

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»  
БАЛАШОВСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)



УТВЕРЖДАЮ  
Директор БИ СГУ  
доцент А. В. Шатилова

2017 г.

**Рабочая программа дисциплины**

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

Направление подготовки

**44.03.01 Педагогическое образование**

Профиль подготовки

**Иностранный язык**

Квалификация (степень) выпускника

**Бакалавр**

Форма обучения

**Очная**

Балашов  
2017

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>3</b>
Планируемые результаты обучения по дисциплине .....	3
<b>4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>4</b>
4.1. Объем дисциплины .....	4
4.2. Содержание дисциплины .....	5
4.3. Структура дисциплины .....	7
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ... 8</b>	<b>8</b>
5.1. Основные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины .....	8
5.2. Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины ....	8
5.3. Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины .....	9
5.4. Программное обеспечение, применяемое при изучении дисциплины .....	9
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>9</b>
6.1. Самостоятельная работа студентов по дисциплине .....	9
6.1.1. Подготовка к практическим занятиям .....	9
6.1.2. Подготовка реферата .....	11
6.1.3. Подготовка доклада .....	13
6.1.4. Подготовка к тестированию .....	15
6.1.5. Подготовка презентации .....	16
6.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине .....	18
6.2.1. Оценочные средства для промежуточной аттестации .....	18
Объекты оценивания, критерии, шкалы .....	18
Оценочные средства (задания для студентов) .....	23
Методические материалы для оценивания .....	27
6.2.2. Оценочные средства для текущего контроля .....	28
<b>7. ДАННЫЕ ДЛЯ УЧЕТА УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ В БАРС .....</b>	<b>29</b>
<b>8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>30</b>
Литература по курсу .....	30
Основная литература .....	30
Дополнительная литература .....	30
Интернет-ресурсы .....	30
<b>9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>31</b>

## 1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов достаточного объема систематизированных знаний в области строения и функционирования организма человека, процессов, протекающих в нем, механизмов деятельности организма на различных возрастных этапах. Формирование целостного научного представления об организме как о многоуровневой динамичной биосоциальной системе, развивающейся в тесной взаимосвязи с внешней средой в рамках формирования общепрофессиональных компетенции ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении биологии в школе.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

- способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);
- готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса (ОПК-3);
- готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

#### В категории «ЗНАТЬ»:

– (ОПК-2) – I – 3 1 – Студент должен знать и понимать сущность и разновидности социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей обучающихся.

– (ОПК-3) – I – 3 1 – Студент должен знать термины и понятия, касающиеся физического, психического и социального развития ребенка; понимает сущность и особенности технологий ППС учебно-воспитательного процесса; осознает назначение и специфику использования методик исследования личности обучающегося и особенностей организации образовательного процесса и образовательной среды, связанных с созданием благоприят-

ных условий для развития личности школьника.

– (ОПК-6) – I – З 1 – Студент должен знать термины и понятия анатомии, физиологии и гигиены, закономерности развития организма; анатомо-физиологические последствия воздействия на ребенка травмирующих, вредных и поражающих факторов внешней среды; знает требования к образовательной среде с точки зрения здоровьесбережения и безопасности; понимает сущность, назначение и особенности применения технологий охраны жизни и здоровья обучающихся.

– (ОПК-6) – I – З 2 – Студент должен иметь представление о нормативно-правовой базе охраны жизни и здоровья школьников, о наиболее значимых источниках научной информации по возрастной анатомии, физиологии и гигиене (научные издания, электронные ресурсы, справочные издания).

#### **В категории «УМЕТЬ»:**

– (ОПК-2) – I – У 1 – Студент должен уметь использовать методики изучения индивидуальных особенностей ребенка.

– (ОПК-2) – I – У 2 – Студент должен быть способен проанализировать педагогические действия и особенности образовательной среды с точки зрения учета возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся..

– (ОПК-3) – I – У 1 – Студент должен быть способен понимать документацию специалистов, содержащую сведения об особенностях развития и состояния ребенка (заключения, рекомендации, медицинские справки); умеет соотносить содержание указанных документов с формами и методами ППС; вырабатывает рекомендации об использовании адекватных мер педагогической поддержки и об организации индивидуального образовательного маршрута обучающегося.

– (ОПК-3) – I – У 2 – Студент должен уметь реализовывать алгоритмы исследования личности обучающегося, особенностей организации образовательного процесса и образовательной среды, интерпретировать результат исследования и предлагать рекомендации по использованию мер ППС учебно-воспитательного процесса.

– (ОПК-6) – I – У 1 – Студент должен уметь анализировать организацию учебно-воспитательного процесса и образовательную среду, оценивая соблюдение требований и норм, связанных с охраной жизни и здоровья школьников, и выявляя риски для жизни и здоровья обучающихся.

– (ОПК-6) – II – У 1 – Студент должен быть способен изучить систему работы общеобразовательной школы по охране жизни и здоровья обучающихся и оценить эту систему с точки зрения соответствия требованиям здоровьесбережения и безопасности.

– (ОПК-6) – II – У 2 – Студент должен уметь принимать решения по целесообразным действиям по охране жизни и здоровья обучающихся, выбирать методы защиты детей от вредных и опасных факторов.

## **4. Содержание и структура дисциплины**

### **4.1. Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, из них:

– 38 часов аудиторной работы (22 часа лекций и 16 часов практических занятий),

– 34 часа самостоятельной работы.

Дисциплина изучается во 2 семестре, ее освоение заканчивается зачетом.

## 4.2. Содержание дисциплины

### Раздел 1. Рост и развитие организма

#### Тема 1. Предмет и содержание дисциплины

Предмет и задачи возрастной анатомии, физиологии и гигиены как науки и учебной дисциплины. Исторический очерк развития, связь с другими науками и учебными дисциплинами. Методы исследований возрастной анатомии, физиологии и гигиены. Значение знаний того предмета в системе подготовки педагогов.

#### Тема 2. Закономерности роста и развития детского организма

Понятие роста и развития. Понятие о «скачке роста». Закономерности онтогенетического развития. Возрастная периодизация. Календарный и биологический возраст, их соотношение, критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза. Сенситивные периоды развития ребенка. Наследственность и среда, их влияние на развитие ребенка.

### Раздел 2. Общий план строения организма

#### Тема 3. Анатомия, физиология опорно-двигательного аппарата

Основные принципы строения опорно-двигательного аппарата. Активная и пассивная части опорно-двигательного аппарата. Скелет человека. Основные виды соединения костей. Классификация суставов. Изгибы позвоночника, их формирование. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата. Осанки, их виды. Нарушения осанки. Значение правильной осанки у школьников. Сколиоз, причины и профилактика. Плоскостопие. Соответствие размеров ученической мебели росту школьников. Анатомо-физиологическое обоснование правильной посадки за рабочим столом.

Мышечная система. Строение и функции мышц. Мышечная масса и сила мышц в различные возрастные периоды. Развитие двигательных навыков. Двигательный режим учащихся. Понятие о гиподинамии. Влияние физических упражнений на организм человека.

#### Тема 4. Анатомия, физиология органов пищеварения. Обмен веществ и энергии

Значение пищеварения. Общий план строения пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости. Слюнные железы. Роль ферментов в пищеварении. Всасывание. Химические и физические изменения пищевых масс в системе пищеварения. Зубы, условия их нормального развития. Смена зубов. Профилактика кариеса. Пищеварение в желудке. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание и моторная функция кишечника. Химические и физические изменения пищевых масс в системе пищеварения. Развитие и возрастные особенности пищеварительной системы.

Обмен веществ и энергии – основа жизнедеятельности организма. Понятие об обмене веществ и энергии. Основные этапы обмена веществ в организме человека, их значение. Пластический и энергетический обмены. Роль ферментов в процессах обмена веществ. Белковый, жировой, углеводный, минеральный обмены. Витамины, их физиологическая значимость. Особенности питания. Роль питания в развитии.

Основной обмен у детей разного возраста. Затраты энергии на рост и развитие детского организма. Специфически динамическое действие пищи. Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции. Подсчет энергетической потребности и составление рациона. Факторы окружающей среды и температурный комфорт. Суточные колебания температуры тела у детей. Тепловая и холодная адаптация. Акклиматизация. Причины перегревания и переохлаждения у детей.

#### Тема 5. Анатомия, физиология и гигиена органов дыхания

Анатомия и физиология дыхательной системы (полость носа, гортань, трахея, бронхи, плевра, средостение). Голосообразование. Внешнее и внутреннее дыхание.

Дыхательные объемы. Механизм вдоха-выдоха. Газообмен в легких и тканях; перенос газа кровью. Особенности кровоснабжения и величины дыхательной поверхности легких у детей. Структурно-функциональная характеристика системы дыхания плода; структурно-функциональные особенности системы дыхания детей и подростков.

Возрастные особенности дыхательной системы. Гигиена дыхания. Роль воздушной среды в сохранении работоспособности учащихся. Воздушная среда и здоровье.

#### **Тема 6. Анатомия, физиология и гигиена сердечно-сосудистой системы**

Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы. Строение и работа сердца. Цикл сердечной деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Регуляция работы сердечно-сосудистой системы. Причины движения крови по сосудам. Кровяное давление, частота сердечных сокращений и их возрастные особенности. Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Функции крови и лимфы. Свертывание крови. Группы крови и резус-фактор. Возрастные изменения защитных свойств системы крови. Малокровие и его профилактика у детей и подростков. Иммуитет.

#### **Тема 7. Анатомия и физиология желез внутренней секреции**

Железы внутренней секреции. Строение, физиология. Гормоны. Гипоталамо-гипофизарная система, ее роль в регуляции деятельности желез внутренней секреции. Строение и функции гипофиза щитовидной и зубной желез, надпочечников и поджелудочной железы. Особенности эндокринной системы в период полового созревания. Половые железы. Их роль в процессе роста, развития организма ребенка и подростка. Стадии полового созревания, развитие вторичных половых признаков. Роль желез внутренней секреции в формировании поведенческих реакций детей.

### **Раздел 3. Общий план строения и развития нервной системы**

#### **Тема 8. Анатомия, физиология нервной системы**

Общий план строения и функции нервной системы. Понятие о соматической и вегетативной нервной системе.

Развитие нервной системы в процессе онтогенеза. Функциональное значение и особенности созревания отделов ЦНС. Функциональное созревание мозга и системная организация когнитивной деятельности.

Основные этапы развития высшей нервной деятельности. Возрастные особенности психофизиологических функций. Восприятие. Внимание. Память. Мышление. Мотивации, потребности и эмоции. Характеристика психической деятельности и поведения в различные возрастные периоды.

#### **Тема 9. Низшая и высшая нервная деятельность человека**

Понятие о высшей нервной деятельности. Условные и безусловные рефлексы. Механизмы образования условных рефлексов. Различия условных и безусловных рефлексов. Классификация рефлексов. Торможение условных рефлексов. Безусловное торможение и его особенности у школьников. Условное торможение, его виды. Особенности условного торможения у детей. Выработка условного торможения – физиологическая основа воспитания. Условные рефлексы на время, высшего порядка и на комплексные раздражители.

Нейрофизиологические механизмы восприятия и внимания. Эмоции, мотивация. Роль эмоций в воспитании и обучении. Физиологические основы памяти. Краткосрочная и долговременная память. Понятие о доминанте и ее значении. Динамический стереотип и его роль в обучении и воспитании.

Условные рефлексы на речевые раздражители. Сигнальные системы действительности. Возрастные особенности первой и второй сигнальных систем. Типы высшей нервной деятельности. Учет типов высшей нервной деятельности при осуществлении индивидуального подхода к учащимся. Нейрофизиологические механизмы сна и бодрствования.

### Тема 10. Сенсорные системы (анализаторы).

Понятие органа чувств, структурная организация сенсорных систем, классификация и значение для развивающегося организма.

Общий план строения зрительной сенсорной системы, строение и функции глаза. Анатомо-физиологические основы зрительного восприятия. Аномалии зрения (близорукость, дальнозоркость). Особенности сенсорной функции у детей и подростков. Возрастные особенности зрительной сенсорной системы. Гигиена зрительной системы.

Общий план строения слуховой сенсорной системы, строение и функции уха. Нарушения слуха и их профилактика. Возрастные особенности слуховой сенсорной системы. Гигиена органа слуха. Возрастные особенности других сенсорных систем. Рецепторный аппарат. Изменение функций сенсорных систем на разных возрастных этапах.

Вестибулярный анализатор: строение и функциональное значение. Функциональное значение и возрастные особенности вкусового и обонятельного анализаторов. Рецепторы внутренних органов и кожи. Морфофункциональные и возрастные особенности двигательного анализатора. Роль движений в физическом и психическом развитии растущего организма.

### 4.3. Структура дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля)	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				Всего часов	Лекции	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>Раздел 1. Рост и развитие организма.</b>	2		13	4	4	5	
1	Предмет и содержание дисциплины.	2		6	2	2	2	Реферат, презентация
2	Закономерности индивидуального роста и развития детского организма	2		7	2	2	3	Реферат, тест, презентация
	<b>Раздел 2. Анатомия и физиология внутренних органов.</b>	2		45	10	6	20	
3	Анатомия, физиология опорно-двигательного аппарата.	2		8	2	2	4	Тестирование, терминологический диктант. Доклад
4	Анатомия, физиология органов пищеварения. Обмен веществ и энергии	2		6	2	2	4	Тестирование, устный опрос, реферат, презентация
5	Анатомия, физиология и гигиена органов дыхания.	2		6	2	0	4	Тестирование, терминологический диктант, презентация

6	Анатомия, физиология и гигиена сердечно-сосудистой системы. Возрастные особенности крови	2		8	2	2	4	Тестирование, устный опрос, презентация
7	Анатомия и физиология желез внутренней секреции	2		6	2	0	4	Тестирование, терминологический диктант, доклад
	<b>Раздел 3. Взаимосвязь регуляторных систем организма: нервной и гуморальной.</b>	<b>2</b>		<b>14</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	
8	Анатомия, физиология нервной системы	2		8	4	2	2	Реферат, тест, презентация
9	Нейрофизиологические основы поведения человека. Высшая нервная деятельность	2		6	2	2	2	Презентация, опрос устный, тестирование
10	Сенсорные системы (анализаторы)	2		11	2	2	5	Тестирование, устный опрос, реферат
14	<b>Итого за семестр</b>			<b>72</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>34</b>	
15	<b>Промежуточная аттестация</b>							<b>зачет</b>

## **5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины**

### **5.1. Основные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины**

- Технология контекстного обучения – обучение в контексте профессии (реализуется в учебных заданиях, учитывающих специфику направления и профиля подготовки).
- Технология интерактивного обучения (реализуется в форме учебных заданий, предполагающих взаимодействие обучающихся, использование активных форм обратной связи).

### **5.2. Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий в соответствии с условиями, изложенными в ОПОП (раздел «Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»), в частности: предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. – в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

При наличии среди обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в раздел «Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины» рабочей программы вносятся необходимые уточнения в соответствии с «Положением об организации образовательного процесса, психолого-педагогического сопровождения, социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в СГУ» (П 8.20.11–2015).

### **5.3. Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины**

- Использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (см. перечень ресурсов в п. 9 настоящей программы).
- Составление и редактирование текстов при помощи текстовых редакторов.
- Создание электронных документов (компьютерных презентаций и т. п.).
- Проверка файла работы на заимствования с помощью ресурса «Антиплагиат».

### **5.4. Программное обеспечение, применяемое при изучении дисциплины**

1. Средства MicrosoftOffice
  - MicrosoftOfficeWord – текстовый редактор;
  - MicrosoftOfficeExcel – табличный редактор;
  - MicrosoftOfficePowerPoint – программа подготовки презентаций.

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

### **6.1. Самостоятельная работа студентов по дисциплине**

#### ***6.1.1. Подготовка к практическим занятиям***

##### **Раздел 1. Рост и развитие организма**

##### **Тема 1. Предмет и содержание дисциплины**

1. Понятие об анатомии, физиологии и гигиене.
2. Предмет и задачи дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».
3. Методы исследования возрастной анатомии, физиологии и гигиены.
4. Краткий исторический очерк развития.

##### **Тема 2. Закономерности роста и развития детского организма**

1. Уровни организации организма ребенка.
2. Понятие о росте и развитии детского организма. Основные периоды онтогенеза человека.
3. Возрастная периодизация. Календарный и биологический возраст.

4. Общие закономерности роста и развития организма ребенка.
5. Наследственность и среда, их влияние на развитие детского организма.

## **Раздел 2. Общий план строения организма**

### **Тема 3. Анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательного аппарата**

1. Основные принципы строения опорно-двигательного аппарата.
2. Активная и пассивная части опорно-двигательного аппарата.
3. Скелет туловища и конечностей.
4. Основные виды соединения костей.
5. Классификация суставов.
6. Скелетные мышцы, их строение, функциональные свойства.
7. Особенности скелета в разные периоды детского возраста.
8. Осанки, их виды.
9. Гигиена опорно-двигательного аппарата.
10. Роль движений в физическом и психическом развитии ребенка и подростка.

### **Тема 4. Анатомия, физиология органов пищеварения. Обмен веществ и энер-**

**гии**

1. Анатомия и физиология системы пищеварения.
2. Регуляция работы пищеварительных желез.
3. Опыты И. П. Павлова по изучению физиологии пищеварения.
4. Пищеварение в разных отделах желудочно-кишечного тракта.
5. Полостное и пристеночное пищеварение.
6. Пищеварительные железы.
7. Роль ферментов в пищеварении.
8. Развитие и возрастные особенности пищеварительной системы.
9. Гигиена питания.
10. Обмен веществ и энергии.

### **Тема 5. Анатомия, физиология и гигиена органов дыхания.**

1. Анатомия и физиология дыхательной системы (полость носа, гортань, трахея, бронхи, плевра, средостение).
2. Внешнее и внутреннее дыхание.
3. Механизм вдоха-выдоха.
4. Дыхательные мышцы.
5. Газообмен в легких и тканях; перенос газа кровью.
6. Структурно-функциональные особенности системы дыхания детей и подростков.
7. Гигиена дыхания.

### **Тема 6. Анатомия, физиология и гигиена сердечно-сосудистой системы**

1. Общий план строения и значение сердечно-сосудистой системы.
2. Строение сердца, возрастные особенности.
3. Большой и малый круги кровообращения.
4. Проводящая система сердца.
5. Сердечный цикл.
6. Причины движения крови по сосудам.
7. Кровяное давление, частота сердечных сокращений и их возрастные особенности. Понятие о группах крови и резус-факторе.
8. Регуляция функций сердечно-сосудистой системы.
9. Малокровие и его профилактика у детей и подростков.
10. Гигиена сердечно-сосудистой системы.

### **Тема 7. Анатомия и физиология желез внутренней секреции**

1. Железы внешней и внутренней секреции.
2. Важнейшие железы внутренней секреции (гипофиз, надпочечники, щитовидная железа, околощитовидные, или паращитовидные железы, поджелудочная железа, половые железы).

3. Гормональная регуляция роста.
4. Особенности эндокринной системы в период полового созревания.
5. Половые железы. Их роль в процессе роста, развития организма ребенка и подростка. Роль желез внутренней секреции в формировании поведенческих реакций детей.

### **Раздел 3. Общий план строения и развития нервной системы**

#### **Тема 8. Анатомия, физиология нервной системы**

1. Значение нервной системы.
2. Общий план строения нервной системы.
3. Нервная ткань и ее свойства.
4. Понятие о рефлексе. Рефлекторная дуга.
5. Основные свойства и функции элементов нервной системы.
6. Синапс.
7. Функциональное значение отделов нервной системы.
8. Вегетативная нервная система, ее возрастные особенности.
9. Строение спинного и головного мозга.

#### **Тема 9. Низшая и высшая нервная деятельность человека**

1. Роль И. М. Сеченова и И. П. Павлова в изучении функции коры больших полушарий.
2. Условные и безусловные рефлексы.
3. Условия и механизм образования условного рефлекса.
4. Процессы возбуждения и торможения, их характеристика.
5. Динамический стереотип, возрастные особенности.
6. Типы ВНД человека.
7. Роль ВНД в учебно-воспитательном процессе.
8. Возрастные особенности ВНД.

#### **Тема 10. Сенсорные системы (анализаторы)**

1. Анализаторы — сенсорные системы организма.
2. Учение И. П. Павлова об анализаторах.
3. Строение зрительного, слухового, кинестетического, вестибулярного, обонятельного и вкусового анализаторов.
4. Периферическая часть (орган чувств), проводниковая и корковое представительство анализатора.
5. Гигиена органов чувств.

## ***6.1.2. Подготовка реферата***

### **Тематика рефератов**

1. История развития анатомии и физиологии как научных дисциплин.
2. Организм и среда, их отношение в процессе филогенеза и онтогенеза.
3. Наследственность и среда.
4. Функциональное значение различных отделов центральной нервной системы.
5. Вегетативная нервная система.
6. Условное торможение как физиологическая основа воспитания.
7. Понятие о функциональной системе. Учение П.К. Анохина о функциональных системах.
8. Условные рефлексы на речевые раздражители.
9. Сигнальные системы действительности.
10. Готовность ребенка к обучению. Школьная зрелость.
11. Эмбриональное развитие организма.
12. Наследственность и среда, их влияние на развитие детского организма.
13. Сенситивные периоды развития ребенка.

13. Развитие регуляторных систем (гуморальной и нервной).
14. Изменение функции сенсорных систем на разных возрастных этапах.
15. Изменение функции моторных систем на разных возрастных этапах.
16. Изменение функции висцеральных систем на разных возрастных этапах.
17. Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции.
18. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата.
19. Анатомо-физиологические особенности созревания мозга.
20. Психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения и речи.
21. Индивидуально-типологические особенности ребенка.
14. Особенности эндокринной системы в период полового созревания.
15. Общий план строения нервной системы.

#### **Методические рекомендации по выполнению.**

Внеаудиторная самостоятельная работа в форме реферата является индивидуальной самостоятельно выполненной работой студента.

При написании реферата студент должен собрать и проанализировать имеющуюся литературу по данной теме, обобщить и систематизировать научный материал.

Реферат должен быть набран на листах формата А4, на компьютере, ориентируясь на следующие параметры: шрифт 14, межстрочный интервал 1,5, поля: слева — 3 см, справа — 1,5 см, верхние и нижние — по 2 см, выравнивание по ширине, абзац — 1,25 см.

Структура реферата:

- 1) титульный лист;
- 2) содержание;
- 3) введение;
- 4) основную часть;
- 5) заключение;
- 6) список использованной литературы.

Оптимальный объем 10-15 страниц печатного текста.

Структура и оформление реферата:

1. Введение. Во введении отражается следующее:
  - актуальность, проблема выбранной тематики;
  - цель работы;
  - предполагаемые пути решения поставленной задачи.
2. Основная часть. Если основная часть не разбита на главы, то она должна быть озаглавлена. Если основная часть разбивается на главы, то само название «Основная часть» обычно не пишется. В этом случае название каждой главы отражает суть рассматриваемой в ней части проблемы. В основной части желательно использовать фактический материал, количественные данные, иллюстрации в виде рисунков.
3. Заключение (выводы). Формулируются основные выводы, обоснование которых содержится в основной части.
4. Список использованной литературы оформляется в соответствии с ГОСТом. Далее в зависимости от выбранной темы реферата привлекаются библиотечно-информационные ресурсы БИ СГУ, при отсутствии нужной литературы используются ресурсы краевой библиотеки, интернета.

#### **Критерии оценивания:**

Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется студенту, если при выполнении реферата студент использовал не менее 5–7 источников, реферат имеет логическую структуру, оформление соответствует техническому регламенту, содержание в полной мере раскрывает тему, работа представлена своевременно.

Оценка «ХОРОШО» выставляется студенту, если при выполнении реферата студент использовал не менее 4–5 источников, реферат имеет логическую структуру, имеются технические погрешности при оформлении работы, содержание в целом раскрывает тему, работа представлена своевременно.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется студенту, если при выполнении реферата студент использовал менее 4–5 источников, реферат не имеет четкой логической структуры, имеются технические погрешности при оформлении работы, содержание не в полной мере раскрывает тему, работа не представлена в установленные сроки.

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется студенту, если при выполнении работы использованы 1–2 источника, нет плана, отражающего структуру работы, содержание не соответствует теме.

### **6.1.3. Подготовка доклада**

#### **Тематика докладов.**

1. Основные закономерности развития человека.
2. Центральная и периферическая нервная система, её элементы.
3. Сенситивные периоды развития. Результаты исследований Т.П. Хризман, К. Лоренца и Л.С. Выготского.
4. Зрительный анализатор. Профилактика приобретенной патологии.
5. Слуховой анализатор. Профилактика приобретенной патологии.
6. Возрастная физиология органов сердечно-сосудистой системы.
7. Возрастная физиология органов дыхательной системы.
8. Возрастная физиология органов пищеварительной системы.
9. Возрастная физиология опорно-двигательного аппарата. Нарушение осанки и его профилактика.
10. Высшая нервная деятельность человека. Первая и вторая сигнальная системы. Исследования И.П. Павлова и И.М. Сеченова.
11. Учение А.А. Ухтомского о доминанте. Концепция функциональной системы П.К. Анохина.
12. Индивидуально-типологические особенности ребенка в разные периоды развития. Исследования И.П. Павлова
13. О возможностях дифференцированного подхода к обучению ребенка с учетом его индивидуально-типологических особенностей. Классификация типажей людей по Н.И. Красногорскому.
14. О возможностях дифференцированного подхода к обучению ребенка с учетом его индивидуально-типологических особенностей. Классификация типажей людей по К.Г. Юнгу.
15. О возможностях дифференцированного подхода к обучению ребенка с учетом его индивидуально-типологических особенностей. Классификация типажей людей по С.А. Богомазу.
16. Кровь - внутренняя среда организма. Состав и функции крови. Возрастные особенности.

#### **Методические рекомендации по выполнению.**

Доклад – один из видов монологической речи, публичное, развёрнутое, официальное сообщение по определённому вопросу, основанное на привлечении документальных данных.

Составление доклада осуществляется по следующему алгоритму:

1. Подобрать литературу по данной теме, познакомиться с её содержанием.
2. Пользуясь закладками отметить наиболее существенные места или сделать вы-

писки.

3. Составить план доклада.
4. Написать план доклада, в заключении которого обязательно выразить своё мнение и отношение к излагаемой теме и её содержанию.
5. Прочитать текст и отредактировать его.
6. Оформить в соответствии с требованиями к оформлению письменной работы.

Примерная структура доклада:

1. Титульный лист
2. Текст работы
3. Список использованной литературы

Требования к оформлению.

Объем текста – не менее 3 страниц. Обязательное использование 3 источников, опубликованных в последние 5 лет.

Научный доклад для практического занятия выполняется в письменном виде. Доклад должен содержать обзор и краткий анализ изученных точек зрения, изложенных в литературе, собственный взгляд студента на исследованные проблемы, ссылки на цитируемые источники. Доклад зачитывается устно, примерное время выступления около 3–7 минут. После заслушивания докладчику преподавателем и студентами могут быть заданы вопросы по теме сообщения. Темы для докладов студенты выбирают самостоятельно исходя из перечня вопросов, подлежащих обсуждению на практическом занятии. Тема доклада согласуется с преподавателем заранее.

#### **Критерии оценивания.**

**5 баллов** – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления доклада; доклад имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

**4 балла** – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания доклада, но есть погрешности в техническом оформлении; доклад имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

**3 балла** – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в целом доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания доклада, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

**2 балла** – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в докладе отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст доклада представляет собой непереработанный текст другого автора (других авторов).

При оценивании доклада 2 баллами он должен быть переделан в соответствии с полученными замечаниями и сдан на проверку заново не позднее срока окончания приёма докладов.

Не получив максимальный балл, студент имеет право с разрешения преподавателя доработать доклад, исправить замечания и вновь сдать доклад на проверку.

#### **6.1.4. Подготовка к тестированию**

##### **Демонстрационная версия теста.**

1. Наука, изучающая функции организма и его органов, называется ...
  - 1) гистологией;
  - 2) анатомией;
  - 3) физиологией;
  - 4) морфологией.
2. Индивидуальное развитие организма называют ...
  - 1) филогенезом;
  - 2) системогенезом;
  - 3) антропогенезом;
  - 4) онтогенезом.
3. Неодновременное созревание различных органов и систем называют ...
  - 1) гармоничностью;
  - 2) гетерохронностью;
  - 3) надёжностью;
  - 4) гомеостазом.
4. Нервная регуляция функций осуществляется с помощью ...
  - 1) механических раздражений;
  - 2) метаболитов;
  - 3) гормонов;
  - 4) электрических импульсов.
5. Нервные центры, отвечающие за осуществление ориентировочных рефлексов на зрительные и слуховые раздражители, локализованы в ...
  - 1) среднем мозге;
  - 2) мозжечке;
  - 3) мосте;
  - 4) промежуточном мозге.
6. К эндокринным железам относят ...
  - 1) надпочечники;
  - 2) слюнные железы;
  - 3) гипофиз;
  - 4) эпифиз;

- 5) молочные железы.
7. К соматоскопическим показателям физического развития относят ...
- 1) рост стоя;
  - 2) состояние осанки;
  - 3) рост сидя;
  - 4) половое развитие;
  - 5) развитие костно-мышечной системы.
8. Раньше всего в процессе онтогенеза созревает \_\_\_\_\_ отдел анализатора
- 1) корковый;
  - 2) проводниковый;
  - 3) подкорковый;
  - 4) рецепторный.
9. Естественная дальность зрения у детей связана с ...
- 1) большими размерами глазного яблока;
  - 2) нарушением аккомодации;
  - 3) малыми размерами глазного яблока;
  - 4) дефектом роговицы.
10. Рацион ребенка должен включать продукты животного происхождения, так как они являются основным источником ...
- 1) воды;
  - 2) неполноценных белков;
  - 3) полноценных белков;
  - 4) минеральных солей.

#### **Методические рекомендации по подготовке.**

При подготовке к тестированию необходимо внимательно прочитать составленные ранее конспекты лекций, просмотреть порядок выполнения практических работ и основные полученные в ходе практических занятий выводы. Ответить на контрольные вопросы. Сверить список вопросов с имеющейся информацией.

Недостающую информацию необходимо найти в учебниках (учебных пособиях) или в других источниках информации.

Основные этапы подготовки:

- составление краткого плана подготовки;
- выделение основных положений, которые необходимо запомнить, повторить, выучить;
- выборочная проверка своих знаний по каждой теме (разделу);
- определение наиболее уязвимых мест в подготовке;
- проработка конспектов по ним;
- повторная выборочная проверка.

### ***6.1.5. Подготовка презентации***

#### **Примерная тематика.**

1. Основные принципы строения опорно-двигательного аппарата.
2. Активная и пассивная части опорно-двигательного аппарата.
3. Роль движений в физическом и психическом развитии ребенка и подростка.
4. Анатомия и физиология системы пищеварения.
5. Гигиена питания.
6. Обмен веществ и энергии.
7. Анатомия и физиология дыхательной системы.
8. Структурно-функциональные особенности системы дыхания детей и подростков.

9. Общий план строения и значение сердечно-сосудистой системы.
10. Строение сердца, возрастные особенности.
11. Большой и малый круги кровообращения.
12. Гигиена сердечно-сосудистой системы.
13. Железы внешней и внутренней секреции.
14. Особенности эндокринной системы в период полового созревания.
15. Общий план строения нервной системы.

#### **Методические рекомендации по подготовке.**

Презентация – разновидность самостоятельной работы с компьютерными технологиями, состоящая в использовании разнообразных приемов обработки информации, заключенной в докладе или реферате, составленном обучающимся.

Цель презентации – научиться демонстрировать умение работать с информацией, используя приемы и методы, а также с различными компьютерными программами.

#### **Основные правила оформления презентаций**

1. Стиль изложения и оформления должен быть деловым и сдержанным. Логотип и несколько элементов оформления на периферии страницы – этого достаточно.
2. Делайте для каждого слайда уникальный заголовок, пять слайдов с одним и тем же заглавием – и зрители перестанут вообще смотреть на заголовки.
3. Ставьте порядковые номера слайдов и общее количество их в презентации. Так вы позволите аудитории понимать, сколько осталось до конца.
4. Выводите информацию на слайд постепенно. Пусть слова и картинки появляются параллельно вашей «озвучке»: так понятнее, чем вести рассказ по статичному слайду.
5. Приводите факты, цифры и графики – это хорошая поддержка для вашего выступления. Голый текст никого не заинтересует.
6. Применяйте высококонтрастные цвета, крупные шрифты и внятные иллюстрации. В противном случае, сидящие на задних рядах, ничего не разберут на экране.
7. Фотографии, рисунки и другие иллюстрации старайтесь размещать на отдельных слайдах. Тоже относится к большим диаграммам, таблицам, схемам и графикам.
8. Не переписывайте в презентацию свой доклад. В идеале вообще ни одно слово доклада не должно дублироваться на слайдах – кроме темы, имен собственных и названий графиков и таблиц. Демонстрация презентации на экране – это вспомогательный инструмент, иллюстрирующий вашу речь.

#### **Критерии оценивания**

1. Содержательный критерий - правильный выбор темы, знание предмета и свободное владение текстом, грамотное использование научной терминологии, импровизация, речевой этикет
2. Логический критерий - стройное логико-композиционное построение речи, доказательность, аргументированность
3. Речевой критерий использование языковых (метафоры, фразеологизмы, пословицы, поговорки и т.д.) и неязыковых (поза, манеры и пр.) средств выразительности; фонетическая организация речи, правильность ударения, четкая дикция, логические ударения и пр.
4. Психологический критерий - взаимодействие с аудиторией (прямая и обратная связь), знание и учет законов восприятия речи, использование различных приемов привлечения и активизации внимания
5. Критерий соблюдения дизайн-эргономических требований к компьютерной презентации - соблюдены требования к первому и последним слайдам, прослеживается обоснованная последовательность слайдов и информации на слайдах, необходимое и достаточное количество фото- и видеоматериалов, учет особенностей восприятия графической (иллюстративной) информации, корректное сочетание фона и графики, дизайн презента-

ции не противоречит ее содержанию, грамотное соотнесение устного выступления и компьютерного сопровождения, общее впечатление от мультимедийной презентации

Параметры оценивания презентации	Выставляемая оценка (балл) за представленный проект (от 1 до 3)
Связь презентации с программой и учебным планом	
Содержание презентации.	
Заключение презентации	
Подача материала проекта – презентации	
Графическая информация (иллюстрации, графики, таблицы, диаграммы и т.д.)	
Наличие импортированных объектов из существующих цифровых образовательных ресурсов и приложений Microsoft Office	
Графический дизайн	
Техническая часть	
Эффективность применения презентации в учебном процессе	
<b>Итоговое количество баллов:</b>	

На каждую представленную презентацию заполняется данная таблица, где по каждому из критериев присваиваются баллы от 1 до 3, что соответствует определённым уровням развития ИКТ-компетентности: 1 балл – это низкий уровень владения ИКТ-компетентностью, 2 балла – это средний уровень и, наконец, 3 балла – высокий уровень владения ИКТ-компетентностью

## **6.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине**

### **6.2.1. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

#### **Объекты оценивания, критерии, шкалы**

Объектом оценивания в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации становится достижение запланированных результатов обучения, выраженных в виде дескрипций для каждого показателя сформированности компетенций.

Компетенция ОПК-2: способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.

**Уровень освоения компетенции (ОПК-2) – I:** Обладает научно обоснованным представлением о возрастных и индивидуальных особенностях обучающихся.

Показатели сформированности	Дескрипции				
	1	2	3	4	5
<b>(ОПК-2) – I – 3 I</b> – Студент знает и понимает сущность и разновидности социальных, возрастных, психофизических и	Не способен воспроизвести полученное знание.	Воспроизводит полученные знания с существенными фактическими ошибками.	В целом верно воспроизводит полученные знания, испытывает затруднения в комментировании.	В целом верно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их.	Корректно и полно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.

индивидуальных особенностей обучающихся.					
<b>(ОПК-2) – I – У 1</b> – Студент умеет использовать психолого-педагогические методики изучения индивидуальных особенностей ребенка.	Способность к действию не сформирована.	Выполняет действие с серьезными ошибками.	Верно использует методики изучения особенностей ребенка, опираясь на помощь преподавателя.	В целом правильно использует методики изучения индивидуальных особенностей ребенка. Способен кратко прокомментировать полученные результаты.	Корректно использует методики изучения индивидуальных особенностей ребенка. Способен подробно прокомментировать полученные результаты.
<b>(ОПК-2) – I – У 2</b> – Студент способен проанализировать педагогические действия и особенности образовательной среды с точки зрения учета возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.	Способность к действию не сформирована.	Выполняет действие с серьезными ошибками.	Выполняет анализ с помощью преподавателя.	Правильно выполняет анализ и делает корректные выводы.	Правильно выполняет анализ. Способен предложить рекомендации по коррекции педагогических действий и среды.

Компетенция ОПК-3: готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса.

**Уровень освоения компетенции (ОПК-3) – I:** Обладает теоретическими и практическими знаниями, необходимыми для овладения технологиями ППС.

Показатели сформированности	Дескрипции				
	1	2	3	4	5
<b>(ОПК-3) – I – 3 1</b> – Студент знает термины и понятия, касающиеся физического, психического и социального развития ребенка; понимает сущность и особенности технологий ППС учебно-воспитательного процесса; осознает назначение и специфику использования методик исследования личности обучающегося и особенностей организации образо-	Не способен воспроизвести знание.	Воспроизводит полученные знания с существенными фактическими ошибками.	В целом верно воспроизводит полученные знания, испытывает затруднения в комментировании.	В целом верно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их.	Корректно и полно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.

вательного процесса и образовательной среды, связанных с созданием благоприятных условий для развития личности школьника.					
<b>(ОПК-3) – I – У 1</b> – Студент способен понимать документацию специалистов, содержащую сведения об особенностях развития и состоянии ребенка (заключения, рекомендации, медицинские справки); умеет соотносить содержание указанных документов с формами и методами ППС; вырабатывает рекомендации об использовании адекватных мер педагогической поддержки и об организации индивидуального образовательного маршрута обучающегося.	Способность к действию не сформирована.	Неточно или излишне поверхностно понимает содержание анализируемых документов; не способен предложить меры ППС или ошибается в своих рекомендациях.	Правильно понимает основную суть анализируемых документов с посторонней помощью; предлагает отдельные приемы индивидуальной работы.	Правильно понимает и комментирует основную суть документов, предложенных для анализа; предлагает обоснованные меры ППС ребенка с учетом особенностей его развития.	Правильно понимает и комментирует документы, предложенные для анализа; предлагает обоснованные рекомендации по организации ППС ребенка с учетом особенностей его развития.
<b>(ОПК-3) – I – У 2</b> – Студент умеет реализовывать алгоритмы исследования личности обучающегося, особенностей организации образовательного процесса и образовательной среды, интерпретировать результат исследования и предлагать рекомендации по использованию мер ППС учебно-воспитательного процесса.	Не умеет реализовывать алгоритмы исследования.	Испытывает серьезные затруднения при проведении исследования; не способен дать рекомендации, соотносимые с выводами.	Справляется с исследованием, но формулирует рекомендации на основе выводов только с посторонней помощью.	В целом правильно использует рекомендованные методики. Делает правильные выводы и с помощью педагога предлагает корректные рекомендации.	Грамотно использует рекомендованные методики, понимая их назначение и особенности процедуры. Делает правильные выводы и предлагает корректные рекомендации.

Компетенция ОПК-6: готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся

**Уровень освоения компетенции (ОПК-6) – I:** Способен оценивать образовательную среду и образовательный процесс с точки зрения соответствия требованиям безопасности жизнедеятельности и здоровьесбережения обучающихся.

Показатели сформированности	Дескрипции				
	1	2	3	4	5
<b>(ОПК-6) – I – 3 1</b> – Студент знает термины и понятия анатомии, физиологии и гигиены, закономерности развития организма; анатомо-физиологические последствия воздействия на ребенка травмирующих, вредных и поражающих факторов внешней среды; знает требования к образовательной среде с точки зрения здоровьесбережения и безопасности; понимает сущность, назначение и особенности применения технологий охраны жизни и здоровья обучающихся.	Не способен воспроизвести основное содержание изученных дисциплин	Воспроизводит полученные знания с существенными фактическими ошибками.	В целом верно воспроизводит полученные знания, испытывает затруднения в комментировании.	В целом верно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их.	Корректно и полно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.
<b>(ОПК-6) – I – 3 2</b> – Студент имеет представление о нормативно-правовой базе охраны жизни и здоровья школьников, о наиболее значимых источниках научной информации по возрастной анатомии, физиологии и гигиене (научные издания, электронные ре-	Не может воспроизвести названия основных источников информации.	Затрудняется в назывании основных источников информации. При изучении курса пользуется лишь обязательным учебником.	Знаком с необходимым минимумом источников (учебники, справочные издания, нормативно-правовые документы).	Точно воспроизводит названия основных источников информации, воспроизводит основные положения.	Точно воспроизводит названия основных источников информации, без затруднений уточняет реквизиты документов и характеризует основное содержание.

сурсы, справочные издания).					
<b>(ОПК-6) – I – У 1</b> – Студент умеет анализировать организацию учебно-воспитательного процесса и образовательную среду, оценивая соблюдение требований и норм, связанных с охраной жизни и здоровья школьников, и выявляя риски для жизни и здоровья обучающихся.	Не умеет оценивать	Наличие грубых (существенных) ошибок	В основном правильно анализирует организацию УВП и образовательную среду, не способен оценить риски.	В целом правильно анализирует организацию УВП и образовательную среду, способен оценить некоторые риски.	Правильно анализирует организацию УВП и образовательную среду, грамотно оценивает риски, предлагает меры по улучшению деятельности.

**Уровень освоения компетенции (ОПК-6) – II:** Способен проектировать педагогическую деятельность с позиций здоровьесбережения и безопасности жизнедеятельности.

Показатели сформированности	Дескрипции				
	1	2	3	4	5
<b>(ОПК-6) – II – У 1</b> –Студент способен изучить систему работы общеобразовательной школы по охране жизни и здоровья обучающихся и оценить эту систему с точки зрения соответствия требованиям здоровьесбережения и безопасности.	Не умеет анализировать.	Выполняет действие с грубыми ошибками.	В основном правильно анализирует систему работы, дает поверхностные оценки.	В основном правильно анализирует систему работы, дает корректные оценки.	Грамотно и анализирует систему работы, дает корректную оценку, предлагает обоснованные меры по улучшению деятельности.
<b>(ОПК-6) – II – У 2</b> –Студент умеет принимать решения по целесообразным действиям по охране жизни и здоровья обучающихся, выбирать методы защиты детей от вредных и опасных факторов.	Не умеет	Испытывает сложности с принятием решений	Принимает решение по отдельным действиям	Принимает частичные решения без учета сложившейся ситуации	Принимает правильные решения

## Оценочные средства (задания для студентов)

Задание проверяет сформированность следующих показателей:

(ОПК-2) – I – 3 1

(ОПК-3) – I – 3 1

(ОПК-6) – I – 3 1

(ОПК-6) – I – 3 2

(ОПК-2) – I – У 1

(ОПК-2) – I – У 2

(ОПК-3) – I – У 1

(ОПК-3) – I – У 2

(ОПК-6) – I – У 1

(ОПК-6) – II – У 1

(ОПК-6) – II – У 2

Зачет проводится в учебной аудитории в устной форме по билетам. В билете содержатся практикоориентированное задание и ситуационная задача. К зачету допускаются студенты, отработавшие все практические занятия, представившие все протоколы и рефераты. Перечень практикоориентированных заданий (всего 52 задания) выдается студентам в начале изучения курса вместе с методическими рекомендациями и списком литературы. Ситуационные задачи примерного типа рассматриваются на практических занятиях. Консультации проводятся в индивидуальном и групповом порядке.

### Критерии оценки практикоориентированных ответов студентов

№	Показатели для оценки устных ответов	Критерии оценки показателя	Количество баллов (максимальное)
1	Знание материала	- содержание материала раскрыто в полном объеме, предусмотренным программой и учебником; -не полно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего изучения программного материала; -не раскрыто основное содержание учебного материала	
2	Последовательность изложения	- содержание материала раскрыто последовательно, достаточно хорошо продумано; - последовательность изложения материала недостаточно продумана; -путаница в изложении материала	
3	Владение речью и терминологией	- материал изложен грамотным языком, с точным использованием терминологии; - в изложении материала имелись затруднения и допущены ошибки в определении понятий и в использовании терминологии; - допущены ошибки в определении понятий	
4	Применение конкретных примеров	- показано умение иллюстрировать материал конкретными примерами; -приведение примеров вызывает затруднение; -неумение приводить примеры при объяснении материала	
5	Знание ранее изученного материала	- продемонстрировано усвоение ранее изученного материала; -с трудом вспоминает ранее изученный материал; - незнание ранее изученного материала	
6	Уровень теоретического анализа	- показано умение делать обобщение, выводы, сравнение; - обобщение, выводы, сравнение делаются с помощью преподавателя; - полное неумение делать обобщение, выводы, сравнения	
7	Степень самостоятельности	- содержание материала изложено самостоятельно, без наводящих вопросов; - содержание материала излагалось с помощью наводящих вопросов и подсказок; - содержание материала излагалось с многочисленными	

		подсказками, показавшими незнание или непонимание большей части учебного материала	
8	Степень активности в процессе	- принимает активное участие в изложении или в обсуждении изучаемого материала; - малоактивное, эпизодическое участие в изложении или обсуждении изучаемого материала; - принимает роль пассивного слушателя	
9	Выполнение регламента	- материал изложен в строго определенных рамки, ответы лаконичны; - изложение материала растянуто; -регламент выступления не соблюден	
		Всего	

### ***Практикоориентированные задания к зачету***

1. Определите и обоснуйте методы изучения анатомии и физиологии.
2. Изложите краткую историю развития анатомии и физиологии.
3. Опишите организм как единое целое.
4. Дайте строение и функции животной клетки. Типы деления клеток.
5. Расскажите о строении, классификации и функций тканей (эпителиальной, соединительной, мышечной, нервной).
6. Объясните общие закономерности роста и развития организма.
7. Дайте возрастную периодизацию и характеристику возрастных периодов ребенка.
8. Охарактеризуйте общий план строения, функции и классификацию нервной системы.
9. Дайте характеристику нейрона как структурной и функциональной единицы нервной системы.
10. Опишите строение, дайте функции и возрастные особенности спинного мозга.
11. Расскажите об общем плане строения, функциях и возрастных особенностях головного мозга.
12. Дайте понятие о высшей нервной деятельности. Условные и безусловные рефлексы.
13. В чем заключаются процессы возбуждения и торможения. Виды торможения.
14. Покажите динамический стереотип и его роль в обучении и воспитании.
15. Какова роль первой и второй сигнальной системы действительности.
16. Охарактеризуйте типы высшей нервной деятельности и их особенности у детей.
17. Изложите анатомию, физиологию и возрастные особенности зрительной сенсорной системы.
18. Расскажите об анатомии, физиологии и возрастных особенностях слуховой и вестибулярной сенсорных систем.
19. Опишите анатомию, физиологию и возрастные особенности вкусовой и обонятельной сенсорных систем.
20. Каково строение желез внутренней секреции.
21. Дайте понятие о гормонах, их свойствах и биологической роли.
22. Изложите возрастную анатомию и физиологию щитовидной железы.
23. Расскажите о строении и физиологии околощитовидных желез.
24. Опишите строение и физиологию надпочечников.
25. Дайте характеристику анатомии и физиология гипофиза.
26. Каковы строение и физиологические особенности эпифиза.
27. Каково строение смешанных желез — поджелудочная и половые железы. Одиночные гормонообразующие клетки.
28. Дайте общую характеристику и значение опорно-двигательного аппарата. Соединения костей.
29. Дайте понятие о строении и возрастных особенностях скелета.

30. Покажете строение, функции, классификацию и возрастные особенности мышц.
31. Как осуществляется работа мышц, утомление мышц.
32. Дайте общую характеристику крови.
33. Опишите строение, функции и классификацию форменных элементов крови.
34. Охарактеризуйте химический состав и свойства плазмы крови.
35. Дайте понятие о группах крови. Свертывание и переливание крови.
36. Покажите общий план строения сердечно-сосудистой системы. Строение, работа и возрастные особенности сердца.
37. Каково строение и возрастные особенности кровеносных сосудов.
38. Что Вы знаете о кругах кровообращения и их физиологическом значении.
39. Дайте общую характеристику дыхательной системы.
40. Каково строение, функции и возрастные особенности воздухоносных путей (полость носа, гортань, трахея, бронхи).
41. Изложите строение, функции и возрастные особенности легких.
42. Как осуществляется акт вдоха и выдоха. Типы дыхания.
43. Дайте общую характеристику и возрастные особенности пищеварительной системы.
44. Сделайте общий обзор пищеварения в различных отделах пищеварительного тракта и опишите возрастные особенности.
45. Как осуществляется всасывание в различных отделах пищеварительного тракта и его возрастные особенности.
46. В чем заключается строение, физиология и возрастные особенности пищеварительных желез.
47. Дайте понятие обмена веществ. Основной и общий обмен.
48. Как осуществляется обмен белков, жиров и углеводов.
49. Расскажите о водно-солевом обмене.
50. Какова роль витаминов для организма.
51. Как осуществляется энергетический и тепловой обмены.
52. Произведите общий обзор строения и функций кожи. Расскажите о производных кожи и возрастных особенностях.

### **Ситуационные задачи**

Решение ситуационных задач, которое показывает степень формирования у студентов практических навыков. Решение задач является традиционным и важнейшим методом проведения как практических занятий, так и промежуточной аттестации, поэтому следует более детально остановиться на рассмотрении основных подходов к решению задач.

В зависимости от изучаемой темы преподаватель предлагает студентам для решения задачи (казусы).

Задачи (казусы) – это препарированные в учебных целях различные, жизненные ситуации, требующие конкретного решения на определенной аналитической или алгоритмической основе.

В процессе решения задач осваиваются алгоритмы педагогического мышления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности без овладения которыми невозможно успешное решение практических проблем. Эти алгоритмы включают в себя:

- изучение конкретной ситуации (отношения), требующей обоснования или решения;
- оценка или квалификация этой ситуации (отношения);
- поиск соответствующих решений из ранее изученного теоретического или практического материала;
- толкование правовых, ценностных и иных видов норм, подлежащих применению;
- принятие решения, разрешающего конкретную заданную ситуацию;

– обоснование принятого решения, его формулирование в письменном или устном виде;

– проецирование решения на реальную действительность, прогнозирование процесса его исполнения, достижения тех целей, ради которых оно принималось.

Условия задач включают все фактические обстоятельства, необходимые для вынесения определенного решения по вопросу, сформулированному в тексте задачи.

В ответе на поставленный в задаче вопрос (вопросы) необходимо дать обоснованную оценку предложенной ситуации. При этом выводы должны быть мотивированы. При решении задач недопустимо ограничиваться однозначным ответом "да" или "нет".

#### **Подготовка к анализу ситуации включает следующие рекомендации:**

1. Сначала прочитайте всю имеющуюся информацию, чтобы составить целостное представление о ситуации. Читая, не пытайтесь сразу анализировать.

2. Еще раз внимательно прочитайте информацию. Выделите те абзацы, которые вам показались важными.

3. Постарайтесь охарактеризовать ситуацию. Определите, в чем ее сущность, и что второстепенно. Затем письменно зафиксируйте выводы — основную проблему и проблемы, ей подчиненные.

4. Зафиксируйте все факты, касающиеся этой проблемы. Не все факты, изложенные в ситуации, могут быть прямо связаны с ней. Так будет легче проследить взаимосвязь между приведенными данными.

5. Сформулируйте критерии для проверки правильности предложенного решения.

6. Попробуйте найти альтернативные варианты решения, если такие существуют. Какие из них наиболее удовлетворяют критерию?

7. Разработайте перечень практических мероприятий по реализации нашего решения. Многие окончательные решения не имеют успеха из-за невозможности их практического осуществления.

#### **Критерии оценивания**

- оценка **«отлично»**: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие;

- оценка **«хорошо»**: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.

- оценка **«удовлетворительно»**: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

- оценка **«неудовлетворительно»**: ответ на вопрос задачи дан не правильный. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.

#### **Ситуационные задачи (демонстрационная версия):**

##### **Задача 1**

Демонстрируя во время лекции малоберцовую кость, обработанную специальным способом (кислотой), лектор показал ее гибкость, сделав из кости узел.

1. Какие вещества обеспечивают эластичность и гибкость костей?

2. Преобладание каких веществ делает кость хрупкой и ломкой?

*Ответ:* 1. Органические вещества обеспечивают эластичность и гибкость костей.

2. Преобладание неорганических веществ делает кость хрупкой и ломкой.

Задача 2

Во время экзамена вопрос об источнике роста трубчатых костей в длину и ширину вызвал затруднение у студента.

1. За счет чего происходят указанные процессы?

*Ответ:* За счет надкостницы.

Задача 3

При обследовании новорожденного было обнаружено отсутствие физиологических изгибов позвоночного столба.

1. Является данный факт патологией?

2. Назовите физиологические изгибы позвоночного столба.

*Ответ:* 1. Не является данный факт патологией. Когда ребенок начинает держать голову (3 месяца) только появляется первый шейный *лордоз* (изгиб кпереди). К 6 месяцам жизни, когда ребенок начинает сидеть, появляется грудной *кифоз* (изгиб кзади). Когда ребенок начинает стоять и ходить, появляется поясничный лордоз и укрепляется крестцовый кифоз. Фиксируются физиологические изгибы у детей в шейном и грудном отделах позвоночника в 6—7 лет, а в поясничном — в 12 лет.

2. Шейный и поясничный *лордоз* (изгиб кпереди), появляется грудной *кифоз* (изгиб кзади).

Задача 4

Из набора позвонков студенту следует выбрать первый и второй шейные позвонки.

1. Какие признаки характерны для них?

*Ответ:* 1. Первый шейный позвонок не имеет тела, у него выделяют переднюю и заднюю дуги.

2. Второй шейный позвонок имеет на верхней поверхности тела зубовидный отросток.

Задача 5

Студенту следует найти грудной позвонок. По каким признакам он это сделает?

*Ответ:* 1. Грудные позвонки имеют реберные ямки для сочленения с головками ребер.

2. На передней поверхности поперечных отростков имеются суставные поверхности для сочленения с углами ребер.

## Методические материалы для оценивания

Оценивание достижений студента осуществляется на основе шкал, представленных в п. «Объекты оценивания, критерии, шкалы» данного раздела.

На основании принятой в СГУ имени Н. Г. Чернышевского балльно-рейтинговой системы учета достижений студента (БАРС) полученные баллы вносятся в рейтинговую таблицу студента в графу «Промежуточная аттестация».

Таблица оценивания

Объекты оценивания	
(ОПК-2) – I – З 1 – Студент знает и понимает сущность и разновидности социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей обучающихся.	От 1 до 2 баллов
(ОПК-2) – I – У 1 – Студент умеет использовать психолого-педагогические методики изучения индивидуальных особенностей ребенка.	От 1 до 3 баллов
(ОПК-2) – I – У 2 – Студент способен проанализировать педагогические действия и особенности образовательной среды с точки зрения учета возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.	От 1 до 3 баллов

<b>(ОПК-3) – I – 3 1</b> – Студент знает термины и понятия, касающиеся физического, психического и социального развития ребенка; понимает сущность и особенности технологий ППС учебно-воспитательного процесса; осознает назначение и специфику использования методик исследования личности обучающегося и особенностей организации образовательного процесса и образовательной среды, связанных с созданием благоприятных условий для развития личности школьника.	От 1 до 2 баллов
<b>(ОПК-3) – I – У 1</b> – Студент способен понимать документацию специалистов, содержащую сведения об особенностях развития и состояния ребенка (заключения, рекомендации, медицинские справки); умеет соотносить содержание указанных документов с формами и методами ППС; вырабатывает рекомендации об использовании адекватных мер педагогической поддержки и об организации индивидуального образовательного маршрута обучающегося.	От 1 до 3 баллов
<b>(ОПК-3) – I – У 2</b> – Студент умеет реализовывать алгоритмы исследования личности обучающегося, особенностей организации образовательного процесса и образовательной среды, интерпретировать результат исследования и предлагать рекомендации по использованию мер ППС учебно-воспитательного процесса.	От 1 до 3 баллов
<b>(ОПК-6) – I – 3 1</b> – Студент знает термины и понятия анатомии, физиологии и гигиены, закономерности развития организма; анатомо-физиологические последствия воздействия на ребенка травмирующих, вредных и поражающих факторов внешней среды; знает требования к образовательной среде с точки зрения здоровьесбережения и безопасности; понимает сущность, назначение и особенности применения технологий охраны жизни и здоровья обучающихся.	От 1 до 2 баллов
<b>(ОПК-6) – I – 3 2</b> – Студент имеет представление о нормативно-правовой базе охраны жизни и здоровья школьников, о наиболее значимых источниках научной информации по возрастной анатомии, физиологии и гигиене (научные издания, электронные ресурсы, справочные издания).	От 1 до 3 баллов
<b>(ОПК-6) – I – У 1</b> – Студент умеет анализировать организацию учебно-воспитательного процесса и образовательную среду, оценивая соблюдение требований и норм, связанных с охраной жизни и здоровья школьников, и выявляя риски для жизни и здоровья обучающихся.	От 1 до 3 баллов
<b>(ОПК-6) – II – У 1</b> – Студент способен изучить систему работы общеобразовательной школы по охране жизни и здоровья обучающихся и оценить эту систему с точки зрения соответствия требованиям здоровьесбережения и безопасности.	От 1 до 3 баллов
<b>(ОПК-6) – II – У 2</b> – Студент умеет принимать решения по целесообразным действиям по охране жизни и здоровья обучающихся, выбирать методы защиты детей от вредных и опасных факторов.	От 1 до 3 баллов
<b>Всего от 0 до 30 баллов</b>	

### **6.2.2. Оценочные средства для текущего контроля**

В связи с принятой в СГУ имени Н. Г. Чернышевского балльно-рейтинговой системой учета достижений студента (БАРС) баллы полученные в ходе текущего контроля, распределяются по пяти группам:

- лекции;
- практические занятия;
- самостоятельная работа;
- автоматизированное тестирование;
- другие виды учебной деятельности.

1. Посещение **лекций** и участие в формах экспресс-контроля – от 0 до 11 баллов (по 0,5 баллов за блиц-опрос). Блиц-опрос осуществляется по материалу лекции.
2. Посещение практических занятий, выполнение программы занятий – от 0 до 32 баллов (по 2 балла за выполнение программы занятия).  
Планы практических занятий см. в разделе 6.1.1.
3. Самостоятельная работа:
  - подготовка и защита реферата – до 10 баллов (Тематику рефератов, требования к ним и рекомендации по выполнению см. в разделе 6.1.2);
  - подготовка и защита доклада – до 10 баллов (Тематику докладов, требования к ним и рекомендации по выполнению см. в разделе 6.1.3).
4. Автоматизированное тестирование – не предусмотрено.
5. Другие виды учебной деятельности:
  - тестирование – от 0 до 1 балла (демоверсию теста см. в разделе 6.1.4).
  - презентации – до 6 баллов (методические рекомендации по подготовке презентаций см. в разделе 6.1.5).

## 7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

### 2 семестр

Учетный рейтинг по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология, гигиена»

**Таблица 1. Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности**

1	2	3	4	5	6	7	8
Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
11	0	32	20	0	7	30	100

### Программа оценивания учебной деятельности студента

#### **Лекции**

Посещаемость, опрос, активность и др. за один семестр — от 0 до 11 баллов.

#### **Лабораторные занятия**

Не предусмотрены.

#### **Практические занятия**

Контроль выполнения практических заданий в течение одного семестра — от 0 до 32 баллов.

#### **Самостоятельная работа**

– подготовка и защита рефератов – до 10 баллов;

– подготовка и защита докладов – до 10 баллов.

#### **Автоматизированное тестирование**

Не предусмотрено.

#### **Другие виды учебной деятельности**

– тестирование – до 1 балла.

– презентации – до 6 баллов

#### **Промежуточная аттестация**

**21-30 баллов** – ответ на «отлично»

**11-20 баллов** – ответ на «хорошо»

**6-10 баллов** – ответ на «удовлетворительно»

**0-5 баллов** – неудовлетворительный ответ.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за семестр по дисциплине составляет 100 баллов.

**Таблица 2 — Пересчет полученной студентом суммы баллов по дисциплине в зачет**

51 баллов и более	«зачтено» (при недифференцированной оценке)
меньше 51 баллов	«не зачтено»

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Литература по курсу

#### Основная литература

1. Лысова Н. Ф. Возрастная анатомия и физиология: Учебное пособие / Лысова Н.Ф., Айзман Р.И. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 352 с.: (ЭБС «Инфра-М»).
2. Лысова, Наталья Федоровна. Возрастная анатомия и физиология [Текст] : Учебное пособие / Наталья Федоровна Лысова, Роман Иделевич Айзман. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. - 352 с. : (ЭБС «Инфра-М»).
3. Тюрикова Г. Н. Анатомия и возрастная физиология: Учебник / Тюрикова Г.Н., Тюрикова Ю.Б. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 178 с.: (ЭБС «Инфра-М»).

#### Дополнительная литература

4. Возрастная анатомия и физиология [Электронный ресурс]: методические рекомендации к практическим занятиям/ — Электрон. текстовые данные.— СПб.: Институт специальной педагогики и психологии, 2009.— 76 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29970> (ЭБС «IPRbooks»)
5. Возрастная анатомия и физиология человека [Текст] : учеб. пособие / авт.-сост. : Г. С. Котова, О. В. Бессчетнова, 2006. - 220 с.
6. Возрастная анатомия человека [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Л.М. Железнов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2013.— 96 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21795>.— (ЭБС «IPRbooks»)
7. Максимов В. И. Анатомия и физиология домашних животных: Учебник / Максимов В.И., Слесаренко Н.А., Селезнев С.Б. и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 600 с СПО (ЭБС «Инфра-м»)
8. Назарова Е. Н. Возрастная анатомия и физиология [Текст] : учеб. пособие для студентов пед. вузов / Е. Н. Назарова, Ю. Д. Жилов, 2008. - 272 с.
9. Сапин М. Р. Анатомия человека. В 2 кн. [Текст] : учеб. пособие. Кн. 2 / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, 2006. - 377 с.
10. Тимушкин А. В. Анатомия человека [Текст] : учеб. пособие / А. В. Тимушкин, Н. В. Тимушкина, 2005. - 164 с. (ЭБ БИ СГУ)

#### Интернет-ресурсы

**Единое окно** доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru>

**eLIBRARY.RU** [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>

**Znanium.com**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://znanium.com>

Информационный сайт-справочник по биологии и физиологии.– URL: <http://sbio.info/index.php>.

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- Учебные аудитории, оборудованные комплектом мебели, доской.
- Комплект тематических муляжей и плейкастов.
- Комплект проекционного мультимедийного оборудования.
- Библиотека с информационными ресурсами на бумажных и электронных носителях.
- Оборудование для видеозаписи.
- Офисная оргтехника.

Рабочая программа составлена в 2017 году в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», уровень бакалавриата (утвержден приказом Минобрнауки № 1426 от 4.12.2015; зарегистрирован Минюстом РФ 11.01.2016 г., рег. номер 40536).

Программа одобрена кафедрой безопасности жизнедеятельности (протокол № 1 от «28» августа 2017 г.)

Автор:  
канд. биол. наук, доцент



Сулига Е.М.

Зав. кафедрой безопасности жизнедеятельности  
канд. мед. наук, доцент



Тимушкина Н.В.

Декан факультета физической культуры и  
безопасности жизнедеятельности  
д-р. пед. наук, профессор



Тимушкин А.В.

Декан филологического факультета  
канд. филол. наук, доцент



Шумарин С.И.