

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)



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по образовательной деятельности

А.А.Панфилов

« 28 » 08 20 18 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Возрастная анатомия, физиология и гигиена

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование

Профиль/программа подготовки: Биология. География

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточной аттестации (экзамен/зачет/зач ет с оценкой)
1	3/108	18	18	18	54	зачет
Итого	3/108	18	18	18	54	зачет

Владимир 2018

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» является формирование у студентов систематизированных знаний в области строения и функционирования организма человека, процессов, протекающих в нем, механизмов деятельности организма на различных возрастных этапах.

### Задачи дисциплины:

- изучить общие закономерности индивидуального развития, с возрастными изменениями анатомо-физиологических параметров организма и его психофизиологических функций, с возрастной динамикой физической и умственной работоспособности;
- обеспечить усвоение основных психофизиологических механизмов обучения и воспитания в связи с возрастными особенностями восприятия и интегративной функции мозга;
- овладеть основными методами оценки уровня физического развития и состояния здоровья ребенка;
- ознакомить с основными санитарно-гигиеническими требованиями к условиям образовательной среды и организации учебно-воспитательного процесса;
- формировать мотивацию на здоровье и здоровый образ жизни.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана.

Дисциплина опирается на знания предметов основной образовательной программы среднего (полного) общего образования «Биология», «Человек».

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ОПК-6 -готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся.	частичный	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-строение и функции организма, основные закономерности развития человека;</li> <li>- понятие здоровья, критерии здоровья, группы здоровья;</li> <li>- общие закономерности и возрастные особенности функционирования основных систем организма учащихся;</li> <li>- гигиенические требования к организации образовательного процесса и гигиену учебного процесса.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать уровень функционирования физиологических систем для комплексной диагностики здоровья и развития учащихся;</li> <li>-учитывать возрастные физиологические особенности учащихся в педагогическом процессе;</li> <li>-использовать нормативные документы в</li> </ul>



		профессиональной деятельности. <u>Владеть:</u> -навыками организации педагогической деятельности с позиций сохранения здоровья. -методами гигиенической оценки образовательной среды; -мерами профилактики нарушений физического развития и повышения адаптационных резервов организма; -мерами оказания первой доврачебной помощи.
--	--	--

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Объем учебной работы с применением интерактивных методов (в часах/ %)	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практ. занятия	Лабор. работы	СРС		
1	Предмет и содержание курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».	1	1	2			2	2/ 100%	
2	Общие закономерности роста и развития организма. Возрастная периодизация.	1	2	2		4	2	2/ 33,3%	
3	Морфо-функциональные и возрастные особенности нервной и гуморальной регуляции.	1	3-4	4	2		4	4/67%	
4	Возрастные особенности высшей нервной деятельности. Индивидуально-типологические особенности ребенка.	1	5-6	2	4	6	6	2/17%	Рейтинг-контроль №1
5.	Возрастная физиология и гигиена анализаторов.	1	7-8		2		4		

6	Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата. Гигиенические требования к оборудованию школ.	1	9-10		4		4		
7	Возрастные особенности крови и сердечно-сосудистой системы.	1	11-12	4	2	2	4	4/50%	Рейтинг-контроль №2
8	Возрастные особенности органов дыхания. Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений.	1	13-14	2	2	4	4	2/25%	
9	Возрастные особенности пищеварения, обмена веществ. Гигиена питания.	1	15-16	2	2	2	2	2/34%	
10	Физиологические основы готовности детей к обучению	1	17-18				4		Рейтинг-контроль №3
Всего за 1 семестр		1		18	18	18	36	18/34%	зачет
Наличие в дисциплине КП/КР						-			
Итого по дисциплине		1		18	18	18	36	18/34%	зачет

### Содержание лекционных занятий по дисциплине

#### Раздел 1. Предмет и содержание курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»

##### Лекция 1. Предмет и задачи возрастной анатомии, физиологии и гигиены. Организм - единое целое.

Определение понятий. 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.

##### Раздел 2. Общие закономерности роста и развития организма. Возрастная периодизация.

##### Лекция 2. Рост и развитие. Общие закономерности роста и развития. Возрастная периодизация. Характеристика основных периодов развития организма ребенка.

Соотношение процессов роста и развития. Общие закономерности роста, развития: непрерывность, гетерохронность, системогенез, биологическая надежность. Морфологические критерии биологического возраста на разных этапах онтогенеза. Возрастная периодизация. Роль среды и наследственности.

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

##### Лекция 3. Морфофункциональные и возрастные особенности нервной системы.



Виды систем регуляции в организме. Взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции функций. Гормоны как факторы гуморальной регуляции функций организма. Значение нервной системы. Строение и функции нервной системы.

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

#### **Лекция 4. Морфофункциональные и возрастные особенности эндокринной системы.**

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.

#### **Раздел 4. Возрастные особенности высшей нервной деятельности. Индивидуально-типологические особенности ребенка.**

#### **Лекция 5. Возрастные особенности высшей нервной деятельности. Педагогические подходы к детям с разными типами высшей нервной деятельности.**

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. Особенности высшей нервной деятельности детей и подростков.

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

#### **Лекция 6. Морфофункциональные и возрастные особенности сердечно-сосудистой системы.**

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.

#### **Лекция 7. Онтогенез системы крови. Возрастные особенности.**

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.

#### **Раздел 8. Возрастные особенности органов дыхания. Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений.**

#### **Лекция 8. Морфофункциональные и возрастные особенности дыхательной системы**

Значение дыхания. Особенности дыхания детей. Дыхательные движения. Возрастные изменения частоты и глубины дыхательных движений, жизненной емкости легких. Особенности возбудимости дыхательного центра у детей, его чувствительность к избытку углекислого газа и недостатку кислорода. Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений.

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

#### **Лекция 9. Морфофункциональные и возрастные особенности пищеварительной системы.**

Значение пищеварения. Возрастные особенности органов пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Возрастные особенности обмена веществ и энергии.



## Содержание лабораторных занятий по дисциплине

### Раздел 2. Общие закономерности роста и развития организма. Возрастная периодизация.

#### Лабораторное занятие №1. «Оценка физического развития методом сигмальных отклонений».

Освоение правил и техники исследования физического развития. Способы оценки физического развития по методу сигмальных отклонений и по профилю физического развития.

#### Лабораторное занятие №2. «Оценка физического развития методом соматоскопии».

Освоение правил и техники исследования физического развития. Оценка состояния физического развития с помощью метода соматоскопии.

### Раздел 4. Возрастные особенности высшей нервной деятельности. Индивидуально-типологические особенности ребенка.

#### Лабораторное занятие №3. «Оценка типологических свойств и особенностей темперамента студентов»

Определение типа высшей нервной деятельности по показателям свойств основных нервных процессов.

#### Лабораторное занятие №4. «Определение формулы темперамента»

Понятие темперамента. Свойства темперамента. Определение формулы темперамента.

#### Лабораторное занятие №5 «Исследование умственной работоспособности»

Понятие «умственная работоспособность». Динамика умственной работоспособности. Методы исследования умственной работоспособности человека. Оценка умственной работоспособности.

### Раздел 7. Возрастные особенности крови и сердечно-сосудистой системы.

#### Лабораторное занятие №6. «Измерение артериального давления. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную физическую нагрузку»

Артериальное давление человека. Техника измерения артериального давления у человека. Типы реакций давления крови на физическую нагрузку.

### Раздел 8. Возрастные особенности органов дыхания. Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений.

#### Лабораторное занятие №7. «Определение жизненной емкости легких (спирометрия). Функциональные пробы с задержкой дыхания»

Жизненная емкость легких. Составляющие жизненной емкости легких. Оценка функционального состояния дыхательной системы. пробы с задержкой дыхания.

#### Лабораторное занятие №8. «Оценка физической работоспособности человека по показателю максимального потребления кислорода»

Физическая работоспособность. Максимальное потребление кислорода. Метод оценки максимального потребления кислорода (МПК), характеризующий предельные функциональные возможности дыхания и кровообращения.

### Раздел 9. Возрастные особенности пищеварения, обмена веществ. Гигиена питания.

#### Лабораторное занятие №9. «Энергетический баланс и гигиеническая оценка пищевого рациона»

Метод оценки пищевого рациона. Анализ суточного потребления энергии и суточные энергозатраты.

## Содержание практических занятий по дисциплине

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

Тема «Возрастная эндокринология. Общие закономерности деятельности эндокринной системы».

Эндокринная система. Гормоны. Гипоталамо-гипофизарная система, ее роль в регуляции деятельности жвс. Щитовидная железа. Возрастные особенности. Околощитовидные железы. Возрастные особенности. Надпочечники. Возрастные особенности. Поджелудочная железа. Возрастные особенности. Половые железы. Возрастные особенности.

### Раздел 4. Возрастные особенности высшей нервной деятельности. Индивидуально-типологические особенности ребенка.



Тема «Возрастные особенности высшей нервной деятельности»

Рефлекс как основная форма нервной деятельности: понятие рефлекса, рефлекторная дуга, принцип обратной связи. Условные и безусловные рефлексы. Условия и механизм образования условного рефлекса. Торможение условных рефлексов. Динамический стереотип и его роль в процессе обучения и воспитания. Типы высшей нервной деятельности ребенка. Педагогические подходы к детям с разными типами.

Тема «Формирование психических процессов в онтогенезе»

Первая и вторая сигнальные системы, их взаимодействие. Функциональная асимметрия мозга и особенности мыслительной деятельности. Развитие речи в онтогенезе. Формирование восприятия в онтогенезе. Нейрофизиологические механизмы внимания и их формирование с возрастом. Физиологические механизмы памяти. Развитие внимания в онтогенезе. Возрастные особенности формирования мотиваций и эмоций.

**Раздел 5. Возрастная физиология и гигиена анализаторов.**

Тема «Возрастные особенности анализаторов»

Общая характеристика сенсорных систем. Функциональное созревание сенсорных систем. Зрительный анализатор. Возрастные особенности. Профилактика нарушения зрения у детей и подростков. Слуховой анализатор. Возрастные особенности. Гигиена слуха. Профилактика отрицательного воздействия шума.

**Раздел 6. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата. Гигиенические требования к оборудованию школ.**

Тема «Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата»

Значение опорно-двигательного аппарата. Скелет-основа тела. Рост и развитие костей. Части скелета и их развитие: скелет головы, скелет туловища, скелет конечностей. Мышечная система: строение и классификация скелетных мышц, мышечная масса и сила мышц в различные возрастные периоды; возрастные особенности быстроты, точности движений и выносливости. 6. Развитие двигательных навыков.

Тема «Нарушения опорно-двигательного аппарата и их профилактика у детей и подростков»

Осанка. Нарушения осанки. Профилактика нарушения осанки. Плоскостопие. Профилактика плоскостопия. Школьная мебель и ее использование. Гигиенические требования к организации труда учащихся.

**Раздел 7. Возрастные особенности крови и сердечно-сосудистой системы.**

Тема «Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы. Онтогенез системы крови»

Кровь и ее значение. Плазма крови. Возрастные особенности. Форменные элементы крови. Возрастные особенности. Значение кровообращения. Общая схема кровообращения. Свойства сердечной мышцы. Основные показатели деятельности сердца: частота сердечных сокращений, систолический и минутный объем, артериальное давление. Влияние физических нагрузок на сердечную деятельность.

**Раздел 8. Возрастные особенности органов дыхания. Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений.**

Тема «Возрастные особенности органов дыхания»

Функции органов дыхания. Строение органов дыхания и их возрастные особенности. Типы дыхания. Гигиенические требования к воздушной среде в помещении. Строение и функции органов пищеварения.

**Раздел 9. Возрастные особенности пищеварения, обмена веществ. Гигиена питания.**

Тема «Возрастные особенности органов пищеварения и выделения»

Строение и функции органов пищеварения. Возрастные особенности органов пищеварения. Возрастные особенности обменных процессов. Питание учащихся и гигиенические требования к его организации. Строение и функции почек. Возрастные особенности функции почек. Профилактика заболеваний органов выделения.



## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В преподавании дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- Проблемная активная лекция (тема №7)
- Исследовательские методы в обучении (тема №8)
- Здоровьесберегающие технологии (тема №4,7,8,9)
- Анализ ситуаций (тема №4)
- Разбор конкретных ситуаций (тема №4,7,8)

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

### **Самостоятельная работа студентов**

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется особое внимание уделять работе с методическими и другими наглядными пособиями. Студент в процессе самостоятельной работы должен приобрести умения логично излагать основные принципы формирования и развития детского организма и на основе этого организовывать учебный и воспитательный процесс. Большое внимание должно быть уделено и работе с литературой. Необходимо научиться самостоятельно интерпретировать излагаемые в них сведения. Необходимо обратить особое внимание на раскрытие фактов и закономерностей, важных для формирования межпредметных связей курса возрастной анатомии и физиологии с курсами педагогики, психологии и биологических дисциплин.

### **Темы рефератов**

1. Взаимосвязь курса с педагогикой, психологией, медициной.
2. Особенности роста и развития в младенчестве.
3. Особенности роста и развития в раннем детстве.
4. Особенности роста и развития в младшем школьном возрасте.
5. Особенности роста и развития в подростковом и юношеском возрасте.
6. Онтогенез эндокринной системы.
7. Совершенствование нейрогуморальной регуляции в онтогенезе.
8. Сходство и различия в нервной и гуморальной регуляции.
9. Гормональная регуляция содержания сахара, кальция и фосфора в крови. Последствия гипо- и гиперфункции желез, регулирующих эти процессы.
10. Динамика становления в онтогенезе эндокринной функции половых желез, ее биологическое значение.
11. Участие эндокринных желез в обеспечении адаптивных реакций организма на стрессорные факторы.
12. Гормоны и половое созревание.
13. Определение возбудимости, возбуждения. Свойства процессов возбуждения и торможения, их биологическое значение.
14. Описание и схема строения спинного мозга. Закономерности его развития в онтогенезе.
15. Морфологическое и функциональное развитие стволовой части головного мозга в онтогенезе.
16. Функциональное значение нервных центров. Примеры чувствительных, двигательных и вегетативных нервных центров
17. Отличительные особенности безусловных рефлексов. Представьте схему такого рефлекса.



18. Инстинкты, их отличительные особенности. Отделы мозга, участвующие в осуществлении инстинктов
19. Раскройте механизм образования условного рефлекса.
20. Системная деятельность мозга. Динамический стереотип как пример системности.
21. Значение динамического стереотипа в поведении и обучении. Возрастные особенности формирования и возрастные возможности переделки стереотипов.
22. Влияние физической активности и гиподинамии на формирование скелета.
23. Причины и профилактика деформаций скелета у детей школьного возраста.
24. Основные группы скелетной мускулатуры в опорно-двигательной системе организма. Возрастные изменения содержания скелетной мускулатуры в массе тела.
25. Основные группы скелетной мускулатуры в опорно-двигательной системе организма. Возрастные изменения содержания скелетной мускулатуры в массе тела.
26. Типы осанки. Условия развития неправильной осанки. Профилактика нарушений ее формирования.
27. Формирование двигательной функции в младенчестве, раннем детстве, младшем школьном возрасте, подростковом и юношеском возрастах.
28. Возрастные особенности зрительного анализатора.
29. Возрастные особенности слухового анализатора.
30. Возрастные особенности вестибулярного анализатора.
31. Понятие об иммунитете. Клеточный и гуморальный иммунитет, их механизмы.
32. Возрастные изменения иммунитета.
33. Рефлекторные реакции сердечно-сосудистой системы у детей разного возраста.
34. Возрастные особенности параметров внешнего дыхания.
35. Значение процессов выделения. Органы выделения.
36. Морфологическое развитие сердечно-сосудистой системы в постнатальный период.
37. Значение кожи. Защитная, железистая, выделительная и рецепторная функции кожи.
38. Витамины, их физиологическое значение. Авитаминозы.
39. Строение и значение углеводов. Превращения углеводов в организме.
40. Речевое развитие ребенка как фактор, определяющий его готовность к обучению.

### **Рейтинг-контроль 1**

1. Значение нервной системы. Морфофункциональная характеристика нервной системы.
2. Рефлекс как основа нервной деятельности.
3. Онтогенез и морфофункциональные особенности различных отделов нервной системы.
4. Морфофункциональная организация коры больших полушарий. Понятие о высшей нервной деятельности. Отличия условных и безусловных рефлексов.
5. Механизм образования условных рефлексов.
6. Возрастные особенности условно-рефлекторной деятельности. Условные связи – основа обучения и памяти.
7. Формирование условно-рефлекторной реакции в онтогенезе.
8. Торможение условных рефлексов. Особенности условного торможения у детей.
9. Динамический стереотип. Его роль в процессе воспитания и обучения.
10. Условно-рефлекторные реакции в разные возрастные периоды.
11. Свойства нервных процессов и типы ВНД у детей. Педагогические подходы к детям с разными типами.
12. Функциональная асимметрия коры больших полушарий и типы ВНД.
13. Возрастные особенности взаимодействия первой и второй сигнальных систем.
14. Нейрофизиологические основы поведения ребенка. Неврозы, их причина и профилактика.

### **Рейтинг-контроль 2**

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.
8. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.
9. Кровь, ее функции. Плазма крови. Возрастные особенности.
10. Форменные элементы крови. Возрастные особенности.
11. Иммуитет. Механизм клеточного и гуморального иммунитета.
12. Становление иммунной реакции у детей.

### **Рейтинг-контроль 3**

1. Морфофункциональная характеристика органов дыхания.
2. Возрастные особенности дыхательной системы детей.
3. Нарушения дыхательной системы. Профилактика заболеваний органов дыхания.
4. Морфофункциональная характеристика органов пищеварительной системы у детей.
5. Возрастные особенности обмена веществ и энергии. Нормы и гигиены питания.
6. Нарушения пищеварительной системы. Профилактика заболеваний пищеварительной системы.
7. Морфофункциональная характеристика органов выделения.
8. Нарушения выделительной системы. профилактика заболеваний выделительной системы.

### **Вопросы к зачету**

1. Предмет и задачи возрастной анатомии, физиологии и гигиены. Роль в педагогической деятельности.
2. Организм как единое целое.
3. Рост и развитие. Общие закономерности роста и развития.
4. Нейрогуморальная регуляция функций в организме. Гомеостаз и определяющие его факторы.
5. Возрастная периодизация. Комплексная характеристика основных периодов постнатального развития человека.
6. Понятие «гуморальная регуляция». Особенности деятельности желез внутренней секреции. Понятие о гормонах.
7. Железы внутренней секреции (поджелудочная, половые, эпифиз). Гормоны, их назначение. Гипо- и гиперфункция.
8. Железы внутренней секреции (гипофиз и околощитовидные). Гормоны, их назначение. Гипо- и гиперфункция.
9. Взаимодействие желез внутренней секреции. Гипоталамо-гипофизарная система. Ее роль в регуляции деятельности желез внутренней секреции.
10. Особенности развития организма в пубертатный период.
11. Значение нервной системы. Морфофункциональная характеристика нервной системы.
12. Понятие о нервном центре. Свойства нервного центра. Компенсация функций и пластичность нервных центров.
13. Морфофункциональная организация спинного мозга. Возрастные особенности развития.
14. Онтогенез и морфофункциональные особенности различных отделов нервной системы.
15. Морфофункциональная организация коры больших полушарий.



16. Рефлекс как основа нервной деятельности. Возбуждение и торможение в ЦНС, их взаимодействие и совершенствование в онтогенезе.
17. Понятия о высшей нервной деятельности. Характеристика условных и безусловных рефлексов.
18. Механизм и условия образования условных рефлексов.
19. Формирование условно-рефлекторной реакции в онтогенезе.
20. Торможение условных рефлексов. Особенности условного торможения у детей.
21. Динамический стереотип. Его роль в процессе воспитания и обучения.
22. Условно-рефлекторные реакции в разные возрастные периоды.
23. Свойства нервных процессов и типы ВНД у детей. Педагогические подходы к детям с разными типами.
24. Учение П.К.Анохина о функциональной системе. Роль функциональной системы в организации поведенческих актов.
25. Функциональная асимметрия коры больших полушарий. Возрастные особенности развития и взаимодействия первой и второй сигнальной систем.
26. Возрастные особенности строения и функционирования зрительного анализатора.
27. Возрастные особенности строения и функционирования слухового анализатора.
28. Возрастные особенности строения и функционирования вестибулярного анализатора.
29. Возрастные особенности строения и функционирования вкусового и обонятельного анализаторов.
30. Возрастные особенности строения и функционирования двигательного анализатора.
31. Возрастные особенности строения и функционирования кожного анализатора.
32. Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы.
33. Основные показатели деятельности сердца.
34. Кровь, ее функции. Плазма крови. Возрастные особенности.
35. Форменные элементы крови. Возрастные особенности.
36. Иммуитет. Механизм клеточного и гуморального иммунитета.
37. Становление иммунной реакции у детей.
38. Возрастные особенности дыхательной системы детей. Профилактика заболеваний органов дыхания.
39. Морфофункциональная характеристика органов пищеварительной системы у детей.
40. Возрастные особенности обмена веществ и энергии. Возрастные особенности органов выделения.
41. Возрастные особенности терморегуляции организма человека.
42. Возрастные особенности строения и функции кожи.
43. Морфофункциональная организация основных анализаторов.
44. Физиологическая готовность детей к обучению в школе.

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

## 7.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
Основная литература			
	2017		<a href="http://znanium.com/c">http://znanium.com/c</a>

1. Возрастная анатомия и физиология : учеб. пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 352 с. — (Высшее образование). —			atalog/product/773490
2. Возрастная анатомия и физиология : учеб. пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 352 с. — (Высшее образование). —	2018		<a href="http://znanium.com/catalog/product/937805">http://znanium.com/catalog/product/937805</a>
3. Анатомия и возрастная физиология: 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. Психофизиология детей и подростков : учебное пособие / Е. В. Воробьева, И. А. Кайдановская ; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону : Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 175 с. - ISBN 978-5-9275-2670-3.-	2018		<a href="http://znanium.com/catalog/product/1021752">http://znanium.com/catalog/product/1021752</a>
Дополнительная литература			
1. Безруких, Марьяна Михайловна. Возрастная физиология: (Физиология развития ребенка): учебное пособие для вузов /М.М. Безруких, В.Д. Фарбер.- москва: Академия, 2003.-415 с.: ил.- (Высшее образование).- Библиогр.: с.413.- ISBN 5-7695-0581	2003	13	
2. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс]: практикум/ Красноперова Н.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский педагогический государственный	2016		<a href="http://www.iprbooks.hop.ru/72485.html">http://www.iprbooks.hop.ru/72485.html</a>



университет, 2016.— 216 с			
3.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.iprbooks.hop.ru/65272.html">http://www.iprbooks hop.ru/65272.html</a>
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.iprbooks.hop.ru/21799.html">http://www.iprbooks hop.ru/21799.html</a>

## 7.2. Периодические издания

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

## 7.3. Интернет-ресурсы

[sgpi.ru>userfiles/vozasnaya\\_anatomy.pdf](http://sgpi.ru/userfiles/vozasnaya_anatomy.pdf)  
[psi.hu.net>library/file114](http://psi.hu.net/library/file114)  
[anatomius.ru](http://anatomius.ru)  
[Med-Tutorial.ru](http://Med-Tutorial.ru)»Книги по медицине»book/59/page/site-map  
[window.edu.ru](http://window.edu.ru)»Библиотека»  
[edu.ru>modules.php...](http://edu.ru/modules.php...)  
[center-exit.ru](http://center-exit.ru)

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Лабораторные работы и практические занятия проводятся в кабинете «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».


Учебно-методические материалы (учебники; методические пособия; тесты) и другие средства обучения: аудиовизуальные (слайды, презентации, видеofilмы). Наглядные пособия (плакаты, муляжи).

Оборудование: ростомеры, напольные весы, спирометры, динамометры, тонометры, фонендоскопы, сантиметровые ленты, набор тестов для исследования особенностей нервных процессов, бланки корректурных таблиц, локсметры.

Расходные материалы: спирт, вата, 3% перекись водорода.


Рабочую программу составила доцент, канд. биол. наук Вахтанова Г.М. 

Рецензент: директор МБОУ СОШ №29 г. Владимира к.б.н.

Плышевская Е.В. 


Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Биологического и географического образования

Протокол № 12 от 5.06.18 года.

Заведующий кафедрой Грачева Е.П. 

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 44.03.05 «Педагогическое образование»

Протокол № 1 от 28.08.18 года.

Председатель комиссии  М.В. Артамонова