

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет романо-германской филологии

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор



_____ Хагуров Т.А.

_____ 2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**БЛОК 14 ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ
И ГИГИЕНА**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя
профилями подготовки)

Направленность (профиль) / Английский язык, Французский язык

Форма обучения _____ очная

Квалификация _____ бакалавр

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(и):

М.Л. Золотавина, доцент кафедры генетики, микробиологии и биохимии,
канд. биол. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» утверждена на заседании кафедры генетики, микробиологии и биохимии протокол № 8 «10» апреля 2026 г.

Заведующий кафедрой Худокормов А.А.

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета

протокол № 9 «07» мая 2026 г.

Председатель УМК факультета Букарева О.В.

Рецензенты:

Диденко С.Н., зав. клинико-диагностической лабораторией ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» МЗ КК;

Плотников Г.К., проф. кафедры экспериментальной биологии, зоологии и биобезопасности ФГБОУ ВО «КубГУ»

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» является формирование у студентов профессиональных компетенций в педагогической и исследовательской деятельности, получение знаний, умений, навыков, направленных на расширение представлений об основных особенностях организма ребенка; 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

Основные задачи дисциплины: сформировать у студентов: базовое мышление, обеспечивающее представления 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; системе знаний основного биологического процесса живого организма – адаптации; способность понимать значение механизмов адаптационных процессов живого, использованию методов и результатов научно-практической деятельности в оценке здоровья ребёнка; способность применять методические основы проектирования; развивать у студентов навыки работы с учебной и научной литературой; развивать умение анализировать конкретные ситуации развития ребёнка, вычленять задачи возрастной анатомии и физиологии; 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 в 1-м семестре первого года обучения. Она тесно связана с такими дисциплинами, как «Психология», «Педагогика», «Безопасность жизнедеятельности». Материалы дисциплины используются студентами в научной работе при подготовке выпускной квалификационной работы и крайне важны в осуществлении практической деятельности педагога.

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:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОПК-3, ОПК-8.

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	
ИОПК-3.1 Демонстрирует знания федеральных государственных образовательных стандартов	Знает анатомо-физиологические особенности организма детей и подростков на разных этапах развития; особенности регуляции функций организма ребенка и подростка в разные возрастные периоды. Умеет применять знание анатомо-физиологических особенностей организма детей, использовать основные гигиенические подходы к формированию и развитию образовательной среды учащегося и для сохранению здоровья и всестороннее развитие его личности.

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
	Владеет терминологией по возрастной анатомии и физиологии, навыками объективной оценки функционального состояния организма детей и подростков на разных этапах развития.
ИОПК-3.2. Демонстрирует способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Знает строение и функционирование регуляторных систем организма ребенка, условно-рефлекторные основы процессов обучения и воспитания, особенности ВНД ребенка в разные возрастные периоды. Умеет 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. Владеет некоторыми приемами осуществления мониторинга личностных характеристик учащегося на основе учета индивидуальных особенностей.
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	
ИОПК-8.1. Реализует знания в сфере педагогической деятельности	Знает критические периоды развития организма детей и подростков; факторы, оказывающие влияние на его развитие и здоровье. Умеет осуществлять контроль физического и психического развития ребенка с учетом возраста и индивидуальных особенностей. Владеет основными приемами оценки санитарно-гигиенического состояния и безопасности образовательной среды учащихся.
ИОПК-8.2. Демонстрирует способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Знает общебиологические закономерности индивидуального развития физиологических и функциональных систем детей и подростков; возрастные особенности становления ВНД. Умеет анализировать и оценивать морфофункциональные особенности учащихся с разными образовательными возможностями. Владеет методами оценки морфофункционального состояния организма детей и подростков для успешного использования возможностей образовательной среды.

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	
		I семестр (часы)	X семестр (часы)
Контактная работа, в том числе:	36,3	36,3	-
Аудиторные занятия (всего):	34	34	-
занятия лекционного типа	16	16	-
лабораторные занятия	-	-	-
практические занятия	18	18	-
семинарские занятия	-	-	-
Иная контактная работа:	2,3	2,3	-
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	-
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	0,3	-
Самостоятельная работа, в том числе:	45	45	-
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям, коллоквиумам и т.д.)	20	20	-

Виды работ		Всего часов	Форма обучения	
			очная	
			I семестр (часы)	II семестр (часы)
Подготовка к текущему контролю		25	25	-
Контроль:		26,7	26,7	-
Подготовка к экзамену		26,7	26,7	-
Общая трудоемкость	час.	108	108	-
	в том числе контактная работа	36,3	36,3	-
	зач. ед	3	3	-

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в I семестре (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Введение. Человек как целостная биологическая система. Анатомо-физиологические особенности висцеральных систем организма ребенка на разных этапах онтогенеза	6	1	-	-	5
2.	Анатомия и физиология нервной системы. Возрастные особенности	9	2	2	-	5
3.	Анатомия эндокринной системы. Возрастные особенности	5	1	-	-	4
4.	Анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательного аппарата. Возрастные особенности. Основы закаливания детского организма	11	2	4	-	5
5.	Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы. Возрастные особенности	9	2	2	-	5
6.	Анатомия и физиология дыхательной системы. Значение правильного дыхания. Воздушный режим детских учреждений	7	1	2	-	4
7.	Анатомия пищеварительной системы. Возрастные особенности. Физико-гигиенические основы организации питания	9	2	2	-	5
8.	Анатомия выделительной системы. Возрастные особенности	5	1	-	-	4
9.	Высшая нервная деятельность. Возрастные особенности. Гигиеническая организация сна. Режим дня. Работоспособность и утомление	11	2	4	-	5
10.	Анатомия органов зрения и слуха. Возрастные особенности. Физиология и гигиена анализаторов слуха и зрения	8,7	2	2	-	4,7
	ИТОГО по разделам дисциплины	80,7	16	18	-	46,7
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	25				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

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</i>	Вводная. Цели и задачи возрастной анатомии, физиологии и гигиены. Краткие исторические сведения. Значение анатомии, физиологии и гигиены детей для правильной организации	С

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
	<i>биологическая система. Анатомо-физиологические особенности висцеральных систем организма ребенка на разных этапах онтогенеза</i>	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. 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 этапах развития. Схемы возрастной периодизации. Надежность биологических систем и потенциальные возможности созревающего организма. Феномен акселерации; его медико-биологические и социальные аспекты.	
2.	<i>Раздел 2. Анатомия и физиология нервной системы. Возрастные особенности</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.	С
3.	<i>Раздел 3. Анатомия эндокринной системы. 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 регулирующие 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.	С
4.	<i>Раздел 4. Анатомия, физиология</i>	Структурно-функциональная организация опорно-двигательного аппарата в онтогенезе. Состав и строение	С

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
	<i>и гигиена опорно-двигательного аппарата. Возрастные особенности. Основы закаливания детского организма</i>	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.	
5.	Раздел 5. <i>Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы. Возрастные особенности</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.	С
6.	Раздел 6. <i>Анатомия и физиология дыхательной системы. Значение правильного дыхания. Воздушный режим детских учреждений</i>	Значение дыхания. Строение органов дыхания. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Особенности структуры и функции органов дыхания в разные возрастные периоды онтогенеза. Гигиена органов дыхания.	С
7.	Раздел 7. <i>Анатомия пищеварительной системы. Возрастные особенности. Физико-гигиенические основы организации питания</i>	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.	С
8.	Раздел 8. <i>Анатомия выделительной системы. Возрастные особенности</i>	Значение процессов выделения. Органы выделения. Строение почки. Механизм образования мочи. Ночное недержание мочи у детей, его причины. Строение кожи человека, ее функции. Гигиена кожи.	С
9.	Раздел 9. <i>Высшая нервная деятельность. Возрастные особенности. Гигиеническая организация сна. Режим дня. Работоспособность и утомление</i>	Роль И.М. Сеченова и И.П. Павлова в изучении ВНД. Рефлекс как основная форма нервной деятельности. Врождённые 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 ребёнка сенсорных и моторных механизмов речи. Речь и её функции. Нейрофизиологические механизмы внимания и памяти. Внимание произвольное и непроизвольное, особенности формирования у детей. Виды памяти. Типы ВНД детей. Нейрофизиологические механизмы сна и бодрствования. Виды сна. Гигиена сна. Понятие о работоспособности и утомлении, их физиологические механизмы. Фазы утомления. Переутомление. Значение отдыха, активный отдых. Основные гигиенические принципы	

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
		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 аномалии развития детей и подростков.	
10.	Раздел 10. <i>Анатомия органов зрения и слуха.</i> <i>Возрастные особенности.</i> <i>Физиология и гигиена анализаторов слуха и зрения</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.	

Собеседование – С

2.3.2 Занятия семинарского типа (практические занятия)

№	Наименование раздела (темы)	Тематика занятий/работ	Форма текущего контроля
1.	Анатомия и физиология нервной системы. Возрастные особенности	Глава 3. Физиология человека Тема 1. Физиология нервной системы	С
2.	Анатомия, физиология и гигиена опорно-двигательного аппарата. Возрастные особенности. Основы закаливания детского организма	Глава 2. Возрастные особенности анатомии и физиологии Занятие 1. Особенности опорно-двигательного аппарата ребенка Занятие 6. Основы закаливания детского организма	С
3.	Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы. Возрастные особенности	Глава 3. Физиология человека Тема 3. Физиология сердечно-сосудистой системы	С
4.	Анатомия и физиология дыхательной системы. Значение правильного дыхания. Воздушный режим детских учреждений	Глава 2. Возрастные особенности анатомии и физиологии Занятие 4. Значение правильного дыхания. Воздушный режим детских учреждений Глава 3. Физиология человека Тема 2. Физиология дыхания	С
5.	Анатомия пищеварительной системы. Возрастные особенности. Физико-гигиенические основы организации питания	Глава 2. Возрастные особенности анатомии и физиологии Занятие 5. Физико-гигиенические основы организации питания	С
6.	Высшая нервная деятельность. Возрастные особенности. Гигиеническая организация сна. Режим дня. Работоспособность и утомление	Глава 2. Возрастные особенности анатомии и физиологии Занятие 2. Высшая нервная деятельность. Гигиеническая организация сна. Режим дня. Утомление	С
7.	Анатомия органов зрения и слуха. Возрастные особенности. Физиология и гигиена анализаторов слуха и зрения	Глава 2. Возрастные особенности анатомии и физиологии Занятие 3. Физиология и гигиена анализаторов слуха и зрения	С

Собеседование – С

При изучении дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии в соответствии с ФГОС ВО.

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	Собеседование	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов кафедры генетики, микробиологии и биохимии, утвержденные кафедрой протокол № 07 от 21.03.2025 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.

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.

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;
- проектные методы обучения;
- исследовательские методы в обучении;
- проблемное обучение

В учебном процессе используются активные формы проведения занятий: проблемные лекции и управляемые дискуссии, метод поиска быстрых решений в группе.

Интерактивные часы:

Семестр	Вид занятия (Л, ЛР, ПЗ)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
2	Л	<i>Управляемые преподавателем беседы на темы:</i> Органы и системы органов. Основные закономерности деятельности организма как целого: нервно-гуморальная регуляция, саморегуляция, гомеостаз, биологическая надежность, гетерохронность развития. Значение нервной системы. Определяющая роль нервной системы в морфологическом и физиологическом развитии организма ребенка и в осуществлении его взаимосвязи и взаимодействия с внешней средой.	10

		<p>Спинальный мозг, строение и функции (рефлекторная и проводниковая). Развитие спинного мозга.</p> <p>Строение и функции вегетативной нервной системы.</p> <p>Общая характеристика эндокринной регуляции функций.</p> <p>Взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции функций.</p> <p>Учение о стрессе, роль гормонов коры надпочечников в осуществлении общего адаптационного синдрома.</p> <p>Структурно-функциональная организация опорно-двигательного аппарата в онтогенезе.</p> <p>Развитие изгибов позвоночника.</p> <p>Формы двигательных нагрузок. Методы оценки физического развития.</p>	
2	ПЗ	<p><i>Работа в малых группах с целью обсуждения ответов на предложенные для самостоятельной работы вопросы по теме занятия. Контролируемые преподавателем дискуссии по темам:</i></p> <p>Кровь, лимфа и тканевая жидкость как внутренняя среда организма.</p> <p>Процесс свертывания крови.</p> <p>Значение кровообращения. Общая схема кровообращения.</p> <p>Значение дыхания. Строение органов дыхания.</p> <p>Особенности структуры и функции органов пищеварения в разные возрастные периоды.</p> <p>Значение и основные этапы обмена веществ в организме. Белки, углеводы, жиры, их значение, специфичность и биологическая ценность.</p> <p>Витамины, их физиологическое значение. Авитаминозы.</p> <p>Энергетическая ценность пищевых продуктов.</p> <p>Рефлекс как основная форма нервной деятельности.</p> <p>Становление в процессе развития ребёнка сенсорных и моторных механизмов речи. Речь и её функции.</p> <p>Нейрофизиологические механизмы внимания и памяти.</p> <p>Внимание произвольное и непроизвольное, особенности формирования у детей. Виды памяти.</p> <p>Нейрофизиологические механизмы сна и бодрствования. Виды сна.</p> <p>Гигиена сна.</p> <p>Понятие о работоспособности и утомлении, их физиологические механизмы.</p> <p>Значение отдыха, активный отдых.</p> <p>Здоровье как интегральный показатель социального развития общества. Определение понятия «здоровье», основные критерии оценки здоровья детей и подростков. Группы здоровья.</p> <p>Значение сенсорных систем, их формирование и функциональное созревание в онтогенезе.</p> <p>Природа звука и механизмы его восприятия.</p>	20
Итого			30

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 включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме собеседования по проблемным вопросам, 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	ИОПК-3.1. Демонстрирует знания федеральных государственных образовательных стандартов	Знает анатомо-физиологические особенности организма детей и подростков на разных этапах развития; особенности регуляции функций организма ребенка и подростка в разные возрастные периоды. Умеет применять знание анатомо-физиологических особенностей организма детей, использовать основные гигиенические подходы к формированию и развитию образовательной среды учащегося для сохранения здоровья и всестороннее развитие его личности. Владеет терминологией по возрастной анатомии и физиологии, навыками объективной оценки функционального состояния организма детей и подростков на разных этапах развития.	С	Вопросы на экзамене 1-4, 21-27
2	ИОПК-3.2. Демонстрирует способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Знает строение и функционирование регуляторных систем организма ребенка, условнорефлекторные основы процессов обучения и воспитания, особенности ВНД ребенка в разные возрастные периоды. Умеет 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. Владеет некоторыми приемами осуществления мониторинга личностных характеристик учащегося на основе учета индивидуальных особенностей.	С	Вопросы на экзамене 5-6, 28-30
3	ИОПК-8.1. Реализует знания в сфере педагогической деятельности.	Знает критические периоды развития организма детей и подростков; факторы, оказывающие влияние на его развитие и здоровье. Умеет осуществлять контроль физического и психического развития ребенка с учетом возраста и индивидуальных особенностей. Владеет основными приемами оценки санитарно-гигиенического состояния и безопасности образовательной среды учащихся.	С	Вопросы на экзамене 7-11, 15-20, 38-49
4	ИОПК-8.2. Демонстрирует способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.	Знает общебиологические закономерности индивидуального развития физиологических и функциональных систем детей и подростков; возрастные особенности становления ВНД. Умеет анализировать и оценивать морфофункциональные особенности учащихся с разными	С	Вопросы на экзамене 12-14, 31-37

		образовательными возможностями. Владеет методами оценки морфофункционального состояния организма детей и подростков для успешного использования возможностей образовательной среды.		
--	--	---	--	--

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.

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

Вопросы для подготовки к экзамену

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. Возрастная периодизация.
7. Состав и строение костей. Типы их соединения. Строение и значение опорно-двигательного аппарата.
8. Возрастные особенности строения скелета (черепа, позвоночника, стопы).
9. Строение и свойства скелетных мышц. Возрастные особенности.
10. Состав и функции крови. Форменные элементы: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Возрастные особенности крови.
11. Система кровообращения человека. Типы кровеносных сосудов. Возрастные особенности системы кровообращения.
12. Свойства и работа сердечной мышцы. Сердечный цикл. Возрастные особенности сердца.
13. Строение и функции дыхательной системы. Возрастные особенности дыхательной системы.
14. Регуляция дыхания. Возрастные особенности дыхания.
15. Строение и функционирование пищеварительной системы. Возрастные особенности пищеварительной системы.
16. Состав пищи. Витамины. Возрастные особенности питания.
17. Строение и функции кожи. Возрастные особенности.
18. Строение и работа мочевыделительной системы, ее возрастные особенности.
19. Строение эндокринной системы. Роль гормонов в регуляции функций организма.
20. Половые железы и их гормоны. Понятие о половом созревании.
21. Строение и свойства нейронов. План строения нервной системы человека. Рефлекс как основа нервной деятельности. Классификация рефлексов. Условные и безусловные рефлексy, их сходство и различия.
22. Рефлекторная дуга, ее компоненты. Торможение. Виды торможения
23. Строение, функциональное значение и развитие спинного мозга. Возрастные особенности.
24. Строение и функциональное значение головного мозга. Возрастные особенности.
25. Строение и функции коры мозга. Межполушарная асимметрия. Понятие о первой и второй сигнальных системах. Речь, ее формирование у детей.
26. Классификация основных типов высшей нервной деятельности. Физиология сна. Физиологические основы процессов внимания и памяти у детей и подростков.
27. Строение и функции зрительного анализатора. Возрастные особенности.
28. Строение и функции слухового анализатора. Возрастные особенности.
29. Закаливание. Виды закаливания. Особенности процедур закаливания у детей и подростков.
30. Понятие о здоровье. Иммуитет. Острые и хронические заболевания. Инфекционные заболевания.
31. Гигиена нервной системы детей и подростков. Возрастные особенности выборки условного рефлекса.
32. Режим дня детей и подростков. Гигиена занятий в период бодрствования. Гигиена и организация сна.

33. Гигиена опорно-двигательного аппарата детей и подростков. Нарушения осанки. Правильные положения сидя, стоя. Размеры столов и стульев в зависимости от возраста.
34. Гигиена зрительного анализатора детей и подростков. Косоглазие. Нарушения цветоощущения. Гигиенические требования к просмотру фильмов. Освещение.
35. Гигиена слухового анализатора детей и подростков.
36. Гигиена сердечно-сосудистой системы детей и подростков. Физическая нагрузка.
37. Гигиена дыхательной системы детей и подростков. Правильное дыхание. Температура и влажность помещения.
38. Гигиена кожи детей и подростков. Требования к одежде и обуви.
39. Гигиена пищеварительной системы детей и подростков. Режим питания. Уход за зубами.
40. Гигиена формирования высшей нервной деятельности детей и подростков. Понятие о работоспособности и утомлении. Суточная и недельная динамика работоспособности детей и подростков.

Критерии оценивания результатов обучения

Критерии оценивания собеседования:

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа руководителя с обучающимися на темы для собеседования или тему индивидуального задания.

Критерии оценивания по зачету:

«зачтено»: студент владеет теоретическими знаниями по данному разделу, владеет практическими навыками, полученными по данному разделу, допускает незначительные ошибки; студент умеет правильно объяснять изученный материал, иллюстрируя его примерами; понимает сущность рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей.

«не зачтено»: материал не усвоен или усвоен частично, студент затрудняется привести примеры по данному разделу, довольно ограниченный объем знаний программного материала, допускает при ответе грубые фактические ошибки.

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. Золотавина, М. Л. (КубГУ). Возрастная анатомия и физиология : учебно-методическое пособие / М. Л. Золотавина ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [КубГУ], 2005. - 98 с. - Библиогр.: с. 95-96. - ISBN 5820904353
2. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. : учебник для вузов. Т. 2 : опорно-двигательная и висцеральные системы / З. В. Любимова, А. А. Никитина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 372 с. - URL: <https://urait.ru/bcode/507815>
3. Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология : учебник для вузов / Дробинская, А. О. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 414 с. - URL: <https://urait.ru/bcode/488733>
4. Сапин, Михаил Романович. Анатомия и физиология человека с возрастными особенностями детского организма : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по укрупненной группе специальностей "Образование и педагогические науки" / М. Р. Сапин, В. И. Сивоглазов. - 14-е изд., стер. - Москва : Академия, 2021. - 383 с. : ил. - (Профессиональное образование. Педагогическое образование). - ISBN 978-5-4468-9903-6.
5. Кулиева, Е. А. Возрастная физиология и гигиена : учебное пособие / Е. А. Кулиева. - Минск : РИПО, 2021. - 232 с. : ил. - ISBN 978-985-7253-40-1 - Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697165>
6. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена : учебное пособие / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман, Я. Л. Завьялова, В. М. Ширшова. - 2-е изд., стер. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2010. - 400 с. : ил., табл., схем. - (Университетская серия) - ISBN 978-5-379-01629-6. - Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57604>
7. Любошенко, Т. М. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебное пособие : в 2 частях : [16+] / Т. М. Любошенко, Н. И. Ложкина ; Министерство спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. - Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2012. - Часть 1. - 200 с. : табл., схем., ил. - Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274683>
8. Ложкина, Н. И. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебное пособие : в 2 частях : [16+] / Н. И. Ложкина, Т. М. Любошенко ; Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. - Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2013. - Часть 2. - 272 с. : табл., схем., ил. - Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274682>
9. Гуровец, Г. В. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебное пособие : [12+] / Г. В. Гуровец ; под ред. В. Селиверстова. - Москва : Владос, 2021. - 433 с. : ил., табл. - (Коррекционная педагогика) (Бакалавриат). - ISBN 978-5-907433-59-5 - Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690416>

5.2. Периодическая литература

Название издания	Периодичность выхода (в год)	Место хранения	За какие годы хранится
Биология.Реферативный журнал.ВИНИТИ	12	РЖ	1970-2020 №1-2
Биоорганическая химия	6	ЧЗ	1975-2008, 2009 № 1-3, 5-6, 2010 - 2018 (1 полуг.)
Биофизика	6	ЧЗ	1959, 1961-2008, 2009 № 1-3, 5-6, 2010-2018 (1 полуг.)
Биохимия	12	ЧЗ	1944-45, 1947 – 2018 (1полуг.)
Вестник экологического образования в России		ЧЗ	1999 № 3, 2000-2006, 2007 № 1, 3-4, 2008-2010, 2011 № 1-3, 2012, 2013 № 3, 2014- 2016, 2017 №1
Генетика	12	ЧЗ	1965- 2016, 2017 № 1-6
Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии	6	ЧЗ	2010-2018 № 1-3, 2019 № 1-3, № 5-6 , 2020-
Журнал общей биологии	6	ЧЗ	2009-2017 № 1-3, 2018 (1 полуг.)
Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе		ЧЗ	2008 №7-12, 2009- 2012, 2013 № 7-12, 2014-2015 , 2017 № 1-3
Известия ВУЗов Северо-Кавказского региона. Серия: Естественные науки	4	ЧЗ	2010- 2012, 2013№ 1-2, 4-6, 2014-
Известия РАН (до 1993 г. Известия АН СССР). Серия: Биологическая	6	ЧЗ	2009-2018 (1 полуг.)
Использование и охрана природных ресурсов в России	12	ЧЗ	2008-2017 № 1-2
Микробиология	6	ЧЗ	2009-2018 №1-3
Молекулярная биология	6	ЧЗ	2008- 2016, 2017 № 1-3
Прикладная биохимия и микробиология	6	ЧЗ	2008- 2013, 2014 № 1-5, 2015- 2016, 2017 № 1-3
Успехи современной биологии	6	ЧЗ	2008-2017
Экология	6	ЧЗ	2009-2018(1 полуг.)
Экология и жизнь	12	ЧЗ	2003-2012
Экология и промышленность России	12	ЧЗ	2008-2017

азы данных компании «ИВИС» <https://eivis.ru/>

лектронная библиотека GREBENNIKON.RU <https://grebennikon.ru/>

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

Электронная библиотека Научной библиотеки КубГУ <http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/Web>

Электронный каталог

Поступления литературы в библиотеки филиалов

Поступления диссертаций и авторефератов

Статьи из периодики и научных сборников с 2016 г.

Статьи из периодики и научных сборников до 2016 г.

Газеты и журналы

Электронная библиотека трудов ученых КубГУ

Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru/>
2. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com>
3. Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/>
4. ЭБС «ZNANIUM» <https://znanium.ru/>
5. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>

Профессиональные базы данных российские

1. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>
2. Базы данных компании «ИВИС» <https://eivis.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
4. МИАН. Полнотекстовая коллекция математических журналов <http://www.mathnet.ru>
5. Журнал Квантовая электроника <https://quantum-electron.lebedev.ru/arhiv/>
6. Журнал Успехи физических наук <https://ufn.ru/>
7. Полнотекстовая коллекция журналов на платформе РЦНИ (Электронные версии научных журналов РАН) <https://journals.rcsi.science/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
9. Электронная библиотечная система социо-гуманитарного знания «SOCHUM» <https://sochum.ru/>

Информационные справочные системы

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

Профессиональные базы данных зарубежные

1. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
2. Полнотекстовая коллекция книг eBook Collections издательства SAGE Publications <https://sk.sagepub.com/books/discipline>
3. Полнотекстовая коллекция книг EBSCO eBook <https://books.kubsu.ru/>
4. Ресурсы Springer Nature <https://link.springer.com/>, <https://www.nature.com/>
5. Chemical Abstracts Service (CAS) SciFinder Discovery Platform <https://scifinder-n.cas.org>
6. Questel. База данных Orbit Premium edition <https://www.orbit.com>
7. Полнотекстовые коллекции книг издательства American Institute of Physics Publishing (AIPP Ebook) <https://pubs.aip.org/books>
8. Полнотекстовая архивная коллекция журналов издательства American Institute of Physics Publishing (AIPP Digital Archive) <https://pubs.aip.org/>
9. China National Knowledge Infrastructure. БД CNKI Academic Reference (AR) <https://ar.oversea.cnki.net/>

Базы данных открытого доступа

1. КиберЛенинка <http://cyberleninka.ru/>;
2. Американская патентная база данных <https://www.uspto.gov/patents/search/patent-public-search>
3. Лекториум ТВ - видеолекции ведущих лекторов России <http://www.lektorium.tv/>
4. Приоритетные научные направления РУДН. Специальные коллекции <https://priority-lib.rudn.ru/>

Базы данных КубГУ

1. Открытая среда модульного динамического обучения КубГУ <https://openedu.kubsu.ru/>

2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://infoneeds.kubsu.ru/>
3. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>

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

Лекция:

Работа на лекции является очень важным видом студенческой деятельности для изучения дисциплины, т.к. на лекции происходит не только сообщение новых знаний, но и систематизация и обобщение накопленных знаний, формирование на их основе идейных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов. Лектор ориентирует студентов в учебном материале. Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал.

Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует

сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. или подчеркивать красной ручкой. Целесообразно разработать собственную символику, сокращения слов, что позволит сконцентрировать внимание на важных сведениях. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.). Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе периодические издания соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на общении в контактные часы. Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы. План подготовки к лекции:

- ознакомиться с темой лекции
- ознакомиться с предложенными вопросами
- изучить соответствующий материал
- ознакомиться с литературой по теме

Практические работы:

В процессе подготовки к практической работе необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, темами и планами практических занятий, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины, провести анализ основной учебной литературы, после чего работать с рекомендованной дополнительной литературой. При устном выступлении по контрольным вопросам практического занятия нужно излагать (не читать) материал выступления свободно. Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект профессиональных компетенций. По окончании практического занятия следует повторить выводы, сконструированные в ходе устного опроса, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого в течение опроса других учащихся следует делать пометки. Более того, в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации. Схема подготовки к практическим работам:

- ознакомиться с темой, целью и задачами работы (занятия);
- рассмотреть предложенные теоретические вопросы;
- изучить лекционный материал, основную и дополнительную литературу в соответствии с темой и списком;
- ознакомиться с заданиями и ходом их выполнения с практическими заданиями и ходом их выполнения;
- ознакомиться с предложенным оборудованием занятия;
- выполнить задания в соответствии с ходом работы;
- письменно оформить выполненную работу;
- подвести итог и сделать структурированные выводы.

Самостоятельная работа:

Самостоятельная работа студентов дисциплине осуществляется с целью углубления, расширения, систематизации и закрепления полученных теоретических знаний, формирования умений использовать документацию и специальную литературу, развития познавательных способностей и активности, а также формирования самостоятельного мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, развития исследовательских умений. Перед выполнением самостоятельной работы необходимо четко понимать цели и задачи работы, сроки выполнения, ориентировочный объем, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения самостоятельной работы преподаватель может проводить консультации. Контроль

результатов самостоятельной работы студентов может осуществляться в письменной, устной или смешанной форме, с представлением продукта творческой деятельности студента. В качестве форм и методов контроля самостоятельной работы студентов могут быть использованы семинарские занятия, коллоквиумы, зачеты, тестирование, самоотчеты, контрольные работы и др. Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются: уровень освоения студентом учебного материала; умения студента использовать теоретические знания при выполнении индивидуальных заданий; обоснованность и четкость изложения ответа; оформление материала в соответствии с требованиями.

План подготовки:

- изучить соответствующий лекционный материал;
- изучить основную литературу по теме;
- изучить дополнительную литературу по теме;
- оформить выполненную работу письменно или в виде презентации в зависимости от задания;
- сделать структурированные выводы.

Собеседование:

Собеседование рассчитано на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и пр.

Цели проведения собеседования определяют и критерии оценки его результатов:

- оценка усвоения знаний определяется глубиной, прочностью и систематичность знаний;
- оценка умений применять знания – применением знаний в ситуации и рациональность используемых подходов;
- оценка сформированности профессионально значимых личностных качеств – степенью проявления необходимых качеств;
- оценка сформированности системы ценностей – степенью отношения к определенным ситуациям и объектам;
- оценка коммуникативных умений – умением поддерживать и активировать беседу, корректным поведением и пр.

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.

7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются аудитории, кабинеты и лаборатории, оснащенные необходимым специализированным и лабораторным оборудованием.

Наименование специальных помещений	Оснащённость специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Microsoft Windows Microsoft Office
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Microsoft Windows Microsoft Office

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows Microsoft Office