


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение выс-  
шего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Факультет математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор  
\_\_\_\_\_ Хагуров Т.А.  
«26» мая 2023 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **Б1.О.18 ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) Математика, Информатика

Форма обучения Очная

Квалификация Бакалавр

Краснодар 2023

Рабочая программа дисциплины ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки / специальности 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

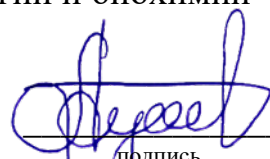
Программу составил:

Зозуля Лада Владимировна, доцент, к.б.н., доцент

  
\_\_\_\_\_ подпись

Рабочая программа дисциплины Возрастная анатомия, физиология и гигиена утверждена на заседании кафедры генетики, микробиологии и биохимии протокол № 10 от «24» апреля 2023 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Худокормов А.А.

  
\_\_\_\_\_ подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета протокол № 9 от «28» апреля 2023 г.

Председатель УМК факультета Букарева О.В.

  
\_\_\_\_\_ подпись

Рецензенты:

Кустов С.Ю., ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», заведующий кафедрой зоологии, д-р биол. наук

Кремнёва О.Ю., зав. лабораторией фитосанитарного мониторинга, приборного и технического обеспечения ФГБНУ ВНИИБЗР, ведущий научн. сотр., канд. биол. наук

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)**

### **1.1 Цель освоения дисциплины**

Возрастная анатомия, физиология и гигиена – наука о закономерностях роста и развития организма человека, представляет собой область знания, объединяющую анатомию, физиологию, медицину, гигиену, физиологическую психологию. Анатомия – наука о строении тела человека, его отдельных частей (органов и их систем) в связи с выполняемыми функциями. Физиология изучает функции организма, взаимодействие между органами и системами, регуляторные механизмы, воздействие на организм человека условий окружающей среды. Гигиена, опираясь на данные анатомии и физиологии, исследует влияние окружающей среды, условий труда и быта на здоровье человека, разрабатывает меры по сохранению здоровья. Возрастная анатомия и физиология сложилась на стыке анатомии и физиологии и направлена на изучение организма человека на разных этапах онтогенеза. Актуальность преподавания этой дисциплины обусловлена тем, что среди проблем, стоящих перед современным человечеством, одной из важнейших и сложных является сохранение и укрепление здоровья населения, и прежде всего детей и подростков.

Целью изучения дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» является формирование поэтапного усвоения закономерностей роста и развития организма на различных этапах онтогенеза, для педагогической эффективности воспитания и обучения, что позволяет в педагогическом процессе студентам систематизировать полученные знания и стимулирует их к самостоятельности в процессе познания.

### **1.2 Задачи дисциплины**

Задачи изучения дисциплины охватывают теоретический, познавательный и практический компоненты деятельности студента.

Основные задачи курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»:

1. Обеспечить теоретическое осмысление проблем возрастной анатомии, физиологии и гигиены.
2. Сформировать научное представление об особенностях строения и функциях организма ребёнка на различных этапах онтогенеза для соблюдения норм и требований, предъявляемых к учебной и воспитательной работе в учебных заведениях.
3. Развивать умение анализировать конкретные ситуации развития ребенка, вычленивать задачи возрастной анатомии и физиологии.
4. Способствовать формированию организаторских умений по составлению режима труда и отдыха учащихся с учётом всех возрастных особенностей.

### **1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

«Возрастная анатомия, физиология и гигиена» преподаётся во 2-м семестре первого года обучения. Она тесно связана с такими дисциплинами, как «Психология», «Педагогика», «Естественно-научная картина мира», «Основы медицинских знаний».

### **1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПКО-4, ПКО-5.

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПКО-4</b> Способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся	
<p><b>ИПКО-4.1.</b> Понимает и объясняет место преподаваемого предмета в структуре учебной деятельности; возможности предмета по формированию УУД; специальные приемы вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся с разными образовательными потребностями; устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения.</p>	<p>В результате изучения учебной дисциплины обучающийся:</p> <p><b>Знает</b> анатомо-физиологические особенности организма детей и подростков на разных этапах развития; особенности регуляции функций организма ребенка и подростка в разные возрастные периоды.</p> <p><b>Умеет</b> использовать знание анатомо-физиологические особенности организма детей и подростков на разных этапах развития для их успешного вовлечения в учебный процесс и установления контакта с обучающимися.</p> <p><b>Владеет</b> терминологией по возрастной анатомии и физиологии, навыками объективной оценки функционального состояния организма детей и подростков на разных этапах развития.</p>
<p><b>ИПКО-4.3.</b> Владеет навыками обучения и диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебной дисциплины и реальных учебных возможностей всех категорий обучающихся; приемами оценки образовательных результатов: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик.</p>	<p>В результате изучения учебной дисциплины обучающийся:</p> <p><b>Знает</b> условно-рефлекторные основы процессов обучения и воспитания, особенности ВНД ребенка в разные возрастные периоды.</p> <p><b>Умеет</b> осуществлять мониторинг некоторых личностных характеристик учащихся с учетом их возраста.</p> <p><b>Владеет</b> приемами осуществления мониторинга личностных характеристик учащегося на основе учета индивидуальных особенностей.</p>
<b>ПКО-5</b> Способен обеспечить создание инклюзивной образовательной среды, реализующей развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета	
<p><b>ИПКО-5.1.</b> Применяет основные психолого-педагогические подходы к формированию и развитию образовательной среды средствами преподаваемого учебного предмета; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда, требования к безопасности образовательной среды.</p>	<p>В результате изучения учебной дисциплины обучающийся:</p> <p><b>Знает</b> критические периоды развития организма детей и подростков; факторы, оказывающие влияние на его развитие и здоровье.</p> <p><b>Умеет</b> применять основные гигиенические подходы к формированию и развитию образовательной среды учащегося для сохранению здоровья и всестороннее развитие его личности.</p> <p><b>Владеет</b> основными приемами оценки санитарно-гигиенического состояния и безопасности образовательной среды учащихся.</p>
<p><b>ИПКО-5.3.</b> Владеет способами проектирования образовательной деятельности с целью использования имеющихся условий для успешного развития обучающихся с разными образовательными возможностями; навыками организации и проведения занятий по учебному предмету с использованием возможностей образовательной среды; технологиями диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения.</p>	<p>В результате изучения учебной дисциплины обучающийся:</p> <p><b>Знает</b> общебиологические закономерности индивидуального развития физиологических и функциональных систем детей и подростков; возрастные особенности становления ВНД.</p> <p><b>Умеет</b> анализировать и оценивать морфофункциональные особенности учащихся с разными образовательными возможностями.</p> <p><b>Владеет</b> методами оценки морфофункционального состояния организма детей и подростков для успешного использования возможностей образовательной среды.</p>

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ	Всего часов	Форма обучения			
		очная		очно-заочная	заочная
		I семестр (часы)	II семестр (часы)	X семестр (часы)	X курс (часы)
<b>Контактная работа, в том числе:</b>	<b>40,2</b>	-	<b>40,2</b>		
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>	36	-	36		
занятия лекционного типа	18	-	18		
лабораторные занятия	18	-	18		
практические занятия	-	-	-		
семинарские занятия	-	-	-		
<b>Иная контактная работа:</b>	<b>4,2</b>	-	<b>4,2</b>		
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	-	4		
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	-	0,2		
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>	<b>31,8</b>	-	<b>31,8</b>		
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	20	-	20		
Подготовка к текущему контролю	11,8	-	11,8		
<b>Контроль:</b>	-	-			
Подготовка к экзамену	-	-			
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>72</b>	<b>72</b>		
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>40,2</b>	<b>40,2</b>		
	<b>зач. ед</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		

### 2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые во II семестре (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Введение. Человек как целостная биологическая система	6	2	-	2	2
2.	Онтогенез. Общие закономерности роста и развития детей и подростков	6	2	-	2	2
3.	Анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательного аппарата	6	2	-	2	2
4.	Анатомо-физиологические особенности висцеральных систем организма ребенка на разных этапах онтогенеза	10	2	-	4	4
5.	Гормональная регуляция функций организма и ее возрастные особенности	4	2	-	-	2
6.	Строение и функции нервной системы. Нервный механизм регуляции функций	8	2	-	4	2
7.	Высшая нервная деятельность (ВНД) и ее возрастные особенности	6	2	-	2	2
8.	Строение, функции и возрастные особенности анализаторов	6	2	-	2	2
9.	Работоспособность, утомление и переутомление детей и подростков. Состояние здоровья детей и подростков	4	2	-	-	2
<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>		56	18	-	18	20
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4			4	-
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2			0,2	-
Подготовка к текущему контролю		11,8				11,8
Общая трудоемкость по дисциплине		72	16	-	22,2	33,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента.

## 2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

### 2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	Раздел 1. <i>Введение. Человек как целостная биологическая система</i>	Вводная. Цели и задачи возрастной анатомии, физиологии и гигиены. Краткие исторические сведения. Значение анатомии, физиологии и гигиены детей для правильной организации учебно-воспитательной работы, трудового обучения, совершенствования физического развития и повышения работоспособности детей. Профилактическая направленность гигиены детей и подростков. Понятие об уровнях организации живого организма: клеточном, тканевом, органном, системном, организменном. Клетка – структурная и функциональная единица организации живого организма. Ее основные компоненты, их функция. Ткани, их классификация и краткая характеристика. Органы и системы органов. Основные закономерности деятельности организма как целого: нервно-гуморальная регуляция, саморегуляция, гомеостаз, биологическая надежность, гетерохронность развития	Устный опрос, проверка конспектов
2.	Раздел 2. <i>Онтогенез. Общие закономерности роста и развития детей и подростков</i>	Понятие об онтогенезе. Периодизация онтогенеза, его морфофункциональные, психологические и социально-педагогические критерии. Внутриутробное развитие. Оплодотворение. Развитие зародыша и плода, особенности их питания. Роль плаценты. Влияние вредных факторов окружающей среды на эмбриональное развитие человека. Критические периоды развития. Определение понятий рост и развитие организма, их взаимосвязь. Понятия биологический и хронологический возраст. Неравномерность темпов роста и развития как предпосылка периодизации этапа созревания. Изменение пропорций организма на разных	Устный опрос, проверка конспектов

		этапах развития. Схемы возрастной периодизации. Надежность биологических систем и потенциальные возможности созревающего организма. Феномен акселерации; его медико-биологические и социальные аспекты. Вредное влияние никотина, алкоголя и наркотических веществ на рост, развитие, структуру и функции различных органов и систем организма	
3.	Раздел 3. <i>Анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательного аппарата</i>	Структурно-функциональная организация опорно-двигательного аппарата в онтогенезе. Состав и строение костей. Типы соединения костей. Скелет головы. Скелет туловища. Скелет конечностей. Развитие скелета. Формирование черепа в онтогенезе. Развитие изгибов позвоночника. Особенности стопы в связи с прямохождением. Осанка. Строение и развитие мышечной системы. Формирование двигательных навыков. Двигательный режим. Формы двигательных нагрузок. Методы оценки физического развития.	Устный опрос, проверка конспектов
4.	Раздел 4. <i>Анатомо-физиологические особенности висцеральных систем организма ребенка на разных этапах онтогенеза</i>	Кровь, лимфа и тканевая жидкость как внутренняя среда организма. Форменные элементы крови. Эритроциты, их количество, структура и функции. Гемоглобин, его строение и свойства. Группы крови, переливание крови. Резус-фактор. Лейкоциты, их значение. Иммуитет. Тромбоциты, их значение. Процесс свертывания крови. Значение кровообращения. Общая схема кровообращения. Расположение и строение сердца. Фазы сердечных сокращений. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Особенности сердечно-сосудистой системы в разные возрастные периоды. Гигиена органов кровообращения. Значение дыхания. Строение органов дыхания. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Особенности структуры и функции органов дыхания в разные возрастные периоды онтогенеза. Гигиена органов дыхания. Значение пищеварения и методы его исследования. Переваривание в полости рта, желудке, тонком и толстом кишечнике. Особенности структуры и функции органов пищеварения в разные возрастные периоды. Гигиена органов пищеварительной системы. Значение и основные этапы обмена веществ в организме. Белки, углеводы, жиры, их значение, специфичность и биологическая ценность. Витамины, их физиологическое значение. Авитаминозы. Энергетический обмен. Интенсивность обмена веществ в разные возрастные периоды. Энергетическая ценность пищевых продуктов. Значение процессов выделения. Органы выделения. Строение почки. Механизм образования мочи. Ночное недержание мочи у детей, его причины. Строение кожи человека, ее функции. Гигиена кожи.	Устный опрос, проверка конспектов
5.	Раздел 5. <i>Гормональная регуляция функций организма и ее возрастные особенности</i>	Общая характеристика эндокринной регуляции функций. Понятие об эндокринных железах, методы их изучения. Гормоны, химическая структура и механизм их действия. Понятие о гипо- и гиперфункции желез внутренней секреции. Эндокринные железы, их гормоны и регулирующее влияние на функции организма. Взаимодействие желез внутренней секреции. Гипофиз. Щитовидная железа, ее гормоны, нарушения деятельности. Гипотиреозы и тиреотоксикоз. Поджелудочная железа, роль ее гормонов в регуляции обмена веществ. Взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции функций. Учение о стрессе, роль гормонов коры надпочечников в осуществлении общего адаптационного синдрома. Значение желез внутренней секреции и их гормонов в различные возрастные периоды развития детей. Половые железы, половые гормоны. Понятие о половом созревании	Устный опрос, проверка конспектов

6.	Раздел 6. <i>Строение и функции нервной системы. Нервный механизм регуляции функций</i>	Значение нервной системы. Определяющая роль нервной системы в морфологическом и физиологическом развитии организма ребенка и в осуществлении его взаимосвязи и взаимодействия с внешней средой. Основные этапы развития нервной системы и общая схема ее строения. Строение и функциональное значение различных отделов центральной нервной системы. Спинной мозг, строение и функции (рефлекторная и проводниковая). Развитие спинного мозга. Продолговатый мозг и мост, сосудодвигательный и дыхательный центры. Мозжечок, его роль в регуляции движений. Средний мозг. Промежуточный мозг. Роль гипоталамуса. Строение коры больших полушарий головного мозга человека, локализация функций в коре больших полушарий. Строение и функции вегетативной нервной системы	Устный опрос, проверка конспектов
7.	Раздел 7. <i>Высшая нервная деятельность (ВНД) и ее возрастные особенности</i>	Роль И.М. Сеченова и И.П. Павлова в изучении ВНД. Рефлекс как основная форма нервной деятельности. Врожденные формы поведения. Безусловные рефлексы и инстинкты. Классификация безусловных и условных рефлексов. Условные рефлексы, их отличия от безусловных. Механизм образования. Торможение условных рефлексов. Динамический стереотип как основа привычек и навыков. Механизм его формирования. Функциональная асимметрия головного мозга. Учение о первой и второй сигнальных системах. Становление в процессе развития ребенка сенсорных и моторных механизмов речи. Речь и ее функции. Нейрофизиологические механизмы внимания и памяти. Внимание произвольное и произвольное, особенности формирования у детей. Виды памяти. Типы ВНД детей. Нейрофизиологические механизмы сна и бодрствования. Виды сна. Гигиена сна	Устный опрос, проверка конспектов
8.	Раздел 8. <i>Строение, функции и возрастные особенности анализаторов</i>	Значение сенсорных систем, их формирование и функциональное созревание в онтогенезе. Зрительный анализатор, строение глаза. Нарушения зрения, их коррекция. Цветовое зрение. Слуховой анализатор. Наружное, среднее и внутреннее ухо. Природа звука и механизмы его восприятия. Гигиена зрения и слуха, сохранение и оптимизация деятельности сенсорных систем.	Устный опрос, проверка конспектов
9.	Раздел 9. <i>Работоспособность, утомление и переутомление детей и подростков. Состояние здоровья детей и подростков</i>	Понятие о работоспособности и утомлении, их физиологические механизмы. Фазы утомления. Переутомление. Значение отдыха, активный отдых. Основные гигиенические принципы нормирования учебно-воспитательной работы в школе. Домашний режим школьника. Здоровье как интегральный показатель социального развития общества. Определение понятия «здоровье», основные критерии оценки здоровья детей и подростков. Группы здоровья. Возрастная характеристика заболеваемости детей и подростков. Факторы, определяющие заболеваемость и anomalies развития детей и подростков	Устный опрос, проверка конспектов

### 2.3.2 Занятия семинарского типа (лабораторные занятия)

№	Наименование раздела (темы)	Тематика занятий/работ	Форма текущего контроля
1.	<b>Раздел 1.</b> <b>Работа</b> «Ткани организма человека. Органы. Системы органов»	<b>Цель:</b> сделать общий обзор организма человека. <b>Задачи:</b> изучить ткани человека, их особенности. Рассмотреть органы и их системы.	Отчет по лабораторной работе, устный опрос. Проверка рабочих тетрадей.
2.	<b>Раздел 2.</b> <b>Работа</b> «Определение биологического	<b>Цель:</b> дать интегральную оценку состояние здоровья человека.	Устный опрос. Проверка рабочих



	возраста по методу В.П. Войтенко»	<b>Задачи:</b> определить биологический возраст студента, сделать вывод о соответствии биологического возраста должному.	тетрадей. Заполнение таблицы «Периоды в онтогенезе человека»
3.	<b>Раздел 3. Работа</b> «Строение скелета человека и его возрастные особенности»	<b>Цель:</b> изучить скелет человека и его возрастные особенности. <b>Задачи:</b> изучить строение черепа, скелета туловища и конечностей. Определить возрастные особенности черепа, скелета, стопы. Рассмотреть гигиену опорно-двигательного аппарата.	Отчет по лабораторной работе, устный опрос. Проверка рабочих тетрадей. Заполнение таблицы «Особенности скелета человека»
4.	<b>Раздел 4. Работа</b> «Изучение влияния физической нагрузки на работу сердечно-сосудистой системы»	<b>Цель:</b> оценить влияние физической нагрузки на параметры сердечно-сосудистой системы <b>Задачи:</b> научиться измерять артериальное давление. Определить параметры сердечно-сосудистой системы до и после физической нагрузки. Заполнить таблицу «Сравнительная характеристика кровеносных сосудов».	Отчет по лабораторной работе, устный опрос, заполнение таблицы
5.	<b>Раздел 4. Работа</b> «Составление пищевого рациона»	<b>Цель:</b> научиться составлять пищевой рацион с учетом энергозатрат человека. <b>Задачи:</b> определить энергетические затраты студента, с их учетом составить пищевой рацион.	Отчет по лабораторной работе, устный опрос
6.	<b>Раздел 6. Работа</b> «Сухожильные рефлексы человека»	<b>Цель:</b> изучить сухожильные рефлексы человека. <b>Задачи:</b> с помощью неврологического молоточка изучить локтевой, коленный и ахиллов рефлексы человека.	Отчет по лабораторной работе, устный опрос
7.	<b>Раздел 6. Работа</b> «Функциональная асимметрия головного мозга»	<b>Цель:</b> изучить функциональную асимметрию головного мозга человека. <b>Задачи:</b> с помощью моторных и сенсорных тестов определить коэффициент латерализации правого и левого полушария человека.	Отчет по лабораторной работе, устный опрос
8.	<b>Раздел 7. Работа</b> «Исследование зрительной памяти с картами Зыкова»	<b>Цель:</b> изучить особенности зрительной памяти человека <b>Задачи:</b> с помощью карт Зыкова исследовать краткосрочную и долгосрочную зрительную память студента.	Отчет по лабораторной работе, устный опрос
9.	<b>Раздел 8. Работа</b> «Определение полей зрения»	<b>Цель:</b> определить полей зрения для различных цветов. <b>Задачи:</b> с помощью периметра определить поля зрения для правого (левого) глаза для красного, зеленого, синего цветов. Сравнить поля зрения.	Отчет по лабораторной работе, устный опрос, тестирование

Защита лабораторной работы (ЛР), выполнение курсового проекта (КП), курсовой работы (КР), расчетно-графического задания (РГЗ), написание реферата (Р), эссе (Э), коллоквиум (К), тестирование (Т) и т.д.

### 2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы – не предусмотрены.

### 2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Самоподготовка	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов кафедры генетики, микробиологии и биохимии, утвержденные кафедрой протокол № 07 от 18.02.2021 г.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### **3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)**

При реализации учебной работы по освоению курса «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» используются современные образовательные технологии:

- информационно-коммуникационные технологии;
- исследовательские методы в обучении;
- проблемное обучение.

В учебном процессе используются активные формы проведения занятий: проблемные лекции и управляемые беседы на темы: «Почему организм человека является целостной биологической системой», «Различия в нервном и гуморальном механизмах регуляции функций», «Потребности в питательных веществах и витаминах в разные возрастные периоды», предусматривающие активное участие студентов; метод поиска быстрых решений в группе; использование мультимедийного оборудования для демонстрации учебного материала в виде схем, таблиц, рисунков и учебных фильмов.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

### **4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме вопросов для подготовки к лабораторным занятиям, тестовых заданий, и **промежуточной аттестации** в форме вопросов к зачету.

## Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ИПКО-4.1. Понимает и объясняет место преподаваемого предмета в структуре учебной деятельности; возможности предмета по формированию УУД; специальные приемы вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся с разными образовательными потребностями; устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения.	<p><b>Знает</b> анатомо-физиологические особенности организма детей и подростков на разных этапах развития; особенности регуляции функций организма ребенка и подростка в разные возрастные периоды.</p> <p><b>Умеет</b> использовать знание анатомо-физиологические особенности организма детей и подростков на разных этапах развития для их успешного вовлечения в учебный процесс и установления контакта с обучающимися.</p> <p><b>Владеет</b> терминологией по возрастной анатомии и физиологии, навыками объективной оценки функционального состояния организма детей и подростков на разных этапах развития.</p>	Лабораторные занятия №№ 1, 6; вопросы для устного опроса к лабораторным занятиям №№ 1, 6.	Вопросы на зачете 1-4, 21-27
2	ИПКО-4.3. Владеет навыками обучения и диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебной дисциплины и реальных учебных возможностей всех категорий обучающихся; приемами оценки образовательных результатов: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик.	<p><b>Знает</b> условно-рефлекторные основы процессов обучения и воспитания, особенности ВНД ребенка в разные возрастные периоды.</p> <p><b>Умеет</b> осуществлять мониторинг некоторых личностных характеристик учащихся с учетом их возраста.</p> <p><b>Владеет</b> приемами осуществления мониторинга личностных характеристик учащегося на основе учета индивидуальных особенностей.</p>	Лабораторные занятия №№ 2, 7; вопросы для устного опроса к лабораторным занятиям №№ 2, 7; заполнение таблицы.	Вопросы на зачете 5-6, 28-30
3	ИПКО-5.1. Применяет основные психолого-педагогические подходы к формированию и развитию образовательной среды средствами преподаваемого учебного предмета; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда, требования к безопасности образовательной среды.	<p><b>Знает</b> критические периоды развития организма детей и подростков; факторы, оказывающие влияние на его развитие и здоровье.</p> <p><b>Умеет</b> применять основные гигиенические подходы к формированию и развитию образовательной среды учащегося</p>	Лабораторные занятия №№ 3, 5, 9; вопросы для устного опроса к лабораторным занятиям №№ 3, 5, 9; заполнение таблицы, тестирование.	Вопросы на зачете 7-11, 15-20, 38-43

		<p>для сохранению здоровья и всестороннее развитие его личности.</p> <p><b>Владеет</b> основными приемами оценки санитарно-гигиенического состояния и безопасности образовательной среды учащихся.</p>		
4	<p>ИПКО-5.3. Владеет способами проектирования образовательной деятельности с целью использования имеющихся условий для успешного развития обучающихся с разными образовательными возможностями; навыками организации и проведения занятий по учебному предмету с использованием возможностей образовательной среды; технологиями диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения.</p>	<p><b>Знает</b> общебиологические закономерности индивидуального развития физиологических и функциональных систем детей и подростков; возрастные особенности становления ВНД.</p> <p><b>Умеет</b> анализировать и оценивать морфофункциональные особенности учащихся с разными образовательными возможностями.</p> <p><b>Владеет</b> методами оценки морфофункционального состояния организма детей и подростков для успешного использования возможностей образовательной среды.</p>	<p>Лабораторные занятия №№ 4, 8; вопросы для устного опроса к лабораторным занятиям №№ 4, 8; заполнение таблицы.</p>	<p>Вопросы на зачете 12-14, 31-37</p>

**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**

Для подготовки к текущему контролю знаний студенты самостоятельно проверяют свой уровень знаний по соответствующему разделу дисциплины в рамках самоконтроля по предложенным вопросам и тестам.

**Перечень вопросов для устного контроля знаний студентов на лабораторных занятиях**

**Занятие 1.**

1. Понятие о тканях, органах и их системах.
2. Положение человека в системе животного мира.
3. Понятие об онтогенезе, его этапы. Возрастная периодизация развития человека.
4. Клеточное строение организма человека.
5. Классификация тканей.
6. Эпителиальные ткани. Особенности их строения, типы эпителиев.
7. Соединительные ткани, их классификация.
8. Мышечные ткани – поперечнополосатая и гладкая. Их физические и физиологические свойства.
9. Нервная ткань. Нейроны и глиальные клетки. Строение нейрона – сома, отростки (дендриты, аксоны).

## **Занятие 2.**

1. Основные закономерности роста и развития.
2. Особенности пропорций тела на разных этапах развития.
3. Гетерохрония в развитии организма человека.
4. Акселерация развития детей и подростков.
5. Критические периоды в развитии ребенка.
6. Что такое сенситивные периоды в развитии ребенка?
7. Какова роль наследственности и окружающей среды в формировании здоровья детей и подростков?

## **Занятие 3.**

1. В чем заключаются функции опорно-двигательного аппарата?
2. Химический состав, классификация и строение костей.
3. Какие существуют типы соединения костей? Их особенности.
4. Строение черепа, мозговой и висцеральный череп.
5. Каково строение позвоночника и отдельных позвонков? Грудная клетка, ее роль.
6. Скелет конечностей.
7. Возрастные особенности черепа, позвоночника, стопы.
8. Значение правильной осанки для здоровья человека. Нарушения осанки.

## **Занятие 4.**

1. Каково строение сердечно-сосудистой системы человека? Круги кровообращения.
2. Строение сердца человека. Камеры сердца. Клапанный аппарат.
3. Физиологические свойства и особенности сердечной мышцы.
4. Сердечный цикл, его структура.
5. Как регулируется работа сердца? Нервные и гуморальные механизмы.
6. Какие существуют типы кровеносных сосудов? Их особенности и роль в организме.
7. Какова величина кровяного давления в норме у взрослых и у детей?
8. Методы измерения величины кровяного давления. Особенности измерения у детей.

## **Занятие 5.**

1. Значение питания для роста и развития детей.
2. Строение пищеварительной системы. Особенности пищеварения у детей и подростков.
3. Пищеварение в ротовой полости. Слюна, ее состав. Гигиена полости рта.
4. Пищеварение в желудке и кишечнике.
5. Питательные вещества: белки, жиры, углеводы. Нормы потребления для взрослых и детей.
6. Значение минеральных веществ в питании человека.
7. Витамины, их роль. Авитаминозы, их опасность для детей и подростков.
8. Принципы составления пищевого рациона.

## **Занятия 6, 7.**

1. Общий план строения нервной системы человека.
2. Нейрон как структурная и функциональная единица нервной системы, его строение, тело, отростки. Нервные волокна.
3. Серое и белое вещество спинного мозга, их строение и функции.
4. Проводящие пути спинного мозга. Спинномозговые нервы.
5. Развитие спинного мозга.
6. Понятие о рефлексе и рефлекторной дуге.
7. Строение рефлекторной дуги, ее звенья.

8. Классификация рефлексов (по рецепторам, по эффекторам, центральному звену, биологической значимости).
9. Понятие о безусловных и условных рефлексах.
10. Рефлексы спинного мозга, их классификация и значение.
11. Строение и развитие головного мозга.
12. Строение и функции коры больших полушарий.
13. Черепно-мозговые нервы, их роль.

### **Занятие 8.**

1. Безусловные и условные рефлексы, их сходство и различия, классификация.
2. Образование условных рефлексов.
3. Торможение условных рефлексов: безусловное и условное.
4. Типы высшей нервной деятельности человека и животных.
5. Нарушения высшей нервной деятельности. Неврозы.
6. Роль эмоций и механизмы их образования.
7. Особенности высшей нервной деятельности человека. Первая и вторая сигнальная системы.
8. Роль различных структур головного мозга в воспроизведении и восприятии речи.
9. Межполушарная асимметрия мозга и психическая деятельность.
10. Физиологические механизмы сна и бодрствования. Фазы сна.
11. Физиологические механизмы внимания и памяти.

### **Занятие 9.**

1. Понятие об анализаторах, их структура. Какие анализаторы есть у человека?
2. Строение зрительного анализатора. Проводящие пути, корковое представительство.
3. Глаз как орган чувств. Размеры глазного яблока у детей и взрослых.
4. Оболочки глазного яблока: склера, роговица, сосудистая оболочка, сетчатка.
5. Аккомодация глаза. Изменение размеров зрачка.
6. Цветовое зрение. Палочковые и колбочковые фоторецепторы.
7. Гигиена зрения. Нарушения аккомодации. Коррекция миопии и дальнозоркости.

### **Пример тестового задания, раздел 8 «Строение, функции и возрастные особенности анализаторов»**

**Задание:** Дайте ответы на вопросы. Допишите необходимые термины и понятия. Все ответы должны быть короткими и четкими. Время решения тестового задания составляет 30 минут.

1. Любая сенсорная система включает три отдела: ...
2. За цветовое зрение отвечают рецепторы сетчатки – ..., а за сумеречное зрение – ...
3. Глаз как орган чувств состоит из глазного яблока, а также ...
4. При рассматривании удаленных предметов кривизна хрусталика глаза ...
5. При рассматривании близко расположенных предметов кривизна хрусталика глаза ...
6. Положение глазного яблока зависит от работы мышц: [перечислить]
7. Аккомодация – это ...
8. К оболочкам глазного яблока относятся: ...
9. Периферический отдел зрительной сенсорной системы представлен ...
10. Какое количество палочек и колбочек расположено в сетчатке глаза?
11. Отростки каких клеток сетчатки образуют зрительный нерв?
12. Какие клетки входят в состав сетчатки?

13. Наружное ухо млекопитающих и человека представлено ...
14. Слуховые косточки находятся в ... ухе, к ним относятся: ...
15. Роль барабанной перепонки:
16. Полость среднего уха соединяется с носоглоткой через ...
17. Острое воспаление среднего уха называется ..., к нему может привести ...
18. Костный лабиринт внутреннего уха расположен в .... .. кости
19. Периферический отдел слуховой сенсорной системы представлен ...
20. Проводниковый отдел слуховой сенсорной системы представлен ...

**Таблица для заполнения «Периоды в онтогенезе человека» (образец)**

Период	Возраст	Особенности физического и психического развития
<i>Пренатальный (внутриутробный) онтогенез</i>		
Эмбриональный		
Переходный		
Плодный (фетальный)		
<i>Постнатальный онтогенез</i>		
Новорожденные		
Грудной возраст		
Раннее детство		
Первое детство		
Второе детство		
Подростковый возраст		
Юношеский возраст		
Зрелый возраст, I период		
Зрелый возраст, II период		
Пожилой возраст		
Старческий возраст		
Долгожители		

**Таблица для заполнения «Особенности скелета человека» (образец)**

Части тела	Отделы скелета	Кости скелета	Тип костей	Характер соединаения	Особенности у человека
Голова (скелет – череп)	Мозговой отдел (черепная коробка)				
	Лицевой отдел черепа				
Туловище	Позвоночник				
	Грудная клетка				
Конечности	Верхние конечности	Плечевой пояс			
		Свободная конечность			
	Нижние конечности	Тазовый пояс			
		Свободная конечность			

**Таблица для заполнения «Сравнительная характеристика кровеносных сосудов»  
(образец)**

Характеристика	Артерии	Капилляры	Вены
Особенности строения			
Функциональное значение			
Скорость течения крови			
Давление			

**Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации  
(экзамен/зачет)**

**Вопросы для подготовки к зачету**

1. Предмет, цели и задачи возрастной анатомии, физиологии и гигиены.
2. Организм человека как целостная биологическая система. Органы и системы органов.
3. Регуляция функций организма: нервная и гуморальная.
4. Животные ткани, их классификация.
5. Онтогенез человека, его этапы.
6. Особенности роста и пропорций организма детей на разных этапах развития.
7. Строение и значение опорно-двигательного аппарата.
8. Состав и строение костей. Типы их соединения.
9. Возрастные особенности строения скелета (черепа, позвоночника, стопы).
10. Строение и свойства скелетных мышц.
11. Состав и функции крови. Форменные элементы: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты.
12. Система кровообращения человека. Типы кровеносных сосудов.
13. Свойства и работа сердечной мышцы. Сердечный цикл.
14. Строение и функции дыхательной системы. Регуляция дыхания.
15. Значение пищеварения для человека. Этапы пищеварения.
16. Строение и функционирование пищеварительной системы.
17. Обмен веществ и энергии в организме. Анаболизм и катаболизм. Основной обмен.
18. Обмен белков, жиров, углеводов, его возрастные особенности.
19. Витамины, их роль в обмене веществ.
20. Строение и работа мочевыделительной системы, ее возрастные особенности.
21. Строение эндокринной системы. Роль гормонов в регуляции функций организма.
22. Половые железы и их гормоны. Понятие о половом созревании.
23. Значение нервной системы для организма. План строения нервной системы человека.
24. Строение и свойства нейронов. Понятие о синапсах.
25. Рефлекс как основа нервной деятельности. Классификация рефлексов.
26. Рефлекторная дуга, ее компоненты. Время рефлекса.
27. Строение, функциональное значение и развитие спинного мозга.
28. Строение и функциональное значение головного мозга
29. Строение больших полушарий головного мозга. Строение и функции коры мозга.
30. Межполушарная асимметрия.
31. Условные и безусловные рефлексы, их сходство и различия.
32. Образование и торможение условных рефлексов.
33. Понятие о первой и второй сигнальных системах.
34. Классификация основных типов высшей нервной деятельности.
35. Физиология сна.
36. Физиологические основы процессов внимания и памяти.
37. Речь, ее формирование у детей.
38. Структура и значение анализаторов (сенсорных систем).
39. Строение и функции зрительного анализатора.



40. Строение и функции слухового анализатора.
41. Понятие о работоспособности и утомлении. Суточная и недельная динамика работоспособности детей и подростков.
42. Режим дня детей и подростков. Гигиена питания. Гигиена сна.
43. Понятие о здоровье. Острые и хронические заболевания. Инфекционные заболевания. Иммунитет.

## **Критерии оценивания результатов обучения**

### **Критерии оценивания по зачету:**

**«зачтено»:** студент показывает знание учебно-программного материала; умеет аргументировано и чётко излагать ответы на дополнительные вопросы; умеет выполнять задания, предусмотренные программой; проявляет творческие способности в использовании учебно-программного материала; применяет теоретические знания для решения практических вопросов будущей специальности; усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой; допускает незначительные ошибки.

**«не зачтено»:** материал не усвоен или усвоен частично, студент затрудняется привести примеры, имеет довольно ограниченный объем знания материала, допускает принципиальные ошибки при изложении материала.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## **5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий**

### **5.1. Учебная литература**

1. Курепина М.М. Анатомия человека: учебник для студентов вузов / М.М. Курепина, А.П. Ожигова, А.А. Никитина. – М.: ВЛАДОС, 2010. – 383 с.
2. Курепина М.М., Ожигова А.П., Никитина А.А. Анатомия человека: Атлас. – М.: Владос, 2007. – 239 с.

3. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 Организм человека, его регуляторные и интегративные системы: учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 447 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2935-5. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.biblio-online.ru/viewer/6CDA3C72-B8D8-42A2-8E15-7DC0FD1BEE53#page/144> (дата обращения: 23.05.2023).
4. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 2 Опорно-двигательная и висцеральные системы: учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 372 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3869-2. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.biblio-online.ru/viewer/45E60D87-645E-4A93-B448-81B8D373B8E3#page/17> (дата обращения: 23.05.2023).
5. Биология человека [Электронный ресурс]: учеб. / В.И. Максимов [и др.]. – Электрон. издан. – Санкт-Петербург: Лань, 2015. – 368 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/64333> (дата обращения: 23.05.2023).
6. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. Анатомия человека. В 2-х кн. М.: Академия, 2006.
7. Универсальный атлас Биология. Кн. 1. Цитология. Гистология. Анатомия человека. / Г.А. Билич, В.А. Крыжановский. М.: Оникс 21 век, 2005. – 1008 с.
8. Любимова З.В., Маринова К.В., Никитина А.А. Возрастная физиология. Учебник для вузов: в 2-х частях. М.: Владос, 2008.
9. Фаллер А., Шюнке М. Анатомия и физиология человека. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 537 с.
10. Замараев, В. А. Анатомия: учебное пособие для вузов / В. А. Замараев. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 268 с. – (Серия : Университеты России). – ISBN 978-5-534-00140-2. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.biblio-online.ru/viewer/72735397-AA3D-4EA5-B3CD-6DDDBCEDE974#page/205> (дата обращения: 23.05.2023).

## 5.2. Периодическая литература

№ п/п	Название издания	Периодичность выхода (в год)	За какие годы хранится	Место хранения
1	Российский физиологический журнал им. Сеченова	12	2008- 2011; 2012 № 1-7,9,10; 2013 № 7-12, 2014-2016, 2017 № 1-6	ЧЗ
2	Семья и школа	12	2007-2015	ЧЗ

## 5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

### Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» [www.znanium.com](http://www.znanium.com)
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

### Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>

2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
10. Springer Journals <https://link.springer.com/>
11. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
12. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
13. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
14. zbMath <https://zbmath.org/>
15. Nano Database <https://nano.nature.com/>
16. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
17. «Лекториум ТВ» <http://www.lektorium.tv/>
18. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

#### **Информационные справочные системы:**

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

#### **Ресурсы свободного доступа:**

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
5. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
9. Справочно-информационный портал «Русский язык» <http://gramota.ru/>;
10. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
11. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
12. Образовательный портал «Учеба» <http://www.ucheba.com/>;
13. Законопроект «Об образовании в Российской Федерации». Вопросы и ответы [http://xn--273--84d1f.xn--plai/voprosy\\_i\\_otvety](http://xn--273--84d1f.xn--plai/voprosy_i_otvety)

#### **Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:**

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru;>
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>

5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала «ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ» <http://icdau.kubsu.ru/>

## 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

### 1. Лабораторные занятия

- ознакомиться с темой, целью, задачами занятия;
- ознакомиться с предложенными теоретическими вопросами;
- изучить соответствующий лекционный материал;
- изучить основную литературу в соответствии с темой и списком;
- изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком;
- ознакомиться с практическими заданиями и ходом их выполнения;
- ознакомиться с предложенным оборудованием;
- выполнить предложенные практические задания в соответствии с ходом работы, заполнить предложенные таблицы;
- письменно оформить выполненную работу в тетради, сделать выводы.

### 2. Тестовые задания

- ознакомиться с вопросами тестовых заданий;
- если приведенный тест – открытого типа, то в листе (бланке ответов) проставляется номер задания и ответ, который является наиболее правильными и точно выражающими суть задания; время на выполнение работы – 30 мин.

### 3. Самостоятельная работа

- ознакомиться с темой и вопросами СР;
- изучить соответствующий лекционный материал;
- изучить основную литературу в соответствии с темой и списком;
- изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком;
- письменно оформить выполненную работу, заполнить таблицу, сделать структурированные выводы.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

## 6. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа.	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: интерактивный комплекс в составе: интерактивная доска Projecta, интерактивный короткофокусный проектор Epson, интерактивная трибуна с микрофонами, видеокамера для конференций, документ-камера, звуковое оборудование; выход в сеть Интернет.	Microsoft Windows Microsoft Office

<p>Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Мебель: учебная мебель  Технические средства обучения:  ПЭВМ преподавателя 1 шт. с выходом в интернет.  Учебное оборудование: весы медицинские; периметры; приборы для измерения артериального давления и частоты пульса электронные (тонометры) Armed УЕ-630А, неврологические молоточки, корректурные таблицы.</p>	<p>Microsoft Windows  Microsoft Office</p>
<p>Учебная аудитории для проведения лабораторных работ.</p>	<p>Мебель: учебная мебель.  Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер.  Оборудование: учебное оборудование: таблицы, макеты,</p>	<p>Microsoft Windows  Microsoft Office</p>