



Факультет	Искусств, социальных и гуманитарных наук	
Кафедра	Медико-биологических дисциплин и фармакогнозии	
Направление подготовки	44.03.01 Педагогическое образование	
Направленность (профиль)	Начальное образование	
Возрастная анатомия, физиология и гигиена		Б1.Б.14

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»  
ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

УТВЕРЖДЕНА  
на заседании  
Ученого совета университета  
протокол № 8 от 31 августа 2017 г.

## Рабочая программа дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»

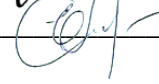
**Трудоемкость: 2 зачетные единицы**

**Квалификация выпускника: Бакалавр**

**Форма обучения: заочная**

**Год начала подготовки: с 2017 г.**

Заведующий кафедрой  В.С. Якушина

Декан  Е.Ю. Ромашина

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.....	3
3. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	3
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.....	4
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	6
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	6
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	6
6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	6
6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	6
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	9
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	11
7.1. Основная литература.....	11
7.2. Дополнительная литература.....	12
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	12
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	12
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	12
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	12
12. Аннотация рабочей программы дисциплины.....	14
13. Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины.....	15

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины.

Планируемые результаты освоения образовательной программы (код и название компетенции)	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2)	<p><b><u>Выпускник знает:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возрастную периодизацию и закономерности роста и развития детей и подростков;</li> <li>- психофизиологические аспекты поведения детей и подростков;</li> </ul> <p><b><u>Умеет:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области возрастной физиологии и школьной гигиены;</li> </ul> <p><b><u>Владеет и (или) имеет опыт деятельности:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками и навыками комплексной диагностики уровня функционального развития детей и подростков.</li> </ul>	в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к дисциплинам базовой части. Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами учебного предмета «Биология. Человек» на предыдущей ступени образования.

К началу изучения дисциплины студенты должны владеть:

- знаниями основных закономерностей проявления свойств и функций живого, сущность биологических процессов, протекающих в организме человека;
- умениями проводить элементарные биологические эксперименты;
- навыками анализировать результаты биологических экспериментов.

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» является базовой для дисциплин «Психология» и «Педагогика».

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Объем зачетных единиц / часов по формам обучения
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	2/72
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	8
в том числе:	
лекции	4
лабораторные занятия	4
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	60
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке к лекционным занятиям	4
внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке к лабораторным занятиям и защите отчета	7
выполнение заданий для самостоятельной работы в системе управления обучением MOODLE	44
подготовка к зачету	5

<b>Контроль</b>	<b>4</b>
Промежуточная аттестация в форме зачета	

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

**Заочная форма обучения**

Наименование тем (разделов).	Количество академических или астрономических часов по видам учебных занятий			
	Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Другие виды работ	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 1. Общие вопросы возрастной анатомии, физиологии и гигиены.	2		2	5
Тема 2. Основы регуляции функций организма и принципы работы регуляторных систем.				10
Тема 3. Сенсорные функции организма.				10
Тема 4. Общие представления о строении, функциях опорно-двигательного аппарата.				10
Тема 5. Общие представления о системах и механизмах жизнеобеспечения (висцеральные функции).			2	10
Тема 6. Физиологические механизмы психики и поведения (психофизиология).	2			10
подготовка к зачету				5
Контроль			4	
<b>ИТОГО</b>	<b>4</b>		<b>8</b>	<b>60</b>

**Тема 1. Общие вопросы возрастной анатомии физиологии и гигиены.** Предмет и методы исследования «Возрастной анатомии, физиологии и гигиены», определение организма и его свойства, уровни организации живого организма, определение генотипа и фенотипа, понятие о роли среды и наследственности в развитии детского организма. Определение онтогенеза, его периодизация и критерии периодизации, понятие о календарном и биологическом возрасте. Понятие о росте и развитии, их основные закономерности. Понятие функционального развития ребенка, его уровни и показатели, понятие «школьной зрелости», критерии «школьной зрелости», практическое определение «школьной зрелости».

**Тема 2. Основы регуляции функций организма и принципы работы регуляторных систем.** Понятие о нервной и гуморальной регуляции функций, факторах нервной и гуморальной регуляции и их значении для жизнедеятельности организма.

Общий план строения и функции нервной системы (микро- и макроуровень); понятие о соматической и вегетативной нервной системе; функциональное значение и особенности созревания отделов ЦНС; понятие о функциональной асимметрии больших полушарий мозга, тактика воспитателя по отношению к леворуким детям; понятие о работоспособности и утомлении, меры профилактики и снятия утомления у школьников при первых признаках его появления на уроке, гигиенические требования к организации учебного процесса, к режиму дня школы и школьника, к составлению расписания уроков.

Определение рефлекса и рефлекторной дуги, схема рефлекторной дуги, принципы координации функций организма и их возрастные особенности.

Отличительные особенности и значение эндокринных желез, свойства и физиологические эффекты гормонов, значение гормонов для развивающегося организма.

**Тема 3. Сенсорные функции организма.** Определение, структурную организацию сенсорных систем (анализаторов), их классификацию и значение для развивающегося организма. Общий план строения зрительной сенсорной системы, строение и функции глаза, возрастные особенности работы зрительного анализатора. Общий план строения слуховой сенсорной системы, строение и функции уха, возрастные особенности работы слухового анализатора. Наиболее распространенные нарушения зрения, слуха, меры профилактики нарушений зрения и слуха у школьников, организация рабочего места ученика, оценка рабочей позы при письме и чтении, правила расстановки мебели и рассаживания учащихся в классе, гигиенические требования к освещенности школьных помещений, к оформлению наглядных пособий, учебников и тетрадей.

**Тема 4. Общие представления о строении, функциях опорно-двигательного аппарата.** Общий план строения скелета человека, возрастные особенности скелета. Общий план строения, функции и возрастные особенности мышечной системы, понятие о рефлекторном механизме мышечной деятельности, использование знаний о естественной потребности ребенка в двигательной активности при организации учебно-воспитательного процесса. Понятие о физическом развитии, его показателях и возрастно-половых особенностях, определение основных антропометрических показателей для оценки физического развития школьников. Понятие о наиболее часто встречающихся нарушениях опорно-двигательного аппарата у детей и мерах их профилактики, понятие о ростовых группах школьной мебели, ее основных параметрах, правилах подбора рабочих инструментов, ранцев и т.д. в соответствии с пропорциями тела и уровнем физического развития детей.

**Тема 5. Общие представления о системах и механизмах жизнеобеспечения (висцеральные функции).** Понятие об обмене веществ и энергии, его этапах, сущности и возрастных особенностях; понятие о питательных веществах и их значении; понятие о терморегуляции, ее возрастных особенностях; особенности организации питания детей и подростков и принципы составления суточного пищевого рациона; понятие о внутренней среде организма, определение гомеостаза; состав, функции и возрастные особенности крови; понятие об иммунитете, его видах, значение вакцинации и лечебных сывороток.

Общий план строения, функции и возрастные особенности сердечно - сосудистой системы, использование показателей деятельности ССС для комплексной диагностики функционального развития ребенка.

Общий план строения и функции дыхательной системы, их возрастные особенности, роль состояния воздушной среды учебных помещений для сохранения здоровья детей и подростков.

Общий план строения и функции пищеварительной системы, ее возрастные особенности.

Общий план строения и функции мочевыделительной системы, этапы образования мочи, их возрастные особенности; строение, функции, возрастные особенности и гигиена кожи, требования к одежде и обуви детей и подростков, физиологический механизм закаливания.

Общий план строения и функции репродуктивной системы, понятие о половом развитии и половом созревании, первичных и вторичных половых признаках; сущность и значение полового воспитания.

**Тема 6. Физиологические механизмы психики и поведения (психофизиология).** Понятие о высшей нервной деятельности (ВНД), определение поведения, его виды; условия, механизмы и возрастные особенности выработки и торможения условных рефлексов, значение условных рефлексов для воспитания и обучения, понятие динамического стереотипа, понятие о нарушениях ВНД, тактика воспитателя по отношению к детям, страдающим невротическими проявлениями (неврозами).

Понятие о сигнальных системах мозга, этапы и условия становления речевой функции; эмоции, их коммуникативное значение и физиологический механизм формирования эмоционального поведения. Классификации и характеристика типов ВНД по И.П.Павлову, тактика воспитателя по отношению к детям с разными типологическими особенностями ВНД.

Общие представления о психофизиологических основах восприятия, памяти, внимания, мышления, и их возрастных особенностях.

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине включает основную и дополнительную учебную литературу, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а также краткие тексты лекций, планы практических занятий, задания для самостоятельной работы, тестовые задания, размещенные в MOODLE.

При подготовке к контактной работе обучающихся с преподавателем и выполнении самостоятельной работы студентам доступны учебно-методические ресурсы, перечисленные в пп.7, 8 настоящей рабочей программы, а также электронный учебный ресурс, размещенный в среде электронного обучения ТГПУ им. Л. Н. Толстого.

### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Формирование компетенции «способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2)» осуществляет в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП, соотношенными с планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике.

#### 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
Знания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• возрастной периодизации и закономерностей роста и развития детей и подростков (ОПК-2);</li> <li>• психофизиологических аспектов поведения детей и подростков (ОПК-2);</li> </ul>	<p>«ЗАЧТЕНО» получает студент, показавший всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умеющий применять полученные знания при решении практических задач, и набрал более 41 балла.</p> <p>«НЕ ЗАЧТЕНО» получает студент, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не обладает практическими умениями и навыками и набрал менее 41 балла.</p>
Умения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области возрастной физиологии и школьной гигиены (ОПК-2);</li> <li>• создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду в образовательной организации (ОПК-2);</li> </ul>	
Навыки и (или) опыт деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• комплексной диагностики уровня функционального развития детей и подростков (ОПК-2);</li> </ul>	

#### 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Типовые вопросы к зачету по дисциплине  
«Возрастная анатомия, физиология и гигиена»  
(промежуточный контроль успеваемости)

1. Предмет и методы «Возрастной анатомии, физиологии и гигиены». Значение курса для практики учебно-воспитательного процесса.
2. Организм и уровни его организации.
3. Возрастная периодизация. Ее критерии.
4. Понятие о росте и развитии организма. Закономерности роста и развития (надежность, гармоничность, гетерохронность, единство роста и развития).
5. Понятие об акселерации и ретардации.
6. Понятие о критических периодах онтогенеза.
7. Общий план строения нервной системы. Значение нервной системы.
8. Понятие о возбуждении и торможении.
9. Нейрон. Нервные волокна. Миелин, его значение, сроки миелинизации.
10. Синапсы. Медиаторы. Возрастные особенности синаптической передачи. Физиологические основы наркомании.
11. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рефлекторное кольцо. Значение обратной афферентации.
12. Нервные центры, их свойства.
13. Координация деятельности нервных центров. Иррадиация, концентрация, индукция и доминанта; их возрастные особенности. Значение доминанты для обучения и воспитания.
14. Строение и функциональное значение различных отделов центральной нервной системы.
15. Большие полушария. Строение и функции. Доли больших полушарий. Зоны коры больших полушарий.
16. Функциональная асимметрия больших полушарий. Проблема леворуких детей.
17. Понятие о ВНД. Роль И.М.Сеченова и И.П.Павлова в создании учения о ВНД.
18. Условные и безусловные рефлексы. Методика и механизмы формирования условных рефлексов. Возрастные особенности выработки условных рефлексов. Значение условных рефлексов.
19. Торможение условных рефлексов. Виды торможения. Возрастные особенности. Значение для воспитания и обучения.
20. Динамический стереотип – основа привычек и навыков, физиологическое обоснование режима дня.
21. Сигнальная деятельность мозга. Нейрофизиологические основы речи.
22. Психофизиологические основы индивидуальных различий. Учение И.П.Павлова о типах ВНД.
23. Эмоции, их роль в воспитании и обучении. Методика формирования эмоциональных реакций у детей.
24. Нейрофизиологические основы и возрастные особенности внимания, мышления, памяти.
25. Сон и бодрствование. Современные представления о механизмах сна. Гигиена сна детей.
26. Нарушения ВНД детей и подростков; их проявления. Профилактика нарушений ВНД.
27. Понятие о физической и умственной работоспособности. Изменение работоспособности детей в течение дня, недели.
28. Понятие об утомлении и переутомлении. Эффективные способы снятия утомления и предупреждения переутомления у детей и подростков.
29. Гигиенические требования к организации учебно-воспитательного процесса.
30. Сенсорные системы (анализаторы), их классификация. Общий план строения и значение сенсорных систем.
31. Понятие о сенсорной депривации и сенсоробогащенной среде. Их роль в развитии ребенка.
32. Строение, возрастные особенности и гигиена зрительного и слухового анализатора.
33. Эндокринная система. Эндокринные железы, их общая характеристика и значение. Связь нервной и эндокринной регуляции функций организма.
34. Гормоны, их роль в регуляции обмена веществ в организме, значение для умственного и физического развития (на примере гормонов различных желез).
35. Половые железы. Понятие о половом развитии и половом созревании. Понятие о половом воспитании детей и подростков.
36. Общий план строения и функции репродуктивной системы.
37. Общий план строения и возрастные особенности скелета человека.

38. Общий план строения и возрастные особенности мышечной системы человека. Гиподинамия, ее негативные последствия и профилактика.
39. Физическое развитие детей и подростков как один из показателей состояния здоровья.
40. Осанка и факторы ее определяющие. Плоскостопие. Деформации скелета. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата.
41. Обмен веществ и энергии. Этапы обмена. Возрастные особенности обмена.
42. Ожирение у детей, его причины и профилактика. Тактика воспитателя по отношению к детям, страдающим ожирением.
43. Питательные вещества. Значение питательных веществ для организма ребенка.
44. Физиологическое обоснование норм питания детей. Принципы составления пищевого рациона. Гигиенические требования к организации питания детей.
45. Возрастные особенности строения и функций органов пищеварения.
46. Понятие о внутренней среде организма. Гомеостаз.
47. Кровь. Состав и функции крови. Возрастные особенности. Анализ крови как один из показателей состояния здоровья.
48. Понятие о свертывании крови.
49. Иммуитет. Его возрастные особенности. Противоинокционнй иммунитет. Источники и пути распространения инфекции.
50. Возрастные особенности строения и функций сердечно-сосудистой системы. Гигиена сердечно-сосудистой системы.
51. Возрастные особенности строения и функций органов дыхательной системы. Значение носового дыхания.
52. Воздушная среда и санитарное состояние учебных помещений. Их влияние на состояние здоровья школьников.
53. Возрастные особенности строения и функций мочевыделительной системы. Энурез. Тактика воспитателя при работе с детьми, страдающими энурезом.
54. Строение и функции кожи. Возрастные особенности кожи. Гигиена кожи. Роль кожи в закаливании организма. Гигиенические требования к одежде и обуви.
55. Теплообмен и терорегуляция в организме детей. Профилактика тепловых и солнечных ударов, ожогов и обморожений.
56. Состояние здоровья детей и подростков и его учет в практике учебно-воспитательного процесса. Показатели состояния здоровья. Группы здоровья. Понятие о здоровьесберегающих технологиях обучения и воспитания
57. Оценка функционального развития и функционального состояния организма ребенка. Понятие о «школьной зрелости».

*ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТНЫХ ЗАДАНИЙ*

1. Психофизиологические особенности леворукого ребенка. Тактика учителя в работе с леворуким ребенком.
2. Иммуитет. Его возрастные особенности. Противоинокционнй иммунитет. Источники и пути распространения инфекции в образовательном учреждении.
3. Тактика учителя в работе с гиперактивным ребенком.
4. Тактика учителя в работе с детьми с различными типами ВНД.
5. Ожирение у детей, его причины и профилактика. Тактика учителя по отношению к детям, страдающим ожирением.
6. Сон и бодрствование. Современные представления о механизмах сна. Гигиена сна детей.
7. Нейрофизиологические основы речи.
8. Возрастные особенности строения и функций мочевыделительной системы. Энурез. Тактика воспитателя при работе с детьми, страдающими энурезом.

**Примерная тематика лабораторных работ**

1. Исследование физического развития детей и подростков.
2. Определение основного и общего обмена человека. Гигиеническая оценка питания детей и подростков. Составление суточного пищевого рациона.



**Примерные варианты тестовых контрольных работ****Вариант контрольной работы по теме: «Зрительный и слуховой анализаторы»**

1. Улитка входит в состав уха: а) среднего, б) наружного, в) внутреннего, г) среднего и наружного.
2. Слуховая зона коры больших полушарий расположена в: а) лобной доле, б) височной доле, в) затылочной доле, г) теменной доле.
3. Колебания жидкости в улитке непосредственно вызывают: а) колебания барабанной перепонки, б) колебания слуховых косточек, в) колебания овального окна, г) раздражение слуховых рецепторов.
4. Слуховой проход соединяет: а) наружное ухо со средним, б) среднее ухо с внутренним, в) наружное ухо с внутренним, г) среднее ухо с носоглоткой.
5. Светочувствительные рецепторы – палочки и колбочки - находятся в: а) белочной оболочке, б) зрачке, в) сосудистой оболочке, г) сетчатке.
6. В состав анализатора входит: а) рецептор, б) проводящие нервные пути, в) центры в коре больших полушарий, г) все указанное.
7. В состав слепого пятна преимущественно входят: а) колбочки, б) палочки, в) колбочки и палочки, г) все ответы не верны.
8. Где сходятся лучи при близорукости: а) на сетчатке, б) за сетчаткой, в) перед сетчаткой, г) на радужке.
9. Наружной оболочкой глаза является: а) сетчатка, б) сосудистая, в) радужка, г) белочная.
10. Зрачок – это отверстие в: а) сетчатке, б) сосудистой оболочке, в) роговице, г) склере.
11. Приобретенная дальность зрения развивается из-за: а) увеличения кривизны хрусталика, б) уменьшения кривизны хрусталика, в) сужения зрачка, г) расширения зрачка.
12. У слепых людей компенсация потери зрительного анализатора при распознавании букв в большей степени происходит благодаря анализатору: а) слуховому, б) мышечному, в) обонятельному, г) кожному.
13. Роговица выполняет функцию: а) увлажнения глаза, б) защитную, в) фокусировки лучей света, г) питания глаза.
14. Колебания барабанной перепонки непосредственно передаются на: а) молоточек, б) наковальню, в) стремечко, г) овальное окно.
15. К периферическому отделу зрительного анализатора относится: а) роговица, б) хрусталик, в) зрительный нерв, г) сетчатка.
16. Какой отдел анализатора позже всего созревает в онтогенезе: а) рецепторный, б) проводниковый, в) корковый.
17. Почему у детей гораздо легче возникает воспаление среднего уха (отит): а) у детей более тонкая барабанная перепонка, б) у детей более широкая и короткая слуховая труба, в) у детей более короткий и широкий наружный слуховой проход.
18. С чем связана естественная дальность зрения у детей: а) нарушение аккомодации, б) малые размеры глазного яблока, в) дефект роговицы.
19. Хрусталик обеспечивает: а) цветоощущения, б) восприятие световых раздражителей, в) защитную функцию, г) аккомодацию.
20. Ассоциативные области коры, координирующие деятельность всех анализаторов, находятся в: а) затылочной доле, б) теменной доле, в) височной доле, г) лобной доле.
21. Рецепторную функцию в анализаторных системах выполняют: а) окончания аксонов чувствительных нейронов, б) окончания аксонов эфферентных нейронов, в) окончания дендритов чувствительных нейронов, г) окончания дендритов вставочных нейронов
22. Волосковые клетки кортиева органа – это рецепторы \_\_\_\_\_ анализатора: а) вестибулярного, б) слухового, в) обонятельного, г) двигательного.
23. Светочувствительной оболочкой глаза является: а) фиброзная оболочка, б) сетчатая оболочка, в) сосудистая оболочка, г) зрачок.
24. Возникновение зрительного восприятия связано с работой: а) первичных полей коры больших полушарий, б) вторичных полей коры больших полушарий, в) зрительного нерва, г) хиазмы.
25. В оптическую систему глаза входит: а) зрачок, б) роговица, в) сетчатка, г) радужка.

**Вариант тестовой контрольной работы по теме:  
«Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата»**

1. Рост костей в толщину происходит за счет: а) деления клеток надкостницы, б) деления хрящевой ткани, в) деления клеток, находящихся внутри кости, г) верны все ответы.
2. Позвоночник человека имеет изгибы в следующих отделах: а) шейном и грудном – вперед, поясничном и крестцовом назад, б) шейном и поясничном – вперед, грудном и крестцовом назад, в) шейном и крестцовом – вперед, грудном и поясничном – назад.
3. Позвонки с возрастом срастаются в отделе: а) грудном, б) крестцовом, в) шейном, г) поясничном.
4. Активная часть опорно-двигательного аппарата представлена: а) связками, б) костями, в) мышцами, г) хрящами.
5. К скелету туловища относится кость: а) лопатка, б) ключица, в) грудина, г) тазовая.
6. Падения у детей реже приводят к переломам, чем у взрослых, так как у них в костной ткани преобладают: а) органические вещества, б) соли кальция, в) соли железа, г) ферменты.
7. Рост кости в длину происходит за счет: а) деления клеток надкостницы, б) деления эпифизарных хрящей, в) деления клеток, находящихся внутри кости, г) верны все ответы.
8. Утомление мышц зависит: а) только от ритма работы, б) только от частоты мышечных сокращений, в) только от нагрузки, г) как от ритма, так и от нагрузки.
9. При правильной осанке позвоночный столб: а) полностью выпрямлен, б) имеет умеренно выраженные изгибы, в) имеет сильновыраженный изгиб в грудном отделе, г) имеет сильновыраженный изгиб в поясничном отделе.
10. Какие физические нагрузки быстрее вызывают утомление у детей: а) статические, б) динамические.
11. Снижение двигательной активности называют: а) гиподинамией, б) гипотонией, в) гипотиреозом.
12. К какому периоду заканчивается формирование свода стопы: а) когда ребенок начинает ходить, б) к 2-3 годам, в) в подростковом возрасте, г) к моменту рождения.
13. С возрастом в костях уменьшается: а) количество воды, б) количество минеральных веществ, в) количество органических веществ.
14. С возрастом количество костей у человека: а) уменьшается, б) увеличивается, в) не меняется.
15. Как соединены между собой кости черепа у новорожденного: а) подвижно, б) неподвижно, в) полуподвижно.

#### **Вариант тестовой контрольной работы по теме**

#### **«Эндокринная регуляция функций организма и ее возрастные особенности»**

1. Гормоны секретируются железами: а) внутренней секреции, б) внешней секреции, в) смешанной секреции.
2. К свойствам гормонов относят: а) специфичность действия, б) высокую физиологическую активность, в) дистантность действия, г) все перечисленное.
3. К функциям гормонов относят: а) регуляцию роста и развития, б) регуляцию работы различных органов и процессов обмена веществ и энергии, в) участие в реакциях на стрессовые воздействия, г) все перечисленное.
4. Недостаток гормона какой железы внутренней секреции у детей приводит к карликовости: а) гипофиз, б) щитовидная, в) эпифиз, г) надпочечники.
5. Нарушение пропорций тела, задержка роста, умственного и физического развития непосредственно связаны с недостаточной функцией в детском возрасте: а) щитовидной железы, б) гипофиза, в) коркового вещества надпочечников, г) половых желез, д) мозгового вещества надпочечников.
6. Гормоны каких желез внутренней секреции участвуют в реакциях организма на воздействие стрессовых факторов: а) эпифиз, б) гипофиз, в) надпочечники, г) тимус.
7. К железам смешанной секреции относят: а) поджелудочную железу, б) слюнные железы, в) гипофиз, г) половые железы.
8. Какие гормоны противоположным образом действуют на процесс поступления кальция в костную ткань: а) тироксин и трийодтиронин, б) кальцитонин и паратгормон, в) инсулин и глюкагон, г) глюкокортикоиды и минералокортикоиды.
9. Симпатическая нервная система человека действует на сердце так же, как: а) инсулин, б) адреналин, в) глюкагон, г) тестостерон.

10. Непосредственно усиливает обмен веществ, сужает сосуды, тормозит перистальтические движения кишечника, расширяет зрачок гормон: а) тироксин, б) адреналин, в) кальцитонин, г) инсулин, д) глюкагон.
11. Развитие половых органов и вторичных половых признаков непосредственно стимулируют гормоны: а) инсулин и глюкагон, б) тироксин и трийодтиронин, в) эстрогены и андрогены, г) соматотропин и кальцитонин, д) мозгового вещества надпочечников.
12. Выберите из приведенного перечня эндокринные железы: а) молочные железы, б) слюнные железы, в) гипофиз, г) надпочечники.
13. К каким последствиям может привести гипофункция поджелудочной железы: а) к сахарному диабету, б) к бронзовой болезни, в) к акромегалии, г) к кретинизму.
14. Гормон роста (соматотропин) синтезируется: а) гипофизом, б) эпифизом, в) надпочечниками, г) щитовидной железой.
15. Установите соответствие между эндокринными железами и секретируемыми ими гормонами. Железы: А) Щитовидная, Б) Надпочечники, В) Тимус. Гормоны: 1) Тироксин, 2) Адреналин, 3) Глюкокортикоиды, 4) Минералокортикоиды, 5) Кальцитонин, 6) Аналоги половых гормонов, 7) Тимозины, 8) Тимопоэтины.

#### **6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Итоговая рейтинговая оценка по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», обучающихся по направлению «Педагогическое образование» складывается из следующих составляющих:

1. За посещение лекционных занятий, выполнение лабораторных работ и отчет по ним студент может максимально получить – 20 баллов.
2. Обязательной формой текущей аттестации знаний является выполнение заданий для самостоятельной работы в системе управления обучением MOODLE. Их выполнение максимально может быть оценено в 50 баллов.
3. Студентам, желающим повысить свой рейтинг, предлагается выполнение учебного проекта, который максимально оценивается в 10 баллов.
4. На зачете ответ студента может быть максимально оценен в 20 баллов.
5. Оценка «зачтено» выставляется, если студент в целом набрал от 41 до 100 баллов
6. Оценка «не зачтено» выставляется, если студент в целом набрал менее 41 балла.

Основой для определения оценки на **ЗАЧЕТЕ** служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного учебной программой.

- «**ЗАЧТЕНО**» заслуживает студент, показавший всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала, усвоивший основную и продемонстрировавший ознакомление с дополнительной литературой, рекомендуемой программой, умеющий увязывать теорию с практикой. На зачете ответ студента может быть максимально оценен в 20 баллов. Как правило, оценка «зачтено» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- «**НЕ ЗАЧТЕНО**» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала. После выявления отсутствия знаний по предмету, преподаватель дает студенту ряд рекомендаций перед дополнительной подготовкой и передачей зачета.

#### **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **7.1. Основная литература**

1. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Н.Ф. Лысова [и др.]. - Сибирское университетское издательство, 2010 г. - 398с. <http://www.biblioclub.ru/book/57604/>

## 7.2. Дополнительная литература

1. Орехова, Т. Ф. Организация здоровьесберегающего образования в современной школе [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Т.Ф.Орехова / 2-е изд., стереотип. - Москва: Флинта, 2011. - 355 с. <http://www.biblioclub.ru/book/83453>
2. Щанкин, А.А. Возрастная анатомия и физиология: курс лекций / А.А. Щанкин. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 174 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4854-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362806>

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. sbio.info [Электронный ресурс] : научно-образовательный портал / "Вся Биология". - М. : [б. и.], 2006. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. URL: <http://sbio.info>
2. Группа Информационных Технологий МГУ им. М.В. Ломоносова [Электронный ресурс]: сайт / МГУ им. М.В. Ломоносова. - М. : [б. и.], 2008. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. URL:<http://git.bio.msu.ru/fulltext.html>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : информационная система / ФГУ ГНИИ ИТТ "Информика". – М. : [б. и.], 2005. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. URL: <http://window.edu.ru>
4. Университетская библиотека Online [Электронный ресурс] / ООО "Директ-Медиа" . – М. : [б. и.], 2006. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. URL: [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
5. Физиология и анатомия человека [Электронный ресурс]: научно-популярный сайт / С.Э. Мурик. - М. : [б. и.]. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. URL:<http://www.fiziolog.isu.ru>

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для успешного освоения дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» студент должен:

1. посетить аудиторные занятия (лекционный курс и лабораторные работы);
2. оформить отчеты по лабораторным занятиям, включающие описание цели, хода работы и выводы по полученным результатам;
3. изучить материал, выносимый на самостоятельную работу,
4. выполнить аудиторные контрольные работы, определяющие уровень освоения самостоятельно изученного материала,
5. выполнить задания для самостоятельной работы в системе управления обучением MOODLE;
6. выполнить зачетное задание.

## 10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются информационные технологии, охватывающие ресурсы (компьютеры, программное обеспечение и сети), необходимые для управления информацией (создание, хранение, управление, передача и поиск информации):

технические средства: компьютерная техника и средства связи (ноутбук, проектор, экран, USB-накопители и т.п.);

- коммуникационные средства (проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты, личного кабинета студента и преподавателя, видеотрансляций);

- организационно-методическое обеспечение (электронные учебные и учебно-методические материалы, компьютерное тестирование, использование электронных мультимедийных презентаций при проведении лекционных и практических занятий);

- программное обеспечение (Microsoft Office (Excel, Power Point, Word и т.д.), Skype, поисковые системы, электронная почта и т.п.);

- среда электронного обучения ТГПУ им. Л.Н. Толстого <http://moodle.tsput.ru>

Дисциплина обеспечена комплектом лицензионного программного обеспечения:

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
2. Программное обеспечение Microsoft Office XP Professional Win32 Russian– Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
3. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.
4. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г.
5. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.
6. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
7. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 1894-150512-101810 от 12-05-2015 г.

У обучающихся имеется доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых ежегодно обновляется:

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
2. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>.

## **11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Дисциплина обеспечена специальными помещениями, представляющими собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы, включает в себя специализированный учебно-методический кабинет, аудитории, оборудованные мультимедийной установкой и интерактивной электронной доской.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ТГПУ им. Л.Н. Толстого.

## 12. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.

### 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должна быть сформирована следующая компетенция: способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2).

В результате освоения дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» студент должен приобрести **знания** возрастной периодизации и закономерностей роста и развития детей; психофизиологических аспектов поведения ребенка; **умения** проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области возрастной физиологии и школьной гигиены; создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду в образовательной организации; **навыки** комплексной диагностики уровня функционального развития детей и подростков.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к дисциплинам базовой части. Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами учебного предмета «Биология. Человек» на предыдущей ступени образования.

К началу изучения дисциплины студенты должны владеть:

- знаниями основных закономерностей проявления свойств и функций живого, сущность биологических процессов, протекающих в организме человека;
- умениями проводить элементарные биологические эксперименты;
- навыками анализировать результаты биологических экспериментов.

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» является базовой для дисциплин «Психология» и «Педагогика».

### 3. Объем дисциплины: 2 зачетные единицы.

### 4. Образовательный процесс осуществляется на русском языке.

### 5. Разработчик:

к.б.н., доцент, доцент кафедры медико-биологических дисциплин и фармакогнозии  
Красникова И.В.

### 13. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 2017-2018 учебный год

Обновлен состав необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения.

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.

2. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.

3. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian - контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.

4. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.

5. Программное обеспечение Microsoft Office 2013 Professional - контракт № 405535 от 2 ноября 2015 года, контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г.

6. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.

7. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.

8. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 17E0-170518-102844-823-690 от 18-05-2017 г.

Обновлен состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.

2. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.

3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.

4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>.

5. Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://webofscience.com>.

6. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) <http://neicon.ru>.

7. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com>.

Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 8 от 31 августа 2017 г.

**2018-2019 учебный год****Обновлен состав необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения.**

1. Операционная система ROSA Enterprise Linux Desktop № RL00450-1-110518-01 - RL00450-1-110518-17 от 11 мая 2018 г.
2. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
3. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 г.
4. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian - контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 г.
5. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.
6. Программное обеспечение Microsoft Office 2013 Professional - контракт № 405535 от 2 ноября 2015 года, контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г.
7. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.
8. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
9. Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 17E0-170518-102844-823-690 от 18-05-2017 г.

**Обновлен состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.**

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
2. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>.
5. Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://webofscience.com>.
6. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) <http://neicon.ru>.
7. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com>.

Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 7 от 30 августа 2018 г.



Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

**Разработчик:**

<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Учёная степень</b>	<b>Учёное звание</b>	<b>Должность</b>
Красникова И.В.	к.б.н.	доцент	доцент кафедры медико-биологических дисциплин и фармакогнозии