

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Факультет естественнонаучного образования, физической культуры и  
безопасности жизнедеятельности  
Кафедра эколого-биологического образования и медико-педагогических  
дисциплин



## **Возрастная анатомия, физиология и гигиена**

**Программа учебной дисциплины**

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование»

Профили «География», «Биология»

*заочная форма обучения*

Волгоград  
2018

Обсуждена на заседании кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин  
«10» 05 2018 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой Марина Л.И. «10» 05 2018 г.  
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета естественнонаучного образования, физической культуры и безопасности жизнедеятельности  
«18» 06 2018 г., протокол № 9

Председатель учёного совета Г.Верхов А.М. «18» 06 2018 г.  
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»  
«03» 09 2018 г., протокол № 1

#### Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

#### Разработчики:

Маринина Мария Георгиевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры эколого-биологического образования и медико-педагогических дисциплин, ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (утверждён ) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (профили «География», «Биология»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 03 сентября 2018 г., протокол № 1).

## **1. Цель освоения дисциплины**

Формирование у студентов систематизированных знаний и культуры мышления в области возрастной анатомии, физиологии и гигиены.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к базовой части блока дисциплин.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Информационные технологии в образовании», «Методика обучения биологии», «Методика обучения географии», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Педагогика», «Психология», «Психологические защиты личности», «Психология педагогического влияния», «Психолого-педагогическая диагностика», «Этнопсихология».

## **3. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);
- готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

### ***знатъ***

- предмет, цель и задачи курса "Возрастная анатомия, физиология и гигиена";
- закономерности роста и развития организма;
- морфо-функциональные и возрастные особенности основных систем органов организма ребенка;
- психофизиологические особенности высшей нервной деятельности ребенка;
- гигиенические требования к организации учебно-воспитательного процесса;

### ***уметь***

- оценивать физическое развитие детей и подростков;
- оценивать функциональное состояние основных систем организма ребенка;
- определять фазы умственной работоспособности и утомления в целях его профилактики;

### ***владеть***

- методами определения основных функциональных показателей деятельности физиологических систем (сердечно-сосудистой, дыхательной, зрительной и др.) и их возрастные особенности;
- навыками определения показателей высших психических функций и индивидуально-типологических свойств личности (объема памяти, внимания, работоспособности, типа ВНД и темперамента и др.);
- навыками оценки гигиенических требований к составлению расписания уроков и

перемен, подбору школьной мебели, сохранению микроклимата класса, обеспечение оптимального уровня работоспособности обучающихся.

#### **4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1у	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	10	10	
В том числе:			
Лекции (Л)	4	4	
Практические занятия (ПЗ)	—	—	
Лабораторные работы (ЛР)	6	6	
<b>Самостоятельная работа</b>	58	58	
<b>Контроль</b>	4	4	
Вид промежуточной аттестации		3Ч	
Общая трудоемкость	72	72	
зачётные единицы	2	2	

#### **5. Содержание дисциплины**

##### **5.1. Содержание разделов дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Введение в курс «Возрастная анатомия, физиология и гигиена». Общие закономерности роста и развития организма	Предмет, задачи и содержание курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», его роль в охране и укреплении здоровья ребенка в ходе организации учебно-воспитательного процесса. Общие закономерности роста и развития организма человека. Организм как единое целое. Понятие о росте и развитии. Закономерности роста и развития. Гетерохронность и гармоничность развития. Акселерация. Возрастные изменения, происходящие в организме. Закономерности развития органов и систем органов в фило- и онтогенезе Периоды развития организма. Возрастная периодизация. Календарный и биологический возраст. Критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза. Характеристика основных этапов развития организма ребенка. Взаимосвязь организма человека с внешней средой.
2	Анатомо-физиологические особенности систем организма на разных возрастных этапах	Регуляторные системы организма (гуморальная и нервная) и их развитие. Строение нервной системы. Возрастные изменения функциональных свойств нервных волокон в связи с их миелинизацией. Синапсы, механизм передачи возбуждения в ЦНС. Рефлекс как основа нервной деятельности. Сенсорные системы организма. Общая схема строения анализаторов и их основные функциональные особенности. Строение и возрастные особенности глаза. Профилактика нарушений зрения у детей и подростков. Слуховой анализатор, его строение и

		основные функции. Профилактика нарушений слуха у детей и подростков. Физиологическое значение желез внутренней секреции и их развитие в процессе онтогенеза. Значение опорно-двигательного аппарата. Роль движений в физическом и психическом развитии детей и подростков. Строение и функции скелета человека, возрастные особенности. Строение и функции мышц. Развитие двигательных навыков, совершенствование координации движений с возрастом. Осанка. Нарушение осанки. Формирование и значение правильной осанки. Гигиенические требования к подбору школьной мебели. Значение системы кровообращения и общая схема ее строения, возрастные особенности. Значение и общая схема строения органов дыхания, возрастные особенности. Значение пищеварения. Строение и функции органов пищеварения, возрастные особенности. Особенности обмена веществ и энергии у детей и подростков
3	Высшая нервная деятельность. Типы высшей нервной деятельности. Психофизиологические механизмы психических процессов. Психофизиологические особенности различных функциональных состояний.	Понятие о высшей нервной деятельности. Роль И.М.Сеченова и И.П.Павлова в создании учения о высшей нервной деятельности. Учения об условных рефлексах. Условия, необходимые для образования условного рефлекса. Торможение условных рефлексов. Безусловное и условное торможение. Учение А.А. Ухтомского о доминанте. Возрастные особенности доминантного очага. Теория функциональной системы П.К. Анохина. Функциональная система организма и ее роль в организации поведенческого акта. Психофизиологические механизмы психических процессов. Психофизиология внимания. Психофизиология памяти. Психофизиология эмоций. Психофизиологические особенности различных функциональных состояний. Функциональное состояние, сон, бодрствование. Учение И.П. Павлова о сигнальных системах. Речь, её механизмы и становление в процессе развития ребёнка. Психофизиологические подходы к проблеме индивидуально-типологических различий. Индивидуальные особенности высшей нервной деятельности. Понятие о свойствах нервной системы и типе высшей нервной деятельности. Классификация и характеристика типов ВНД. Функциональная асимметрия мозга. Типы межполушарной асимметрии.
4	Гигиена учебно-воспитательного процесса в школе	Гигиена учебно-воспитательного процесса в дошкольном учреждении и общеобразовательной школе. Работоспособность, возрастные уровни показателей умственной работоспособности. Фазы работоспособности. Понятие об утомлении. Гигиенические требования к построению расписания. Режим дня и его организация. Гигиенические требования к подготовке уроков

## **5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела дисциплины</b>	<b>Лекц.</b>	<b>Практ. зан.</b>	<b>Лаб. зан.</b>	<b>CPC</b>	<b>Всего</b>
1	Введение в курс «Возрастная анатомия, физиология и гигиена». Общие закономерности роста и развития организма	1	–	1	14	16
2	Анатомо-физиологические особенности систем организма на разных возрастных этапах	1	–	1	18	20
3	Высшая нервная деятельность. Типы высшей нервной деятельности. Психофизиологические механизмы психических процессов. Психофизиологические особенности различных функциональных состояний.	1	–	2	13	16
4	Гигиена учебно-воспитательного процесса в школе	1	–	2	13	16

## **6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **6.1. Основная литература**

1. Любимова, З.В. Возрастная физиология : учеб. для студентов вузов: в 2ч. Ч.1 / З. В. Любимова, К. В. Маринова, А. А. Никитина. - М.: Владос, 2004, 2008. – 301 с. – Рекомендовано МО РФ..
2. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма): Учеб. пособие для студентов сред.пед. учеб. заведений /М.Р.Сапин, В.И. Сивоглазов. – М.: Академия, 2008. – 438 с. – Рекомендовано МО РФ..
3. Безрукых, М.М. Возрастная физиология: (Физиология развития ребенка). / М. М. Безрукых, В. Д. Сонькин, Д. А. Фарбер. - М.: Академия, 2003. – 412 с.: – Рекомендовано УМО..
4. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.Ф. Лысова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2010.— 398 с.— Режим доступа:  
<http://www.iprbookshop.ru/20670>.— ЭБС «IPRbooks».

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков: Учеб. пособие /Н.И. Обреимова, А.С.Петрухин – М.: Академия, 2008. – 368 с..
2. Алешина, Л.И. Методическое руководство к лабораторным занятиям по возрастной анатомии, физиологии и гигиене человека /Л.И. Алешина, С.Ю. Лебедченко, М.В. Мужиченко, Е.И. Новикова, С.А. Сулейманова, М.М. Тобольская, Н.А. Федоркина, Е.А. Шульгин. – Волгоград.: Перемена, 2005. – 141 с..
3. Гигиена детей и подростков [Электронный ресурс]: учебное пособие для

практических занятий/ А.Г. Сетко [и др.] — Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2010.— 540 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21799>.— ЭБС «IPRbooks».

4. Кирпичев, В. И. Физиология и гигиена подростка [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по пед. специальностям / Кирпичев Владимир Иванович. - М. : Изд. центр "Академия", 2008. - 207,[1] с.

## **7. Ресурсы Интернета**

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотечная система IPRbooks. URL: <http://iprbookshop.ru>.
2. Свободная интернет-энциклопедия «Википедия». URL: <http://ru.wikipedia.org>.
3. Сазонов В.Ф. Возрастная анатомия и физиология (пособие для ОЗО) // Кинезиолог, 2009-2016. URL: <http://kinezilog.su/content/vozrastnaya-anatomiya-i-fiziologiya-posobie-dlya-ozo>.
4. Псеунок А.А. Возрастная анатомия и физиология: Лекции // Единое окно доступа к образовательным ресурсам. URL: <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/659/62659/32767>.
5. Образовательный портал Волгоградского государственного социально-педагогического университета. URL: <http://edu.vspu.ru>.

## **8. Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Комплект офисного программного обеспечения.

## **9. Материально-техническая база**

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Аудитории для проведения лекционных и практических занятий, оснащенные стандартным набором учебной мебели, учебной доской и стационарным или переносным комплексом мультимедийного презентационного оборудования, укомплектованные оборудованием, стендами, специализированными измерительными средствами для проведения лабораторных работ.
2. Методический, наглядный и раздаточный материал для организации групповой и индивидуальной работы обучающихся (таблицы, таблицы Анфимова, таблицы для определения концентрации переключения внимания).

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к базовой части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Лабораторная работа представляет собой особый вид индивидуальных практических занятий обучающихся, в ходе которых используются теоретические знания на практике, применяются специальные технические средства, различные инструменты и оборудование. Такие работы призваны углубить профессиональные знания обучающихся, сформировать умения и навыки практической работы в соответствующей отрасли наук. В процессе лабораторной работы обучающийся изучает практическую реализацию тех или иных процессов, сопоставляет полученные результаты с положениями теории, осуществляет интерпретацию результатов работы, оценивает возможность применения полученных знаний на практике.

При подготовке к лабораторным работам следует внимательно ознакомиться с теоретическим материалом по изучаемым темам. Необходимым условием допуска к лабораторным работам, предполагающим использованием специального оборудования и материалов, является освоение правил безопасного поведения при проведении соответствующих работ. В ходе самой работы необходимо строго придерживаться плана работы, предложенного преподавателем, фиксировать промежуточные результаты работы для отчета по лабораторной работе.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

## **11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

## **12. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критерии оценивания компетенций на различных

этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.