

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

«14» Июня 2019 г.

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

**Направление подготовки:** 49.03.01 «Физическая культура»

**Профиль/программа подготовки:** спортивный менеджмент

**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/зачет с оценкой)
7	4/144	18	36		63	экзамен (27)
Итого	4/144	18	36		63	экзамен (27)

Владимир 2019

2019

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: сформировать целостное представление о морфо-функциональных особенностях организма человека на разных этапах онтогенеза и раскрыть общие закономерности его роста и развития.

Задача курса:

- дать студенту современные сведения о возрастных особенностях развивающегося организма, его взаимоотношениях с окружающей средой,
- изучить способы сохранения и укрепления здоровья школьников, поддержания их высокой работоспособности при различных видах учебной деятельности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к вариативной части. Пререквизиты дисциплины: «Анатомия человека», «Физиология человека», «Биомеханика двигательной деятельности», «Биохимия человека».

## 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
<b>ОПК-1:</b> планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста	Частичное освоение	<b>Знать:</b> основы теории и практики физического воспитания детей, требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию, способы проверки наличия и качественных характеристик спортивного оборудования и инвентаря в целях определения их исправности. <b>Уметь:</b> определять задачи и содержание занятий по физическому воспитанию, тренировочного занятия с учетом возраста, подготовленности, индивидуальных и психофизических особенностей группы. <b>Владеть:</b> навыками планирования занятия по физическому воспитанию, тренировочного занятия с учетом возраста, подготовленности, индивидуальных и психофизических особенностей группы.

<p><u>ОПК-9:</u> способен осуществлять контроль с использованием методов измерения и оценки физического развития, технической и физической подготовленности, психического состояния занимающихся</p>	<p>Частичное освоение</p>	<p><b><u>Знать:</u></b> морфофункциональные характеристики развития детей подростков и зрелого человека на всех уровнях организации.</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> оценивать показатели развития детей и подростков по имеющимся нормативам, определять биологический возраст ребенка, использовать полученные знания для понимания функций целостного организма на разных этапах онтогенеза.</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> методиками контроля и оценки физической подготовленности занимающихся.</p>
<p><u>ПК-1:</u> <u>Способен руководить деятельностью в области физической культуры и спорта по месту работы, месту жительства и месту отдыха, а также в образовательных организациях, осуществляющих деятельность в области физической культуры и спорта</u></p>		<p><b><u>Знать:</u></b> Состав испытаний, тестов для всех гендерных и возрастных групп, включая контрольные показатели испытаний, тестов и их нормативные значения, последовательность прохождения испытаний, тестов</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> Планировать деятельность по проведению консультирования, тестирования по выполнению видов испытаний, тестов, нормативов, требований к оценке уровня знаний и умений</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> методами оценки уровня физической подготовки, теоретических знаний, технических и тактических навыков, утверждение учебных планов, режима и расписания занятий по направлениям образовательных программ профессионального и (или) дополнительного образования</p>



#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа

№ 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	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС		
1	Введение. Закономерности роста и развития человека. Возрастная периодизация.	7	1-2	2	4		6	2/33	
2	Возрастные особенности скелета, мышц, физического развития человека. Основные двигательные качества.	7	3-4	2	4		6	2/33	
3	Возрастная анатомия и физиология нервной системы	7	5-6	2	4		10	2/33	Рейтинг – контроль 1
4	Возрастные особенности физиологии анализаторных систем	7	7-8	2	4		6	2/33	
5	Возрастные особенности состава крови	7	9-10	2	4		6	2/33	
6	Возрастные особенности кровообращения. Типы дыхания	7	11-12	2	4		7	2/33	
7	Возрастные особенности пищеварения, обмена веществ и энергии. Выделение.	7	13-14	2	4		7	2/33	Рейтинг – контроль 2
8	Возрастные особенности кожных покровов, терморегуляции. Гуморальная регуляция в разные возрастные периоды.	7	15-16	2	4		7	2/33	
9	Гигиенические требования к одежде и обуви. Особенности питания в разные возрастные периоды. Закаливание.	7	17-18	2	4		7	2/33	Рейтинг – контроль 3
Всего за 7 семестр:				18	36		63	18/33	экзамен (27)
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				18	36		63	18/33	экзамен (27)

## Содержание лекционных занятий по дисциплине

**Тема 1.** Закономерности роста и развития человека. Возрастная периодизация. Здоровье и охрана здоровья населения РФ в разные возрастные периоды

**Содержание.** Понятие роста и развития. Закономерности роста и развития детей. Возрастная периодизация, критерии. Понятие календарного и биологического возраста. Критерии их определения. Признаки и причины акселерации и ретардации организма. Особенности адаптации детского организма. Значение биологической надежности для онтогенетического развития организма. Критерии комплексной оценки состояния здоровья детей и подростков. Группы здоровья детей и подростков. Методы исследования показателей здоровья. Кратность обследования детей, подростков. Понятие «диспансеризации», сроки проведения.

**Тема 2.** Возрастные особенности скелета, мышц, физического развития человека. Основные двигательные качества

**Содержание.** Опорно-двигательная система, её состав. Развитие костей. Развитие мышц. Развитие опорно-двигательного аппарата и движений у детей и подростков. Особенности движений людей пожилого возраста. Показатели мышечной массы, силы и выносливости в различные возрастные периоды. Особенности реакции организма на физическую нагрузку в различном возрасте. Двигательный режим учащихся. Вред гиподинамии.

**Тема 3.** Возрастная анатомия и физиология нервной системы

**Содержание.** Анатомо-физиологические особенности развития ЦНС. Основные свойства нервной ткани. Развитие головного мозга. Сроки созревания нейронов в разных областях коры больших полушарий. Возрастные изменения свойств нервных волокон в связи с их миелинизацией. Возрастные функциональные особенности ВНД детей и подростков. Возрастные особенности рефлекторной деятельности. Усложнение структуры нейрона и синапса с возрастом. Условные связи и динамические стереотипы у детей. Роль сигнальной системы слов у детей раннего возраста. Изменение характера электроэнцефалограммы с возрастом.

**Тема 4.** Возрастные особенности физиологии анализаторных систем

**Содержание.** Сенсорные системы организма, их классификация. Общий план строения. Основные свойства сенсорных систем. Возрастные особенности строения и функции зрительной и слуховой сенсорных систем.

**Тема 5.** Возрастные особенности состава крови.

**Содержание.** Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая и спинномозговая жидкость. Строение системы крови. Состав и количество крови, возрастные изменения. Функции крови, возрастные изменения. Кроветворение в эмбриональном и постнатальном



периоде. Малокровие и его профилактика у детей и подростков. Формирование иммунных реакций в процессе развития ребенка.

**Тема 6.** Возрастные особенности кровообращения. Типы дыхания.

**Содержание.** Эмбриогенез сердца и сосудов. Анатомические особенности сердца и сосудов детей и подростков. Функциональные показатели ССС ребенка в различные возрастные периоды. Эмбриогенез органов дыхания. Возрастные и половые анатомические особенности органов дыхания детей и подростков. Функциональные показатели дыхательной системы у детей и подростков. Типы дыхания.

**Тема 7.** Возрастные особенности пищеварения, обмена веществ и энергии. Выделение.

**Содержание.** Питание новорожденного, пищеварение в полости рта. Жевание, развитие зубов, слюноотделение, глотание пищевого комка у детей. Пищеварение в желудке, двенадцатиперстной кишке, в тонкой кишке. Моторная деятельность тонкой кишки. Обмен веществ и энергии, обмен воды и минеральных веществ. Витамины.

**Тема 8.** Возрастные особенности кожных покровов, терморегуляции. Гуморальная регуляция в разные возрастные периоды.

**Содержание.** Возрастные особенности кожных покровов детей, их роль в терморегуляции. Эндокринная система, строение, значение. Гормоны, гипофункция и гиперфункция ЖВС, их влияние на рост и развитие человека. Половые железы, их роль в процессах роста, развития организма и полового созревания; развитие вторичных половых признаков. Температура тела. Терморегуляция. Характер суточных колебаний температуры тела, или циркадного ритма, у разных детей.

**Тема 9.** Гигиенические требования к одежде и обуви. Особенности питания в разные возрастные периоды. Закаливание.

**Содержание.** Гигиена органов пищеварения и мочевого выделения, кожи, органов дыхания и голосового аппарата, зрения, нервной системы. Значение режима дня. Закаливание, сущность и виды закаливания. Принципы закаливания. Гигиеническая значимость физических упражнений, подвижных игр для гармоничного развития ребенка. Особенности питания в разные возрастные периоды. Вскармливание детей первого года жизни. Естественное, смешанное и искусственное вскармливание. Гигиена питания. Рациональное питание – основа здоровья человека в течение всей жизни.

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

**Тема 1.** Введение. Закономерности роста и развития человека. Возрастная периодизация.

**Содержание.** Оценка физического развития детей и подростков. Методы определения антропометрических показателей. Методы оценки физического развития детей и подростков. Построение «профиля» физического развития. Оценка физического развития

с помощью специальных формул (метод индексов). Показатели физического развития: соматометрические (рост, масса тела, окружность грудной клетки), физиометрические (ЖЕЛ, динамометрия). Методы определения антропометрических показателей.

**Тема 2.** Возрастные особенности скелета, мышц, физического развития человека. Основные двигательные качества.

**Содержание.** Измерение силы мышц кисти и спины методом динамометрии. Силовая выносливость. Овладеть методом кистевой и становой динамометрии. Измерить силу мышц кисти и спины и вычислить среднее значение этих показателей в группе. Измерить силовую выносливость и вычислить среднее значение данного показателя в группе. Проанализировать индивидуальные и средние данные и сделать вывод о соответствии уровня развития мышечной системы и возраста испытуемых.

**Тема 3.** Возрастная анатомия и физиология нервной системы.

**Содержание.** Определение типологических особенностей ВНД школьников. Содержание: Определение объемных характеристик кратковременной и долговременной памяти. Изучение основных свойств нервных процессов с помощью теппингтеста. Выявление ведущей сигнальной системы действительности. Исследование скорости и продуктивности памяти. Определение ведущего типа памяти.

**Тема 4.** Возрастные особенности физиологии анализаторных систем

**Содержание.** Фазы работоспособности. Дневная периодичность умственной работоспособности. Факторы, влияющие на умственную работоспособность. Меры, факторы и условия поддержания работоспособности на относительно высоком уровне. Методы определения умственной работоспособности.

**Тема 5.** Возрастные особенности состава крови.

**Содержание.** Оценка общего анализа крови по заранее распечатанным листам с заполненными бланками «Анализ крови» с различными отклонениями в содержании компонентов крови.

**Тема 6.** Возрастные особенности кровообращения. Типы дыхания.

**Содержание.** Изучение функционального состояния системы кровообращения детей и подростков. Особенности определения артериального пульса, АД.

**Тема 7.** Возрастные особенности пищеварения, обмена веществ и энергии. Выделение.

**Содержание.** Концепция сбалансированного питания. Количество и энергетическая ценность принятых с пищей белков, и жиров и углеводов. Пол, возраст и другие особенности организма, которые учитывают при составлении рациона. Таблицы питательной и энергетической ценности продуктов. Составление сбалансированного рациона питания для детей разного возраста.



**Тема 8.** Возрастные особенности кожных покровов, терморегуляции. Гуморальная регуляция в разные возрастные периоды.

**Содержание.** Диагностика готовности ребенка к школьному обучению. Адаптация ребенка к обучению в школе. Факторы, ее определяющие. Школьная зрелость, ее критерии, функциональная готовность. Диагностика готовности ребенка к школьному обучению (тест Керна-Ирасека, диагностика звукопроизношения, мотометрический тест).

**Тема 9.** Гигиенические требования к одежде и обуви. Особенности питания в разные возрастные периоды. Закаливание.

**Содержание.** Оценка средств и форм физического воспитания. Урок физической культуры: оздоровительные, воспитательные, образовательные задачи. Гигиенические требования к уроку физкультуры в школе. Анализ урока физической культуры для разного уровня обучения основной школы.

## **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:

- Интерактивная лекция (тема № 1-8, 10,11);
- Групповая дискуссия (тема № 9);
- Анализ ситуаций (тема №2-4, 6, 8-11);
- Применение имитационных моделей (тема №10 - 11);
- Разбор конкретных ситуаций (тема №7)

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

**Текущий контроль успеваемости**

**Рейтинг-контроль 1**

**Тест №1**

1. Образование грудного кифоза у грудного ребенка связано с началом:
  - а) поднимания и удержания головы, б) сидения, в) стояния, г) ходьбы.
2. Изгиб выпуклого назад в нижней части позвоночника называется:
  - а) поясничным лордозом, б) поясничным кифозом, в) крестцово - копчиковым лордозом, г) крестцово - копчиковым кифозом



3. Какой из так называемых «родничков» черепа ребенка является самым большим и позднеокостенивающим:  
а) сосцевидный, б) клиновидный, в) затылочный, г) лобный.
4. Назовите причину, которая не способствует развитию плоскостопия:  
а) ношение тесной обуви, б) поднятие тяжестей, в) обувь без каблука, г) хождение босиком по неровной поверхности
5. Образование шейного лордоза у грудного ребенка связано с началом:  
а) поднимания и удержания головы, б) сидения, в) стояния, г) ходьбы.
6. Чем обусловлено снижение мышечной работоспособности и выносливости в подростковом возрасте:  
а) ослаблением иммунитета б) неустойчивым энергетическим обменом в мышечных клетках в) количества эритроцитов г) уменьшением ЖЕЛ
7. В каком возрастном периоде появляется «фаза полета» в беге:  
а) 1-3 года б) 3-6 лет в) 7-12 лет
8. В каком возрасте наиболее развита быстрота движений?  
а) 1-3 года б) 7-11 лет в) 12-16 лет
9. Историческое развитие человека как биологического вида называют:  
а) модификационной изменчивостью б) мутационной изменчивостью в) онтогенезом г) филогенезом
10. Начальный этап в развитии зародыша, связанный с образованием нервной трубки называется:  
а) оплодотворением б) дроблением в) гаструляцией г) нейруляцией

#### Тест №2

1. Акселерация - это:  
а) ускорение роста и развития б) замедление роста и развития в) скачок роста и развития
2. Ретардация - это:  
а) ускорение роста и развития б) замедление роста и развития в) скачок роста и развития
3. Сенситивный период или начало нового возрастного периода в развитии организма скорее всего связаны с :  
а) ускорением роста и развития б) замедлением роста и развития в) скачком роста и развития
4. Неодновременное созревание отдельных функциональных систем организма в процессе онтогенеза называется:  
а) непрерывностью роста и развития б) волнообразностью роста и развития в) гетерохронией

5. Какой возраст охватывает ряд лет в жизни человека, в течение которых происходят определенные морфофункциональные изменения:
- а) хронологический б) календарный в) биологический г) паспортный
6. Какой возрастной диапазон соответствует периоду второго детства:
- а) с 3 до 7 лет б) с 7 до 9 лет в) с 7 до 10 лет г) с 7 до 11 (12) лет
7. Какой возрастной диапазон соответствует периоду первого детства:
- а) с 3 до 7 лет б) с 7 до 9 лет в) с 7 до 10 лет г) с 7 до 11 (12) лет
8. Какой из названных уровней физического развития не соответствует общепринятой классификации:
- а) высокий б) низкий в) средний г) удовлетворительный
9. Какой метод не используется при оценке уровня физического развития:
- а) сигмальных отклонений б) хронометражно - табличный  
в) метод индексов г) метод центилей
10. Какой из физиологических тестов можно использовать для оценки такого двигательного качества как быстрота:
- а) теппинг-тест б) степ-тест в) треморометрию г) адаптометрию
11. Длительное ношение портфеля в одной и той же руке может привести к:
- а) плоскостопию, б) сколиозу, в) лордотической осанке, г) кифотической осанке

## Рейтинг-контроль 2

### Тест №1

1. Какой уровень частоты сердечных сокращений в среднем соответствует 15-16-летнему возрасту:  
а) 50-60 уд/мин      б) 70-75 уд/мин      в) 105-110 уд/мин      г) 140-150 уд/мин
2. Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) зависит:  
а) от длины тела, б) степени развития грудной клетки в) дыхательных мышц, г) пола
3. Какой уровень частоты сердечных сокращений в среднем соответствует 3-х летнему возрасту: а) 50-60 уд/мин б) 70-75 уд/мин в) 105-110 уд/мин г) 140-150 уд/мин
4. Чем объясняется большая восприимчивость детей младших возрастов к инфекционным болезням: а) высоким содержанием эозинофилов; б) малым содержанием нейтрофилов; в) лейкоцитарным перекрестом.
5. Какая кровь в основном циркулирует по сосудам у плода:  
а) артериальная      б) венозная      в) смешанная
6. Чем отличается кровообращение у плода от кровообращения у взрослого человека:  
а) не функционирует большой круг кровообращения  
б) не функционирует малый круг кровообращения



- в) ничем
7. Какой тип дыхания преобладает у новорожденных детей:  
а) грудной б) брюшной в) смешанный
8. За счет какого процесса в наибольшей степени удовлетворяется повышенная потребность новорожденного в кислороде:  
а) увеличения частоты дыхания, б) увеличения глубины дыхания,  
в) увеличения частоты и глубины дыхания.
9. С каким возрастным периодом связано временное повышение артериального давления (гипертония): а) раннее детство б) первое детство в) второе детство  
г) подростковый и юношеский возраст
- Какой уровень частоты сердечных сокращений соответствуют возрасту новорожденного:  
а) 50-60 уд/мин; б) 70-75 уд/мин; в) 105-110 уд/мин; г) 140/150 уд/мин.
10. Какой тип дыхания преобладает у мужчин  
а) грудной б) брюшной в) смешанный

#### Тест №2

1. Объем вдыхаемого воздуха за 1 вдох у ребенка в 14 лет  
а) 70 мл, б) 156 мл, в) 239 мл, г) 300 мл
2. Какой уровень частоты сердечных сокращений в среднем соответствует 15-16-летнему возрасту:  
а) 50-60 уд/мин б) 70-75 уд/мин в) 105-110 уд/мин г) 140-150 уд/мин
3. Какой уровень частоты сердечных сокращений в среднем соответствует 3-х летнему возрасту:  
а) 50-60 уд/мин б) 70-75 уд/мин в) 105-110 уд/мин г) 140-150 уд/мин
4. В каком возрасте происходит окончательное созревание всех частей иммунной системы:  
а) к 3 годам б) к 7 годам в) к 10 годам г) к 16 годам
5. Какая кровь в основном циркулирует по сосудам у плода:  
а) артериальная б) венозная в) смешанная
6. Чем отличается кровообращение у плода от кровообращения у взрослого человека:  
а) не функционирует большой круг кровообращения  
б) не функционирует малый круг кровообращения  
в) ничем
7. С каким возрастным периодом связано временное повышение артериального давления (гипертония):

а) раннее детство б) первое детство в) второе детство г) подростковый и юношеский возраст

8. Какой тип дыхания преобладает у новорожденных детей и мужчин:

а) грудной б) брюшной в) смешанный

9. За счет какого процесса в наибольшей степени удовлетворяется повышенная потребность новорожденного в кислороде:

а) увеличения частоты дыхания б) увеличения глубины дыхания  
в) увеличения частоты и глубины дыхания

10. Энурез (недержание мочи) связан с нарушением:

а) условнорефлекторной деятельности  
б) безусловнорефлекторной деятельности  
в) аналитико-синтетической деятельности

### Рейтинг-контроль 3

#### Тест №1

1. Из-за чего в моче новорожденного может присутствовать белок:

а) снижение способности к концентрации  
б) снижение способности к обезвреживанию вредных веществ  
в) снижению способности к обратному всасыванию некоторых веществ  
г) большой проницаемости почечного эпителия

2. Перевариванию белков молока в грудном возрасте способствует фермент:

а) пепсин б) химозин в) трипсин г) липаза

3. Какая особенность в работе желудочно-кишечного тракта может стать причиной аллергии у грудных детей:

а) снижение кислотности желудочного сока  
б) снижение бактерицидных свойств желудочного сока  
в) слабая перистальтика кишечника  
г) повышенное всасывание натуральных белков молока, яиц

4. Оптимальное соотношение белков, жиров и углеводов в суточном рационе взрослого человека:

а) 1:1:4 б) 1:1:5 в) 1:1:6 г) 1:2:3

5. В связи с активными ростовыми процессами ребенку первого года жизни требуется повышенное содержание в рационе питания:

а) белков и углеводов б) белков и жиров в) углеводов и жиров

6. Какой из перечисленных витаминов оказывает влияние на усвоение кальция и фосфора и обладает антирахитическим действием:



а) витамин С б) витамин В<sub>1</sub> в) витамин Д г) витамин А

**Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (экзамен)**

**Перечень вопросов для подготовки к экзамену**

1. Оплодотворение. Критические периоды в развитии зародыша.
2. Морфофункциональные особенности ОДА у людей пожилого возраста.
3. Морфофункциональные основы и сенситивные периоды развития основных двигательных качеств.
4. Метод центилей и экспресс – методы оценки физического развития детей и подростков.
5. Особенности строения и функционирования нервной системы у пожилых людей.
6. Типологические особенности ВНД пожилых людей. Методы оценки ВНД.
7. Особенности внимания и памяти у пожилых людей.
8. Особенности анализаторных систем у пожилых людей.
9. Перечислить методы оценки зрения и слуха.
9. Особенности крови и кровообращения у пожилых.
10. Формирование голосового аппарата.
11. Возрастные особенности обмена веществ и энергии.
12. Особенности питания пожилых людей.
13. Особенности питания для людей разного возраста и пола.
14. Особенности строения и функционирования кож людей разного возраста и пола
15. Возрастные особенности терморегуляции.
16. Особенности закаливания детей и пожилых людей.
17. Эндокринная система, ее развитие у детей.
18. Влияние гормонов на рост и развитие.
19. Гипо- и гиперфункция желез внутренней секреции.
20. Нормирование физических нагрузок у школьников.
21. Состояние внимания и памяти у детей занимающихся (не занимающихся) спортом.
22. Значение нервной системы. Нейрон как структурная единица нервной системы.
23. Формирование правильной осанки. Профилактика нарушений осанки.
24. Общий обзор строения периферической и центральной нервной системы.
25. Возрастные особенности строения скелета человека.
26. Синапсы и их строение, возрастные особенности передачи нервных импульсов.
27. Гипофиз, его роль в регуляции роста организма
28. Щитовидная железа, её влияние на умственное и физическое развитие.
29. Безусловные и условные рефлексы, сроки образования.

30. Уровни организации организма.
31. Возрастная периодизация.
32. Психологические основы индивидуальных особенностей ВНД.
33. Возрастные особенности строения сердца, сердечный цикл в неонатальном периоде, автоматия сердца.
34. Функциональные нарушения ВНД.
35. Утомление и переутомление.
36. Возрастные особенности строения и функции желез внутренней секреции, свойства и функции гормонов.
37. Значение и строение кожи человека. Роль кожи в терморегуляции у детей раннего возраста.
38. Биологические ритмы.
39. Особенности кровообращения детей и подростков.
40. Возрастные особенности дыхания.
41. Возрастные особенности строения органов дыхания.
42. Зрительный анализатор в разные периоды жизни человека, влияние образа жизни.
43. Кожный, обонятельный и вкусовой анализаторы в разные периоды жизни человека, влияние образа жизни.
44. Слуховой анализатор анализаторы в разные периоды жизни человека, влияние образа жизни.
45. Возрастные особенности пищеварения, режим питания детей и подростков.
46. Динамический стереотип, сроки формирования.
47. Гигиена анализаторов.
48. Состав и свойства крови. Возрастные особенности.
49. Надпочечники, внутрисекреторные функции поджелудочной железы.
50. Роль печени в процессе пищеварения.
51. Возрастные особенности строения и функции пищеварительного аппарата.
52. Плазма крови, форменные элементы. Возрастные особенности.
53. Особенности состава и свойств крови у детей.
54. Малокровие и его профилактики у детей.
55. Заболевания анализаторов и их профилактика.
56. Зубы молочные и постоянные.
57. Возрастные особенности пищеварения в ротовой полости.
58. Уход за зубами.
59. Возрастные особенности строения почек.



60. Обмен веществ и энергии в организме. Возрастные особенности.
61. Профилактика гельминтозов.
62. Обмен белков, жиров и углеводов.
63. Особенности обмена в детском возрасте.
64. Значение витаминов в обмене веществ.
66. Гигиена учебно-воспитательного процесса в образовательном учреждении.
67. Иммуитет, его роль в сохранении биологической индивидуальности.
68. Профилактика инфекционных заболеваний у детей и подростков.
69. Национальный календарь прививок.
70. Сенситивные и критические периоды в развитии организма
71. Биологический и паспортный возраст.
72. Возрастные особенности работы сердца.
73. Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) как метод оценки кардио-респираторной системы человека.
74. Нарушение осанки у детей и подростков. Меры профилактики нарушений.
75. Возрастные особенности костей кисти.
76. Какая мускулатура наиболее развита у 3-х летнего ребенка?
77. Сроки окостенения «родничков» черепа ребенка.
78. В каком возрасте ребенок овладевает основными двигательными навыками?
79. В каком возрастном периоде в беге появляется «фаза полета».
80. Возрастные особенности костей грудной клетки.
81. Мышечная деятельность в подростковом возрасте.
82. В каком возрасте наиболее развита быстрота движений?
83. Историческое развитие человека как биологического вида.
84. Начальный этап в развитии зародыша.
85. Акселерация и ретардация..
86. Гетерохрония.

#### **Самостоятельная работа студентов**

Самостоятельная работа студентов проводится в виде подготовки и написания рефератов (презентаций) по выбранной теме. Оформление реферата в соответствии с методическими рекомендациями.

#### **Перечень тем рефератов (презентаций) для самостоятельной работы студентов**

1. Организация внеклассной физкультурно-спортивной работы в школе как основа повышения физической активности учащихся I-XI классов

2. Педагогические и организационные особенности двигательного режима людей зрелого и пожилого возраста
3. Использование компьютерных технологий для определения уровня соматического здоровья студентов
4. Проблемы совершенствования программ физкультурного образования школьников
5. Дозированная физическая нагрузка для оценки функционального состояния лиц среднего и старшего возраста
6. Оценка физического состояния как средство решения задач физического воспитания в дошкольный период
7. Физическое и психическое здоровье школьника младшего возраста. Влияние здоровья учащихся на его успеваемость, работоспособность и поведение.
8. Диетическое и лечебное питание.
9. Возрастные и индивидуальные особенности высшей нервной деятельности детей и подростков и профилактика неврозов.
10. Утомление при различных видах деятельности, возрастные особенности. Профилактика утомления. Переутомление.
11. Двигательная активность современных детей и ее влияние на здоровье.
12. Роль школы и семьи в профилактике заболеваний школьников.
13. Нарушение осанки у детей и подростков. Меры профилактики нарушений.
14. Значение отдыха для поддержания здоровья и работоспособности. Виды отдыха.
15. Значение дыхания. Виды и правила дыхания. Дыхательные оздоровительные системы, их характеристика. Профилактика заболеваний органов дыхания.
16. Адаптация к физическим нагрузкам у детей 1 года обучения в общеобразовательной школе.
17. Жизнь и научная деятельность П.К. Анохина.

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
<b>Основная литература</b>			
1. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 447 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2935-5.	2019		<a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/406876">https://www.biblio-online.ru/bcode/406876</a>
2. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 опорно-двигательная и висцеральные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 372 с. - (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3869-2.	2019		<a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/426327">https://www.biblio-online.ru/bcode/426327</a>
3. Возрастная анатомия и физиология: Учебное пособие / Лысова Н.Ф., Айзман Р.И. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 352 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) - ISBN 978-5-16-008972-0	2016		<a href="http://znanium.com/catalog/product/556882">http://znanium.com/catalog/product/556882</a>
<b>Дополнительная литература</b>			
1. Гуровец, Г.В. Возрастная анатомия и физиология. Основы профилактики и коррекции нарушений в развитии детей [Электронный ресурс] : 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	2013		<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785691019319.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785691019319.html</a>
2. Савченков, Ю.И. Возрастная физиология (физиологические особенности детей и подростков) [Электронный ресурс] : 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	2013		<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785691018961.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785691018961.html</a>
3. Морозова, Г.К. Основы здорового образа жизни детей дошкольного возраста [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Г.К. Морозова. - 2-е изд., стер. - М. : ФЛИНТА, 2014. - 110 с. - ISBN 978-5-9765-1964-0	2014		<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976519640.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976519640.html</a>

### 7.2. Периодические издания

1. «Теория и практика физической культуры»
2. «Физическая культура: воспитание, образование, тренировка»
3. «Спорт. Экономика. Право. Управление»
4. «Культура физическая и здоровье»
5. «Лечебная физкультура и спортивная медицина»
6. «Вестник спортивной науки»



### **7.3. Интернет-ресурсы**

<http://niigd.ru/sotrudnichestvo.html> сайт НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков

<http://niimid.ru/> сайт Ивановского НИИ материнства и детства имени В.Н. Городкова

<http://rgnkc.ru/> сайт Российского геронтологического научно-клинического центра РНИМУ имени Н.И. Пирогова

<http://www.gerontology.ru/about/> - сайт Санкт-Петербургского института биорегуляции и геронтологии

<https://docplayer.ru/32252444-Vozrastnaya-anatomiya-fiziologiya-i-shkolnaya-gigiena.html> - тестовые задания

### **8. 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 учебной аудитории 103 спортивного корпуса 3, имеющем таблицы стандартов физического развития, 2 велоэргометра, ступеньки для степ-тестов, ширмы, секундомеры, тонометры, спирометры, кистевые и становые динамометры, ростомер, весы, толстотные циркули, сантиметровые ленты, калькуляторы, полихроматические таблицы Рабкина и др.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения:

Операционная система семейства Microsoft Windows Open License: 61248656

Пакет офисных программ Microsoft Office Microsoft Open License. 62857078

Visual Studio Professional:MSDN подписка, договор № 259/15-44 АЭФ

Mathcad 14.0 M011 (14.0.1.286 [709051735]) лицензия: PKG-7518-FN

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандарт Educational Номер лицензии: 1356-150910-100039

Рабочую программу составил старший преподаватель Голубева Ирина  
Анатольевна \_\_\_\_\_

Рецензент (представитель работодателя) заместитель руководителя Управления

Роспотребнадзора по Владимирской области \_\_\_\_\_ Ю.Б. Поцелуева

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТМБОФК

Протокол № 1 от 26.08 2019 года


Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Т.Е.Батоцыренова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии  
направления 49.03.01 «Физическая культура»

Протокол № 1 от 24.08 2019 года

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ Т.Е.Батоцыренова

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ  
ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 2020/21 учебный год  
Протокол заседания кафедры № 1 от 31.08.2020 года  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  Батоцыренова Т.Е.

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год  
Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Батоцыренова Т.Е.

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год  
Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Батоцыренова Т.Е.

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год  
Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Батоцыренова Т.Е.

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год  
Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Батоцыренова Т.Е.