельности. Возбуждение и торможение в ЦНС, их взаимодействие и совершенствование в онтогенезе.
10. Онтогенез и морфофункциональные особенности различных отделов нервной системы.
11. Морфофункциональная организация коры больших полушарий. Понятия о высшей нервной деятельности. Отличия условных и безусловных рефлексов.
12. Механизм образования условных рефлексов. Возрастные особенности условно-рефлекторной деятельности.
13. Формирование условно-рефлекторной реакции в онтогенезе.
14. Торможение условных рефлексов. Особенности условного торможения у детей.
15. Динамический стереотип. Его роль в процессе воспитания и обучения.
16. Условно-рефлекторные реакции в разные возрастные периоды.
17. Свойства нервных процессов и типы ВНД у детей. Педагогические подходы к детям с разными типами.
18. Функциональная асимметрия коры больших полушарий и типы ВНД.
19. Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы. 20. Основные показатели деятельности сердца.
21. Кровь, ее функции. Плазма крови. Возрастные особенности.
22. Форменные элементы крови. Возрастные особенности.
23. Иммуитет. Механизм клеточного и гуморального иммунитета.
24. Возрастные особенности дыхательной системы. Профилактика заболеваний органов дыхания.
26. Морфофункциональная характеристика органов пищеварительной системы.

27. Возрастные особенности обмена веществ и энергии. Возрастные особенности органов выделения.
28. Возрастные особенности строения и функции кожи.
29. Морфофункциональная организация основных анализаторов.
30. Проблемы геронтологии и гериатрии.

### **5.3. Самостоятельная работа обучающегося.**

#### **Перечень вопросов для самостоятельного изучения**

1. Особенности роста и развития в младенчестве.
2. Особенности роста и развития в раннем детстве.
3. Особенности роста и развития в младшем школьном возрасте.
4. Особенности роста и развития в подростковом и юношеском возрасте.
5. Онтогенез эндокринной системы.
6. Совершенствование нейрогуморальной регуляции в онтогенезе.
7. Сходство и различия в нервной и гуморальной регуляции.
8. Гормональная регуляция содержания сахара, кальция и фосфора в крови. Последствия гипо- и гиперфункции желез, регулирующих эти процессы.
9. Динамика становления в онтогенезе эндокринной функции половых желез, ее биологическое значение.
10. Участие эндокринных желез в обеспечении адаптивных реакций организма на стрессорные факторы.
11. Гормоны и половое созревание.
12. Определение возбудимости, возбуждения. Свойства процессов возбуждения и торможения, их биологическое значение.
13. Описание и схема строения спинного мозга. Закономерности его развития в онтогенезе.
14. Морфологическое и функциональное развитие стволовой части головного мозга в онтогенезе.
15. Функциональное значение нервных центров. Примеры чувствительных, двигательных и вегетативных нервных центров.
16. Функциональное значение кольцевых связей между нейронами нервного центра.
17. Отличительные особенности безусловных рефлексов. Схема рефлекса. Условный рефлекс.
18. Инстинкты, их отличительные особенности. Отделы мозга, участвующие в осуществлении инстинктов.
19. Системная деятельность мозга. Динамический стереотип как пример системности.
20. Значение динамического стереотипа в поведении и обучении. Возрастные особенности формирования и возрастные возможности переделки стереотипов.
21. Влияние физической активности и гиподинамии на формирование скелета.
22. Причины и профилактика деформаций скелета у детей школьного возраста.
23. Основные группы скелетной мускулатуры в опорно-двигательной системе организма. Возрастные изменения содержания скелетной мускулатуры в массе тела.
24. Типы осанки. Условия развития неправильной осанки. Профилактика нарушений ее формирования.
25. Формирование двигательной функции в младенчестве, раннем детстве, младшем школьном возрасте, подростковом и юношеском возрастах.
26. Метаболизм и вегетативные функции в младенчестве, раннем детстве, младшем школьном возрасте.
27. Метаболизм и вегетативные функции в подростковом и юношеском возрасте.
28. Роль внутренней среды организма в процессах обмена веществ, гуморальной регуляции и в осуществлении защитной функции.
29. Понятие об иммунитете. Клеточный и гуморальный иммунитет, их механизмы.
30. Возрастные изменения иммунитета.
31. Возрастные особенности кроветворения.
32. Морфологическое развитие сердечно-сосудистой системы в постнатальный период.

33. Онтогенетические изменения кровяного давления, скорости движения крови и времени кругооборота.
34. Рефлекторные реакции сердечно-сосудистой системы у детей разного возраста.
35. Возрастные изменения частоты и глубины дыхательных движений, жизненной емкости, минутного объема вентиляции.
36. Роль физической нагрузки и тренированности в становлении правильного дыхания.
37. Значение процессов выделения. Органы выделения.
38. Изменение с возрастом секреторной функции почек.
39. Значение кожи. Защитная, железистая, выделительная и рецепторная функции кожи.
40. Возрастные особенности строения кожи.
41. Строение и значение белков. Их специфичность, биологическая ценность. Превращение белков в организме.
42. Строение и значение углеводов. Превращения углеводов в организме.
43. Значение липидов, их структура, превращения в организме.
44. Витамины, их физиологическое значение. Авитаминозы.
45. Методы исследования энергетических затрат в организме.
46. Состав основных групп пищевых продуктов, содержание в них витаминов.
47. Нормы питания детей различного возраста.
48. Особенности теплопродукции и теплоотдачи организма ребенка.
49. Термоллабильность и ее изменения с возрастом.
50. Комплексная диагностика уровня функционального
51. Физиологическое старение и работоспособность.
52. Понятие о стрессе и стрессорном воздействии на организм человека. развития ребенка.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
<b>Основная литература*</b>		
1. <b>Возрастная анатомия и физиология</b> : учеб. пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 352 с. — (Высшее образование). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/1136">www.dx.doi.org/10.12737/1136</a> . -	2017	<a href="http://znanium.com/catalog/product/773490">http://znanium.com/catalog/product/773490</a>
2. <b>Возрастная анатомия и физиология</b> : учеб. пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 352 с. — (Высшее образование). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/1136">www.dx.doi.org/10.12737/1136</a> . -	2018	<a href="http://znanium.com/catalog/product/937805">http://znanium.com/catalog/product/937805</a>
3. <b>Анатомия и возрастная физиология</b> : Учебник / Тюрикова Г.Н., Тюрикова Ю.Б. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 178 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Обложка) ISBN 978-5-16-011645-7 -	2016	<a href="http://znanium.com/catalog/product/538396">http://znanium.com/catalog/product/538396</a>
4. Воробьева, Е. В. <b>Психофизиология детей и подростков</b> : учебное пособие / Е. В.	2018	<a href="http://znanium.com/catalog/product/1021752">http://znanium.com/catalog/product/1021752</a>

Воробьева, И. А. Кайдановская ; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону : Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 175 с. - ISBN 978-5-9275-2670-3.-		
<b>Дополнительная литература</b>		
1. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс]: практикум/ Красноперова Н.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский педагогический государственный университет, 2016.— 216 с	2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/72485.html">http://www.iprbookshop.ru/72485.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»
2. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.Ф. Лысова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017.— 398 с.	2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/65272.html">http://www.iprbookshop.ru/65272.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»
3, Гигиена детей и подростков [Электронный ресурс]: учебное пособие для практических занятий/ А.Г. Сетко [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2010.— 540 с.	2010	<a href="http://www.iprbookshop.ru/21799.html">http://www.iprbookshop.ru/21799.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»

### **6.2. Периодические издания**

1. Научно-методический журнал: «Биология в школе» <http://window.edu.ru/resource/956/47956>
2. Физиология человека. М., Наука <http://fiziol.org/>

### **6.3. Интернет-ресурсы**

sgpi.ru>userfiles/vozasnaya\_anatomy.pdf  
 psihiu.net>library/file114  
 anatomius.ru  
 Med-Tutorial.ru>Книги по медицине>book/59/page/site-map  
 window.edu.ru>Библиотека>  
 edu.ru>modules.php...  
 center-exit.ru

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Практические работы проводятся в лаборатории «Анатомия и морфология человека».

Рабочую программу составила зав. кафедрой биологического и географического образования,  
доцент Грачева Е.П. \_\_\_\_\_

Рецензент (представитель работодателя): директор МБОУ СОШ № 29 г. Владимира  
Плышевская Е. В. \_\_\_\_\_

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры биологического и географического  
образования.

Протокол №1 от 31 августа 2022г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ доцент Грачёва Е. П.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии  
направления 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Протокол №1 от 31 августа 2022г.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ директор ПИ ВлГУ Артамонова М. В.