

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

« 30 » 08 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА**

Направление подготовки — 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Профиль/программа подготовки — Немецкий язык. Английский язык.

Уровень высшего образования — бакалавриат.

Форма обучения — очная.

Семестр	Трудоёмкость зач. ед. / час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточной аттестации (экзамен / зачет / зачет с оценкой)
1	2 / 72	18		18	36	зачет
Итого	2 / 72	18		18	36	зачет

Владимир, 2019

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины** — 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:**

- изучение общих закономерностей индивидуального развития с возрастными изменениями анатомо-физиологических параметров организма и его психофизиологических функций, с возрастной динамикой физической и умственной работоспособности;
- усвоение основных психофизиологических механизмов обучения и воспитания в связи с возрастными особенностями восприятия и интегративной функции мозга;
- овладение основными методами оценки уровня физического развития и состояния здоровья ребенка;
- ознакомление с основными санитарно-гигиеническими требованиями к условиям образовательной среды и организации учебно-воспитательного процесса;
- формирование мотивации на здоровый образ жизни.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к обязательной части учебного плана.

Пререквизиты дисциплины: предмет основной образовательной программы среднего (полного) общего образования «Биология».

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с планируемыми результатами освоения ОПОП:

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
УК-7 (способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности)	Частичное освоение	<i>Знать:</i> основы физической культуры и физической подготовленности, строение и функции организма, основные закономерности развития человека; понятие здоровья, критерии здоровья, группы здоровья. <i>Уметь:</i> оценивать уровень функционирования физиологических систем для комплексной диагностики здоровья; поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. <i>Владеть:</i> навыками физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; методами профилактики нарушений физического развития и повышения адаптационных резервов организма;
ПК-5 (способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности)	Частичное освоение	<i>Знать:</i> общие закономерности и возрастные особенности функционирования основных систем организма учащихся; гигиенические требования к организации образовательного процесса и гигиену учебного процесса. <i>Уметь:</i> учитывать возрастные физиологические особенности учащихся в педагогическом процессе; использовать нормативные документы в профессиональной деятельности. <i>Владеть:</i> навыками организации педагогической деятельности с позиций сохранения здоровья; методами гигиенической оценки образовательной среды; мерами оказания первой доврачебной помощи.

#### 4. ОБЪЁМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 часа.

№ п/п	Наименование тем и / или разделов дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость (в часах)				Объём учебной работы с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС		
1	Предмет и содержание курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»	1	1—2	2			2	2/100%	
2	Общие закономерности роста и развития организма. Возрастная периодизация	1	3—4	2		4	2	2/33%	
3	Морфофункциональные и возрастные особенности нервной и гуморальной регуляции.	1	5—8	4			4	4/100%	Рейтинг-контроль 1
4	Возрастные особенности высшей нервной деятельности. Индивидуальнотипологические особенности ребенка	1	9—10	2		6	6	2/25%	
5	Возрастная физиология и гигиена анализаторов	1	9—10				6		
6	Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата. Гигиенические требования к оборудованию школ	1	11—12				4		Рейтинг-контроль 2
7	Возрастные особенности крови и сердечно-сосудистой системы	1	11—14	4		2	4	4/67%	
8	Возрастные особенности органов дыхания. Гигиенические требования к воздушной среде учебных помещений	1	15—16	2		4	4	2/33%	
9	Возрастные особенности пищеварения, обмена веществ. Гигиена питания	1	17—18	2		2	4	2/50%	Рейтинг-контроль 3
<b>Всего за 1-й семестр</b>				<b>18</b>		<b>18</b>	<b>36</b>	<b>18/50%</b>	<b>зачёт</b>
<b>Наличие в дисциплине КП/КР</b>									
<b>Итого по дисциплине</b>				<b>18</b>		<b>18</b>	<b>36</b>	<b>18/50%</b>	<b>зачёт</b>

#### Содержание лекционных занятий по дисциплине

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

Определение понятий. Нейрогуморальная регуляция функций организма. Гомеостаз и определяющие его факторы. Возрастная периодизация. Календарный и биологический воз-

раст, их соотношение, критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза.

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

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.**

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.

Гормоны как факторы гуморальной регуляции функций организма. Роль гормонов в осуществлении общего адаптационного синдрома при действии стрессовых факторов. Важнейшие железы внутренней секреции. Гипо- и гиперфункция. 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.**

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.**

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.

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.**

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.**

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.

## 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 (темы № 4, 7, 8, 9), анализ ситуаций (тема № 4), разбор конкретных ситуаций (темы № 4, 7, 8).

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

### Задания к рейтинг-контролю

#### *Рейтинг-контроль 1*

1. Методы исследования в возрастной физиологии.
2. Уровни организации организма.
3. Рост и развитие - общебиологические свойства живой материи. 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. Критические периоды пре- и постнатального развития.
7. Основные возраст-половые закономерности физического развития. Физическое развитие — важный показатель состояния здоровья.
8. Понятие «гуморальная регуляция».
9. Значение нервной системы. Морфофункциональная характеристика нервной системы.

#### *Рейтинг-контроль 2*

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

#### *Рейтинг-контроль 3*

1. Морфофункциональная характеристика сердечно-сосудистой системы.
2. Значение и строение сердечно-сосудистой системы.
3. Строение сердца. Круги кровообращения.

4. Основные показатели деятельности сердца: сердечный цикл, ударный объем, минутный объем, частота сердечных сокращений, артериальное давление.
5. Давление крови. Артериальный пульс.
6. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.
7. Кровь, ее функции. Плазма крови. Возрастные особенности.
8. Форменные элементы крови. Возрастные особенности.
9. Иммуитет. Механизм клеточного и гуморального иммуитета.
10. Морфофункциональная характеристика органов дыхания. Возрастные особенности дыхательной системы детей.
11. Нарушения дыхательной системы. Профилактика заболеваний органов дыхания.
12. Морфофункциональная характеристика органов пищеварительной системы у детей.
13. Возрастные особенности обмена веществ и энергии. Нормы и гигиены питания.
14. Нарушения пищеварительной системы. Профилактика заболеваний пищеварительной системы.
15. Морфофункциональная характеристика органов выделения.
16. Нарушения выделительной системы. Профилактика заболеваний выделительной системы.

### **Задания для самостоятельной работы 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. 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. Типы осанки. Условия развития неправильной осанки. Профилактика нарушений ее формирования.
26. Формирование двигательной функции в младенчестве, раннем детстве, младшем школьном возрасте, подростковом и юношеском возрастах.
27. Возрастные особенности зрительного анализатора.
28. Возрастные особенности слухового анализатора.
29. Возрастные особенности вестибулярного анализатора.
30. Понятие об иммунитете. Клеточный и гуморальный иммунитет, их механизмы.
31. Возрастные изменения иммунитета.
32. Рефлекторные реакции сердечно-сосудистой системы у детей разного возраста.
33. Возрастные особенности параметров внешнего дыхания.
34. Значение процессов выделения. Органы выделения.
35. Морфологическое развитие сердечно-сосудистой системы в постнатальный период.
36. Значение кожи. Защитная, железистая, выделительная и рецепторная функции кожи.
37. Витамины, их физиологическое значение. Авитаминозы.
38. Строение и значение углеводов. Превращения углеводов в организме.
39. Речевое развитие ребенка как фактор, определяющий его готовность к обучению.

### **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 библиотечке ВлГУ	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
Основная литература			
1. Возрастная анатомия и физиология : учеб, пособие / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман. — М. : ИНФРА-М. — 352 с.	2017		<a href="http://znanium.com/catalog/product/773490">http://znanium.com/catalog/product/773490</a>
2. Анатомия и возрастная физиология: Учебник / Г. Н. Тюрикова, Ю. Б. Тюрикова. — М: ИНФРА-М. — 178 с. — ISBN 978-5-16-011645-7.	2016		<a href="http://znanium.com/catalog/product/538396">http://znanium.com/catalog/product/538396</a>
3. Воробьева, Е. В. Психофизиология детей и подростков : учебное пособие / Е. В. Воробьева, И. А. Кайдановская. — Ростов-на-Дону: Таганрог : Издательство Южного федерального университета. — 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, М. М. Возрастная физиология: (Физиология развития ребенка): учебное пособие для вузов / М. М. Безруких, В. Д. Фарбер. — М: Академия. — 415 с.: — ISBN 5-7695-0581.	2003	13	
2. Красноперова, Н. А. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс]: практикум / Н. А. Красноперова. — М.: Московский педагогический государственный университет. — 216 с.	2016		<a href="http://www.iprbookshop.ru/72485.html">http://www.iprbookshop.ru/72485.html</a>
3. Гигиена детей и подростков [Электронный ресурс]: учебное пособие для практических занятий / А.Г. Сетко [и др.]. — Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия. — 540 с.	2010		<a href="http://www.iprbookshop.ru/21799.html">http://www.iprbookshop.ru/21799.html</a>

### 7.2. Периодические издания

1. Биология в школе (<http://window.edu.ru/resource/956/47956>).
2. Физиология человека (<http://fiziol.org/>).

### 7.3. Интернет-ресурсы

1. [sgpi.ru>userfiles/vozasnaya\\_anatomy.pdf](http://sgpi.ru/userfiles/vozasnaya_anatomy.pdf)
2. [psihu.net>library/file114](http://psihu.net/library/file114)
3. [anatomius.ru](http://anatomius.ru)
4. [Med-Tutorial.ru>Книги по медицине>book/59/page/site-map](http://Med-Tutorial.ru/Книги_по_медицине/book/59/page/site-map)

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ


Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций,


стоятельной работы. Лабораторные работы проводятся в кабинете «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» (311-7).

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

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

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

Рабочую программу составил доцент кафедры биологического и географического образования Усоев В. М. 

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 29.08.2019 года.

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 30.08.2019 года.

Председатель комиссии  директор ПИ ВлГУ Артамонова М. В.