

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

(ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

проректор по учебной работе и
цифровой трансформации, д.м.н.

А. Г. Гусейнов



_____ 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: **Гигиена**

Индекс дисциплины - **Б1.О.29**

Специальность - **31.05.03 Стоматология**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Квалификация выпускника: **врач-стоматолог**

Факультет: **стоматологический**

Кафедра: **Общей гигиены и экологии человека**

Форма обучения: **очная**

Курс: **3**

Семестр: **V**

Всего трудоёмкость (в зачетных единицах, часах): **3.з.е. /108 часов**

Лекций: **18 ч.**

Практических занятий: **42 ч.**

Самостоятельная работа студентов: **48 ч.**

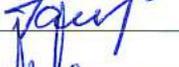
Форма контроля: **зачет -V семестр**

Махачкала 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Гигиена» разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.05.03 Стоматология, (уровень высшего образования – специалитет), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 984 от «12» августа .2020 г.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры общей гигиены и экологии человека от «20» мая 2024 г.

Рабочая программа согласована:

1. Директор НМБ ДГМУ _____  / В.Р. Мусаева
2. Начальник УМУ _____  Г.Г. Гаджиев
3. Декан стоматологического факультета _____  Т.А. Абакаров

Заведующий кафедрой
д.м.н., профессор _____

 **М.Г. Магомедов**

Разработчики рабочей программы:

1. Зав. кафедрой Общей гигиены
и экологии человека, д.м.н., проф. _____  **М.Г. Магомедов**
2. Ст. преподаватель кафедры
Общей гигиены и экологии человека _____  **П. М. Ибнумасхудова**

Рецензенты:

Д.м.н., проф. кафедры Общественного здоровья и здравоохранения ФПК и ППС
Р.С. Шамсудинов.

Д.м.н., проф. кафедры биологии с медицинской экологии А.М. Магомедов.

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:

- освоения учебной дисциплины сформировать знания, умения, навыки для освоения методологии профилактической медицины у студентов стоматологического факультета, приобретения компетенций по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения.

Задачи:

- объединение в деятельности выпускника стоматологического факультета элементов первичной и вторичной профилактики, формирование системы мышления и действия в лечебно-диагностическом процессе, направленном предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

- формирование знаний и умений для решения профессиональных задач на индивидуальном и популяционном уровнях, для участия в разработке научно-обоснованных лечебно-профилактических мероприятий, пропаганде здорового образа жизни, а также по использованию факторов окружающей среды в оздоровительных целях.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые в процессе изучения учебной дисциплины компетенции:

Код и наименование компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции (УК)	
УК-8	ИД-1 УК-8
Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества ,в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Выявляет и оценивает чрезвычайные и опасные ситуации повседневной и профессиональной деятельности, определяет способы защиты от них
<p>знать: основы взаимодействия организма человека и окружающей среды, роль гигиены в научной разработке проблемы укрепления здоровья, повышения работоспособности, продления активной жизни человека, сущность первичной и вторичной профилактики. Методы, формы и средства гигиенического воспитания населения</p> <p>уметь: проводить санитарно-гигиенические мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, предупреждению болезней; проводить инструментальные исследования микроклиматических параметров, давать гигиеническую оценку и разработать профилактические мероприятия. Осуществлять их нормирование.</p> <p>владеть: методами санитарно-гигиенических мероприятий по сохранению и укреплению здоровья населения, предупреждению болезней. методикой гигиенической оценки параметров микроклимата закрытых помещений по данным инструментальных исследований с использованием нормативных документов.</p>	
УК-8	ИД-3 УК-8
Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества ,в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Осуществляет выполнение профессиональных задач в соответствии с требованиями охраны труда.
<p>знать: основы взаимодействия организма человека и окружающей среды, роль гигиены в научной разработке проблемы укрепления здоровья, повышения работоспособности, продления активной жизни человека, сущность первичной и вторичной профилактики. Методы, формы и средства гигиенического воспитания населения</p> <p>уметь: проводить санитарно-гигиенические мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, предупреждению болезней; проводить инструментальные исследования микроклиматических параметров, давать гигиеническую оценку и разработать профилактические мероприятия. Осуществлять их нормирование.</p> <p>владеть: методами санитарно-гигиенических мероприятий по сохранению и укреплению здоровья населения, предупреждению болезней. методикой гигиенической оценки параметров микроклимата закрытых помещений по данным инструментальных исследований с использованием нормативных документов.</p>	
Профессиональные компетенции (ПК)	
ПК-7	ИД-1 ПК-7
Способен к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике стоматологических заболеваний.	Способен использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов среды и развития болезней у взрослого населения и подростков.
<p>знать: Принципы гигиенического нормирования показателей микроклимата; методику оценки параметров внутренней среды закрытых помещений на соответствие санитарно-гигиеническим правилам и нормам.</p> <p>уметь: определять основные параметры состояния-воздушной среды, давать гигиеническую оценку и разрабатывать профилактические мероприятия</p> <p>владеть: методикой гигиенической оценки параметров микроклимата закрытых помещений по данным инструментальных исследований с использованием нормативных документов..</p>	

III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Гигиена» относится к блоку Б1.0.32 базовой части обязательных дисциплин учебного плана по специальности 31.05.03 «Стоматология». Обучение студентов гигиене в ДГМУ осуществляется на основе преемственности знаний, умений и компетенций, полученных в курсе гигиены общеобразовательных учебных заведений, а также знаний по истории медицины, медицинской информатики, физике, математике, химии, анатомии человека, патологической физиологии, клиническая патофизиология, истории отечества и др. дисциплинам:

1. История медицины

Знания: выдающихся деятелей медицины и здравоохранения, выдающиеся медицинские открытия, влияние гуманистических идей на медицину.

2. История Отечества:

Знания: основные закономерности и тенденции развития мирового исторического процесса; важнейшие вехи истории России, место и роль России в истории человечества и в современном мире.

Умения: анализировать и оценивать социальную ситуацию в России, а также за её пределами.

3. Химия:

Знания: сущность химических явлений и процессов в организме. Биологическая роль, строение и закономерности обмена белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ и микроэлементов.

Умения: пользоваться лабораторным оборудованием.

4. Медицинская информатика:

Знания: теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении.

Умения: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; проводить статистическую обработку экспериментальных данных.

Навыки: владеть базовыми технологиями преобразования информации; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.

5. Физика, математика:

Знания: физические характеристики действия на организм солнечного излучения, составных его спектра, шума, вибрации, ультразвука, электромагнитных волн лазерного излучения, радиоактивных веществ и ионизирующего излучения, физические основы дозиметрии, основные показатели санитарной статистики;

Умения: пользоваться медицинской аппаратурой.

6. Анатомия человека:

Знания: строение и функции органов и систем организма, возрастные особенности морфологических структур.

Умения: объяснять состав, строение и функционирование систем организма человека.

7. Патологическая физиология, клиническая патофизиология:

Знания: причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, закономерности нарушений функций органов и систем при воздействии факторов окружающей среды.

Умения: диагностика заболеваний и патологических состояний;

IV. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Кол-во часов в семестре
		семестр V
Контактная работа обучающихся с преподавателем		
Аудиторная работа (всего)	60	60
В том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	42	42
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	48	48
Вид промежуточной аттестации		зачет
Общая трудоемкость:		
часов	108	108
зачетные единицы	3	3

V. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

№ раз дела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код контролируемой компетенции (или ее части)
1	2	3	4
1.	<p>Основы гигиены. Гигиена воздушной среды. Больничная гигиена</p>	<p>Предмет и содержание гигиены. История становления и развития гигиены. Связь гигиены с другими науками. Значение гигиенических мероприятий в деятельности врача стоматолога. Понятие о первичной и вторичной профилактике заболеваний. Связь и взаимодействие профилактической и лечебной медицины. Современные проблемы гигиены и экологии человека. Окружающая среда как сочетание природных, антропогенных и социальных факторов. Понятие об экологии человека. Факторы среды обитания и здоровье населения. Отдаленные эффекты действия вредных веществ на организм. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение. Загрязнение и охрана атмосферного воздуха как социальная и эколого-гигиеническая проблема. Гигиеническая характеристика основных источников загрязнения атмосферного воздуха. Физические свойства воздуха и их значение для организма. Виды микроклимата и влияние дискомфортного микроклимата на теплообмен и здоровье человека. Погода, определение и медицинская классификация типов погоды. Биоритмы и здоровье. Климат, определение понятия. Влияние климата на здоровье и работоспособность. Акклиматизация и ее гигиеническое значение. Солнечная радиация и ее гигиеническое значение. Гигиеническая характеристика инфракрасной, ультрафиолетовой и видимой частей солнечного спектра. Биологическое действие ультрафиолетовой части солнечного спектра в зависимости от длины волны. Ультрафиолетовая недостаточность, ее проявление и профилактика. Искусственные источники УФ радиации, их гигиеническая характеристика. Гигиеническое значение благоустройства больниц и поликлиник. Гигиенические требования к устройству стоматологических поликлиник. Оценка материально-технического оснащения рабочего места стоматолога. Гигиенические мероприятия по оздоровлению условий труда в стоматологических кабинетах и личная гигиена врачей-стоматологов. Средства и методы повышения работоспособности врача-стоматолога в динамике рабочего дня.</p>	ИД-1 ПК-7

2.	Гигиена воды, питания, детей и подростков.	<p>Физиологическое и санитарно-гигиеническое значение воды. Нормы водопотребления для населения. Роль воды в распространении инфекционных и паразитарных заболеваний. Заболевания, связанные с употреблением воды, содержащей химические примеси. Принципы профилактики заболеваний водного характера.</p> <p>Гигиенические требования к качеству питьевой воды при централизованном и местном водоснабжении. Сравнительная гигиеническая характеристика источников водоснабжения. Зоны санитарной охраны водоисточников. Основные методы очистки питьевой воды. Законодательство в области охраны водоемов и источников водоснабжения. Значение питания для здоровья, физического развития и работоспособности населения. Концепция и принципы рационального питания. Количественная и качественная полноценность питания, сбалансированность рациона. Режим питания. Характеристика физиологических норм питания. Анализ различных теорий питания (вегетарианство, сыроедение, голодание, раздельное питание и др.) Методы оценки адекватности питания. Профилактика заболеваний, связанных с недостаточным и избыточным питанием.</p> <p>Белки животного и растительного происхождения, их источники, гигиеническое значение. Жиры животного и растительного происхождения, их источники, роль в питании человека. Простые и сложные углеводы, их источники, гигиеническое значение. Пищевые волокна, их роль в питании и пищеварении.</p> <p>Витамины, их источники, гигиеническое значение. Минеральные соли, их источники, гигиеническое значение. Макро- и микроэлементы. Кислотно-основное состояние организма.</p> <p>Качество и безопасность продуктов питания. Понятие о доброкачественных, недоброкачественных и условно-годных продуктах. Основные проблемы гигиены детей и подростков. Закономерности роста и развития детского организма как основа нормирования среды обитания детей и подростков. Состояние здоровья детей и подростков, факторы, формирующие и деформирующие здоровье. Школьные болезни, причины, профилактика. Критерии и группы здоровья. Гигиенические требования к учебно-воспитательному процессу. Физическое развитие как показатель состояния здоровья ребенка. Гигиена трудового и производственного обучения. Профессиональная пригодность, критерии профессиональной пригодности.</p>	ИД-1 ПК-7
----	---	---	-----------

3.	<p>Основы гигиены труда, военной гигиены и радиационной гигиены.</p>	<p>Гигиена труда, основные понятия. Виды трудовой деятельности. Гигиеническая классификация и критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса. Влияние условий труда на состояние здоровья работающих. Профессиональные вредности, профессиональные и производственно-обусловленные заболевания. Профессиональный риск нарушений здоровья у работающих. Гигиеническое нормирование факторов производственной среды. Основы охраны труда работающих.</p> <p>Труд умственный и физический. Изменения в организме человека в процессе трудовой деятельности. Гигиенические критерии оценки тяжести и напряженности трудового процесса. Утомление и переутомление, перенапряжение и их профилактика. Гигиена труда врачей основных медицинских специальностей. Влияние характера и условий труда на работоспособность и состояние здоровья медицинских работников. Предмет, цели и задачи военной гигиены.</p> <p>Санитарно-гигиенические проблемы обеспечения жизнедеятельности населения при чрезвычайных ситуациях природного, социального и техногенного происхождения в мирное время.</p> <p>Гигиенические основы размещения войск. Организация водоснабжения войск и населения при чрезвычайных ситуациях и катастрофах. Обеззараживание воды в полевых условиях (гипер- и де-хлорирование), ее дезактивация. Актуальные проблемы радиационной гигиены. Ионизирующее излучение. Биологическое действие ионизирующей радиации. Характеристика основных видов излучения. Факторы, определяющие радиационную опасность. Радиотоксичность. Нормы радиационной безопасности. Использование радиоактивных веществ в открытом и закрытом виде. Принципы защиты от внешнего и внутреннего ионизирующего облучения. Дозиметрический контроль. Гигиенические требования к планировке и оборудованию рентгенологических и радиологических отделений ЛПУ.</p>	<p>ИД-1 УК-8 ИД-3 УК-8</p>
----	---	--	--------------------------------

5.2. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебной работы

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в часах)			Всего час.
		Аудиторная		внеауди- торная СРО	
		Л	ПЗ		
1.	Основы гигиены. Гигиена воздушной среды. Больничная гигиена.	6	10	16	19
2.	Гигиена воды, питания, детей и подростков.	6	16	16	27
3.	Основы гигиены труда, военной гигиены и радиационной гигиены.	6	16	16	26
Итого:		18	42	48	108

5.3. Тематический план лекций

№ раздела	Разделы дисциплины	Темы лекции	Кол-во ч. в сем.
1.	Основы гигиены. Гигиена воздушной среды. Больничная гигиена	Л-1. Гигиена как наука. Предмет и содержание гигиены. История становления и развития гигиены. Значение гигиены для формирования профилактического мышления врача. Современные проблемы гигиены. Гигиена воздушной среды. Климат и погода, гигиеническое значение. Физические свойства воздуха, микроклимат помещений и его гигиеническое значение. Гигиенические аспекты акклиматизации. Солнечная радиация, гигиеническое значение.	2
		Л-2. Гигиенические требования к устройству стоматологических поликлиник. Гигиеническая оценка материально-технического оснащения рабочего места стоматолога. Гигиенические мероприятия по оздоровлению условий труда в стоматологических кабинетах и личная гигиена врачей-стоматологов.	2
2.	Гигиена воды, питания, детей и подростков.	Л-3. Гигиеническая оценка качества питьевой воды. Гигиеническая оценка источников водоснабжения. Методы улучшения качества воды.	2
		Л-4. Питание и здоровье человека. Научные основы здорового питания. Характеристика физиологических норм питания. Пищевой статус как показатель здоровья, критерии оценки. Белки, жиры, углеводы; их значение, нормирование и источники в питании. Витамины, минеральные соли, микроэлементы; нормирование и источники в питании.	2
		Л-5. Пищевая и биологическая ценность продуктов питания животного и растительного происхождения. Гигиеническая оценка полноценности питания. Алиментарно-зависимые заболевания, причины, профилактика. Профилактика пищевых отравлений.	2
		Л-6. Гигиена детей и подростков, цели и задачи. Факторы, формирующие здоровье детей, влияющие на рост и развитие. Показатели и группы здоровья. Гигиена учебных занятий в школе.	2
3.	Основы гигиены труда, военной гигиены и радиационной гигиены.	Л-7. Гигиена труда и охрана здоровья работающих. Гигиеническая оценка факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда. Профессиональные и производственно-обусловленные заболевания, профилактика. Основы физиологии труда. Тяжесть и напряженность трудового процесса; гигиенические критерии оценки. Гигиена труда медицинских работников. Факторы производственной среды; прогноз влияния на состояние здоровья работающих; профилактические мероприятия. Промышленные яды.	2
		Л-8. Гигиенические требования к размещению военнослужащих. Организация, водоснабжения и питания военнослужащих в мирное и военное время.	2
		Л-9. Радиационная гигиена. Ионизирующее излучение, биологическое действие. Характеристика основных видов излучения. Факторы, определяющие радиационную опасность. Радиотоксичность. нормы радиационной безопасности.	2
ИТОГО:			18

5.4. Тематический план практических занятий

№	Раздел дисциплины	Тематика практических занятий	Формы контроля		Кол-во часов в семестре
			текущего	рубежного	V
1.	Основы гигиены. Гигиена воздушной среды. Больничная гигиена	<i>ПЗ.1</i> Понятие гигиены и экологии человека. Классификация и гигиеническая характеристика экологических факторов, типов реакции организма на их воздействие. Виды профилактики. Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды. Погода, климат, акклиматизация. Измерение температуры (термометрия), барометрического давления (барометрия).	1. тестовые задания 2. ситуационные задачи 3. вопросы для устного собеседования		2
		<i>ПЗ.2</i> Атмосфера и ее строение, значение слоев атмосферы. Значение влажности воздуха как гигиенического и экологического фактора. Химический состав воздуха. Высотная, горная и кессонная болезни. Определение влажности воздуха (психрометрия и гигрометрия) Определение охлаждающих свойств воздуха (кататермометрия) и скорости движения воздуха (анемометрия).	1. тестовые задания 2. ситуационные задачи 3. практические навыки 4. реферат 5. вопросы для устного собеседования		2
		<i>ПЗ.3</i> Солнечная радиация, гигиеническое значение. Тепловой удар. Солнечный удар. Источники загрязнения атмосферы. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения. Профилактика. Определение светового режима в помещении (люксметрия).	1. тестовые задания 2. ситуационные задачи 3. практические навыки 4. реферат 5. вопросы для устного собеседования		2
		<i>ПЗ.4</i> Основные цели и задачи больничной гигиены. Гигиенические требования к размещению, планировке и санитарно-техническому благоустройству больниц. Системы больничного строительства. Преимущества и недостатки.	1. тестовые задания 2. ситуационные задачи 3. практические навыки 4. реферат 5. вопросы для устного собеседования		2

		<p><i>ПЗ.5</i> Особенности профессиональной деятельности врачей различных специальностей Гигиенические аспекты профилактики внутрибольничных инфекций. Гигиенические мероприятия по оздоровлению условий труда в стоматологических кабинетах и личная гигиена врачей-стоматологов.</p>	<p>1. тестовые задания 2. ситуационные задачи 3. практические навыки 4. реферат 5. вопросы для устного собеседования</p>		2
		<p>Коллоквиум по разделу «Основы гигиены. Гигиена воздушной среды. Больничная гигиена»</p>	<p>1. ситуационные задачи 2. практические навыки 3. вопросы для устного собеседования</p>	Кол лок виу м	
2.	Гигиена воды, питания, детей и подростков	<p><i>ПЗ.6</i> Значение воды для человека. Влияние воды на здоровье населения. Виды источников водоснабжения и их санитарно-гигиеническая характеристика. Определение органолептических свойств воды и хлоридов по Мору.</p>	<p>1. тестовые задания 2. ситуационные задачи 3. практические навыки 4. реферат 5. вопросы для устного собеседования</p>		2
		<p><i>ПЗ.7</i> Гигиеническая характеристика систем питьевого водоснабжения. Показатели загрязнения водоисточника. Зоны санитарной охраны водоисточника. Определение окисляемости и азотистого спектра воды.</p>	<p>1. тестовые задания 2. ситуационные задачи 3. практические навыки 4. реферат 5. вопросы для устного собеседования</p>		2
		<p><i>ПЗ.8</i> Методы улучшения качества воды. Физические и химические методы. Методы обеззараживания воды. Определение жесткости и коагуляции воды. Хлорирование воды нормальными дозами.</p>	<p>1. тестовые задания 2. ситуационные задачи 3. практические навыки 4. реферат 5. вопросы для устного собеседования</p>		2
		<p><i>ПЗ.9</i> Гигиенические основы физиологии питания. Энергетические затраты и ценность питания. Гигиеническая оценка доброкачественности продуктов питания. Пищевой статус как показатель здоровья. Заболевания при недостаточном пищевом статусе. Санитарно-гигиеническая экспертиза муки и хлеба.</p>	<p>1. тестовые задания 2. ситуационные задачи 3. практические навыки 4. реферат 5. вопросы для устного собеседования</p>		2
		<p><i>ПЗ.10</i> Значение пищевых веществ в обеспечении жизнедеятельности организма. Гигиеническая оценка полноценности питания. Пищевые добавки. Санитарно-гигиеническая экспертиза молока и продуктов его переработки.</p>	<p>1. тестовые задания 2. ситуационные задачи 3. практические навыки 4. реферат 5. вопросы для устного собеседования</p>		2

		<i>ПЗ.11</i> Пищевые отравления, определение. Классификация. Пищевые отравления микробной немикробной и неустановленной этиологии. Способы консервирования, санитарно-гигиеническая экспертиза мяса и рыбы.	1. тестовые задания 2. ситуационные задачи 3. практические навыки 4. реферат 5. вопросы для устного собеседования		2
		<i>ПЗ.12</i> Основные проблемы гигиены детей и подростков. Факторы, формирующие здоровье детей, влияющие на рост и развитие. Показатели и группы здоровья. Методы исследования физического развития детей и подростков.	1. тестовые задания 2. ситуационные задачи 3. практические навыки 4. реферат 5. вопросы для устного собеседования		2
		<i>ПЗ.13</i> Гигиена учебных занятий в школе. Профессиональная ориентация и врачебная профессиональная консультация. Гигиенические принципы планировки и строительства учреждений для детей и подростков. Гигиеническая оценка игрушек, наглядных пособий, школьной мебели и инвентаря.	1. тестовые задания 2. ситуационные задачи 3. практические навыки 4. реферат 5. вопросы для устного собеседования		2
		Коллоквиум по разделу «Гигиена воды, питания, детей и подростков»	1. ситуационные задачи 2. практические навыки 3. вопросы для устного собеседования	Кол лок виу м	
4.	Основы гигиены труда, военной гигиены и радиационной гигиены.	<i>ПЗ.14</i> Гигиена труда, цели и задачи. Физиология труда. Шум, шумовая болезнь. Измерение шума на производстве. Вибрация, вибрационная болезнь. Измерение вибрации на производстве.	1. тестовые задания 2. ситуационные задачи 3. практические навыки 4. реферат 5. вопросы для устного собеседования		4
		<i>ПЗ.15</i> Пыль, классификация. Пылевая патология. Пневмокониозы. Методы определения запыленности воздуха в помещении.	1. тестовые задания 2. ситуационные задачи 3. практические навыки 4. реферат 5. вопросы для устного собеседования		2
		<i>ПЗ.16</i> Производственные яды. Классификация. Токсикометрия. Кумуляция. Виды кумуляции. Гигиеническая характеристика промышленных ядов.	1. тестовые задания 2. ситуационные задачи 3. практические навыки 4. реферат 5. вопросы для устного собеседования		4
		<i>ПЗ.17</i> Гигиенические требования к размещению военнослужащих. Определение количества углекислого газа.	1. тестовые задания 2. ситуационные задачи 3. практические навыки 4. реферат 5. вопросы для устного собеседования		2
		<i>ПЗ.18</i> Организация, водоснабжения и питания	1. тестовые задания 2. ситуационные задачи		2

	военнослужащих в мирное и военное время Определение качества воды в полевых условиях и способы улучшения качества воды в полевых условиях и боевой обстановке Санитарная экспертиза некоторых продуктов солдатского рациона – консервов в жестяной упаковке и концентратов.	3. практические навыки 4. реферат 5. вопросы для устного собеседования		
	ПЗ.19 Актуальные проблемы радиационной гигиены. Ионизирующее излучение, биологическое действие. Характеристика основных видов излучения. Факторы, определяющие радиационную опасность. Радиотоксичность. Нормы радиационной безопасности.	1. тестовые задания 2. ситуационные задачи 3. практические навыки 4. реферат 5. вопросы для устного собеседования		
	Коллоквиум по разделу «Основы гигиены труда, военной гигиены и радиационной гигиены»	1. ситуационные задачи 2. практические навыки 3. вопросы для устного собеседования	Коллоквиум	
	Промежуточная аттестация	тестирование	зачет	2
ИТОГО::				42

Формы текущего контроля успеваемости (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам и другие.

5.5. Лабораторный практикум – входит в тематику практических занятий.

5.6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы по дисциплине

5.6.1. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

№	Раздел дисциплины	Наименование работ	Трудоемкость (час)	Формы контроля
1.	Основы гигиены. Гигиена воздушной среды. Больничная гигиена	Подготовка к занятию, к текущему и промежуточному контролю Работа с нормативно-правовыми документами, используемыми при осуществлении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Составление плана алгоритма проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы факторов среды обитания. Подготовка реферата или доклада. Изучение нормативных материалов (СанПиН, ГОСТ, СП, МУ, ГН и др.).	16	Р
2.	Гигиена воды, питания, детей и подростков	Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; ответы на контрольные вопросы; решение ситуационных задач; Участие в различных видах учебной аудиторной работы (рефераты на практических занятиях); выступление на заседаниях студенческого научного кружка (СНК) кафедры	16	Р
3.	Основы гигиены труда, военной гигиены и радиационной гигиены.	Подготовка к практическим занятиям; Изучение учебной и научной литературы; Решение задач, выданных на практических занятиях; Подготовка к контрольным работам, тестированию; Подготовка устных докладов (сообщений); Подготовка рефератов, по заданию преподавателя	16	Р
Итого:			48	

Формы текущего контроля успеваемости (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам и другие.

5.6.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

**VI. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

6.1. Текущий контроль успеваемости

**6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения
рабочей программы дисциплины**

п/№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Формы контроля
1	2	3	4
1.	Основы гигиены. Гигиена воздушной среды. Больничная гигиена	ИД-1 ПК-7	1. тестовые задания 2. ситуационные задачи 3. практические навыки 4. реферат 5. вопросы для устного собеседования
2.	Гигиена воды, питания, детей и подростков	ИД-1 ПК-7	1. тестовые задания 2. ситуационные задачи 3. практические навыки 4. реферат 5. вопросы для устного собеседования
3.	Основы гигиены труда, военной гигиены и радиационной гигиены.	ИД-1 УК-8 ИД-3 УК-8	1. тестовые задания 2. ситуационные задачи 3. практические навыки 4. реферат 5. вопросы для устного собеседования

6.1.2. Примеры оценочных средств для текущего и рубежного контроля успеваемости

ПРИМЕРЫ!

Для текущего контроля успеваемости дисциплине используют следующие оценочные средства:

СОБЕСЕДОВАНИЕ ПО КОНТРОЛЬНЫМ ВОПРОСАМ

Раздел 1: Основы гигиены. Гигиена воздушной среды. Больничная гигиена

Тема занятия №1. Понятие гигиены и экологии человека. Классификация и гигиеническая характеристика экологических факторов, типов реакции организма на их воздействие. Виды профилактики. Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды. Погода, климат, акклиматизация. Измерение температуры (термометрия), барометрического давления (барометрия)

Коды контролируемых компетенций: ИД-1 ПК-7

1. Гигиена как наука, цели и задачи.
2. Основные этапы развития гигиены (история развития гигиены).
3. Экология. Экология человека, цели и задачи.
4. Классификация типов реакции организма на человека на воздействие экологических факторов.
5. Классификация гигиенических факторов.
6. Понятие об экологических факторах среды, их классификация.
7. Принципы гигиенического нормирования.
8. Профилактика. Виды профилактики.
9. Основные законы и методы гигиены.
10. Физиолого-гигиеническое значение температуры воздуха.

Критерии оценки текущего контроля успеваемости (собеседование по контрольным вопросам):

- **«Отлично»:**

Студент имеет глубокие знания учебного материала по теме практического занятия, сформулировал полный и правильный ответ на вопросы темы занятия, с соблюдением логики изложения материала, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия.

- **«Хорошо»:**

Студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия, допуская незначительные неточности.

- **«Удовлетворительно»:**

Студент в целом освоил материал практического занятия, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя.

- **«Неудовлетворительно»:**

Студент имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практического занятия, полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы. Неудовлетворительная оценка выставляется выпускнику, отказавшемуся отвечать на вопросы темы практического занятия

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ – ТЕСТИРОВАНИЕ

Раздел 1: Основы гигиены. Гигиена воздушной среды. Больничная гигиена

Тема занятия №1. Понятие гигиены и экологии человека. Классификация и гигиеническая характеристика экологических факторов, типов реакции организма на их воздействие. Виды профилактики. Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды. Погода, климат, акклиматизация. Измерение температуры (термометрия), барометрического давления (барометрия)

Коды контролируемых компетенций: ИД-1 ПК-7

1. Микроклимат - это:

- а) закономерная последовательность метеорологических процессов, выявляющая в многолетнем режиме погоды в данной местности
- б) сочетание метеорологических условий в помещении;
- в) сочетание метеорологических условий в приземном слое небольших участков земной поверхности
- г) совокупность метеорологических условий в определенном месте в данное время

2. Для измерения высоких t -р используют термометр:

- а) ртутный
- б) спиртовой
- в) максимальный
- г) минимальный

3. Максимальные термометры

- а) ртутные
- б) спиртовые
- в) термоэлектрические
- г) "нормальные"

4. Медицинский термометр для измерения температуры тела человека является по устройству:

- а) максимальным
- б) минимальным
- в) "нормальные"
- г) термоэлектрическим
- д) максимально - минимальным

5. В качестве эталона используется термометр

- а) максимальный
- б) минимальный
- в) "нормальный"
- г) термоэлектрический
- д) максимально - минимальный

6. Природные экологические факторы

- а) факторы, зависящие от хозяйственной деятельности человека
- б) факторы независящие от человека
- в) факторы, обеспечивающие защиту здоровья
- г) патогенные факторы

7. Биотические экологические факторы:

- а) связанные с человеком
- б) связанные со здоровьем человека
- в) живые факторы
- г) не имеющие отношения к человеку

8. Профилактика вторичная – это

- а) комплекс медицинских мер, направленных на раннее выявление и предупреждение обострений, осложнений и хронизации заболеваний
- б) комплекс социальных мер, направленных на раннее выявление и предупреждение обострений, осложнений и хронизации заболеваний
- в) комплекс медицинских, санитарно-гигиенических и психологических мер, направленных на раннее выявление и предупреждение обострений, осложнений и хронизации заболеваний
- г) комплекс медицинских, социальных, санитарно-гигиенических и психологических и иных мер, направленных на раннее выявление и предупреждение обострений, осложнений и хронизации заболеваний.

9. Микроклиматические условия, близкие к оптимальным в жилых помещениях, создаются при t - ре воздуха и относительной влажности

- а) 23 С и 65%
- б) 23 С и 25%
- в) 21С и 45%
- г) 18 С и 60%
- д) 26 С и 78%

10. основоположниками экспериментальной гигиены стали.

- а) М. Петтенкофер
- б) Э. Паркс
- в) А.П. Доброславин
- г) Ф.Ф. Эрисман

Критерии оценки текущего контроля успеваемости (тестирование):

<u>«Отлично»:</u>	100-90%
<u>«Хорошо»:</u>	89-70%
<u>«Удовлетворительно»:</u>	69-51%
<u>«Неудовлетворительно»:</u>	<50%

ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Раздел 1: Основы гигиены. Гигиена воздушной среды. Больничная гигиена

Тема занятия №1. Понятие гигиены и экологии человека. Классификация и гигиеническая характеристика экологических факторов, типов реакции организма на их воздействие. Виды профилактики. Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды. Погода, климат, акклиматизация. Измерение температуры (термометрия), барометрического давления (барометрия)

Коды контролируемых компетенций: ИД- 1 ПК-7

1. Термометрия. Определение температурного режима в больничной палате. Выбор точек для определения температуры и их гигиеническое обоснование.
2. Типы термометров. Существующие шкалы отсчёта температур.
3. Барометрия, типы барометров. Единицы измерения барометрического давления» Значение этого экологического фактора и влияние на здорового и больного человека.
4. Приборы, которые используются для регистрации колебаний атмосферного давления и температуры. Температурные шкалы.

Критерии оценки текущего контроля успеваемости

- **«Отлично»:**

Студент имеет глубокие знания учебного материала по теме практического занятия, сформулировал полный и правильный ответ на вопросы темы занятия, с соблюдением логики изложения материала, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия.

- **«Хорошо»:**

Студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия, допуская незначительные неточности.

- **«Удовлетворительно»:**

Студент в целом освоил материал практического занятия, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя.

- **«Неудовлетворительно»:**

Студент имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практического занятия, полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы. Неудовлетворительная оценка выставляется выпускнику, отказавшемуся отвечать на вопросы темы практического занятия.

РЕФЕРАТ

Раздел 1: Основы гигиены. Гигиена воздушной среды. Больничная гигиена

Коды контролируемых компетенций: ИД- 1 ПК-7

Темы рефератов:

Современные проблемы гигиены и экологии человека.

1. Проблемы загрязнения воздуха крупных городов.
2. Общие санитарно-гигиенические требования к стоматологической поликлинике (место размещения, площадь и планировка земельного участка, ориентация здания, набор помещений и их планировка)
3. Основные санитарно-гигиенические требования к отделениям стоматологической поликлиники (планировка, набор помещений, внутренняя отделка, площадь, кубатура, освещение, отопление, водоснабжение, оборудование).
4. Влияние окружающей производственной среды на работоспособность врача-стоматолога (освещение, вентиляция, отопление, водоснабжение).
5. Основные профессиональные вредности врача-стоматолога
6. Лечение и профилактика профессиональной патологии врача-стоматолога

Критерии оценки текущего контроля (реферат):

- Новизна реферированного текста: макс. – 20 баллов;
- Степень раскрытия сущности проблемы: макс. – 30 баллов;
- Обоснованность выбора источников: макс. – 20 баллов;
- Соблюдение требований к оформлению: макс. – 15 баллов;
- Грамотность: макс. – 15 баллов.

Оценивание реферата:

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, балы переводятся в оценки успеваемости следующим образом (баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала):

86 – 100 баллов – «отлично»;

70 – 75 баллов – «хорошо»;

51 – 69 баллов – «удовлетворительно»;

мене 51 балла – «неудовлетворительно»

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО РАЗДЕЛАМ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1: Основы гигиены. Гигиена воздушной среды. Больничная гигиена

Коды контролируемых компетенций: ИД-1 ПК-7;

Задача №1.

Условия. Кабинет биологии средней школы № 100 г. Москвы площадью 66 м² ориентирован на юго-восток: СК составляет 1 :4; КЗ — 2,7; КЕО на последней парте крайнего ряда — 1,05 %.

Задание. Дайте гигиеническое заключение по приведенной ситуации, оценив условия естественного освещения в кабинете биологии.

Ответьте на вопросы и выполните задания.

Какая ориентация окон является наиболее неблагоприятной для учебных помещений? Почему?

Какие показатели дают возможность оценить условия естественного освещения помещений в целом?

Какие показатели характеризуют уровень естественного освещения на рабочем месте? Дайте их определения.

Дайте определение светотехнического показателя естественного освещения помещения.

Каким прибором измеряют уровень освещения?

Перечислите основные требования, предъявляемые к искусственному освещению.

Назовите недостатки освещения, создаваемого лампами накаливания.

Перечислите недостатки люминесцентного освещения и связанные с ними ограничения применения этих ламп.

Вариант ответа.

Естественное освещение данного кабинета является недостаточным, так как КЗ составляет 2,7 (при норме не более 1 :2,5), КЕО на последней парте крайнего ряда составляет 1,05 % (при норме не менее 1,5 %). Световой коэффициент (1:4) удовлетворяет требованиям. Оптимальной также является юго-восточная ориентация окон.

Неблагоприятной ориентацией являются западная и юго- западная ориентация окон. В утренние часы в таких помещениях создаются дискомфортные освещение и температура. Во второй половине дня отмечается перегрев помещений вследствие увеличения процента инфракрасного излучения в интегральном потоке солнечного спектра.

Для оценки условий естественного освещения помещения в целом необходимо использовать такие. Показатели, как СК и КЗ, а также КЕО.

Уровень освещения на рабочем месте характеризуют геометрические показатели: угол падения и угол отверстия. Угол падения — угол, под которым лучи света падают на горизонтальную рабочую поверхность. Угол отверстия дает представление о величине, видимой части небосвода, ограниченной верхним краем окна данного помещения и верхним краем противостоящего здания. Светотехнический показатель уровня освещения КЕО — выраженное в процентах отношение величины естественной освещенности и горизонтальной рабочей поверхности внутри помещения к определенной в тот же самый момент освещенности под открытым небосводом при рассеянном освещении.

Освещенность определяется с помощью люксметра.

Искусственное освещение должно быть достаточным и равномерным.

Основными недостатками освещения, создаваемого лампами накаливания, являются слепящее действие и создание резких теней.

Основными недостатками люминесцентного освещения являются нарушение цветопередачи, что ограничивает применение таких ламп на производствах, связанных с точным определением цветов и их оттенков, в кожных кабинетах и патологоанатомических отделениях.

Кроме того, недостатком люминесцентных ламп является их пульсация, что при работе с быстро вращающимися деталями вызывает стробоскопический эффект.

Стробоскопический эффект выражается в нарушении восприятия скорости и направления движения быстро вращающихся деталей, что может привести к травматизму на производстве.

Задача № 2.

Комната в общежитии площадью 16 м² освещается 2 лампами накаливания по 100 Вт каждая. Светильники полу отражённого света, напряжение в сети 220 В. Рассчитать величину освещенности, сопоставить с нормами.

Задача № 3.

В жилой комнате одно окно. ширина — 1 м, высота — 1,8 м. Площадь оконных переплетов составляет 20 % общей площади окна. Площадь комнаты 17 м². Рассчитать СК. Дать гигиеническую оценку значения светового коэффициента.

Задача № 4.

Дать гигиеническую оценку организации естественного освещения в кабинете общеобразовательной школы. Кабинет ориентирован на юго-запад. Система освещения – боковое одностороннее. Окна снабжены тюлевыми шторами, закрывающими всю остекленную часть. Освещенность естественным светом на учебных столах – 250 лк, вне помещения – 25000 лк. Коэффициент отражения потолка – 0,7; стен – 0,4; пола – 0,6.

**Критерии оценки текущего контроля успеваемости
(ситуационные задачи):**

• «Отлично»:

Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимыми схематическими изображениями и демонстрациями на акушерских фантомах, с правильным и свободным владением акушерско-гинекологической терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.

• «Хорошо»:

Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.

• «Удовлетворительно»:

Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), ответы на дополнительные вопросы недостаточно чёткие, с ошибками в деталях.

• «Неудовлетворительно»:

Ответ на вопрос задачи дан неправильный. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют)

6.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.2.1. Форма промежуточной аттестации -ЗАЧЕТ. Семестр – 5

6.2.2. Процедура проведения промежуточной аттестации – Тестовый контроль

6.2.3. Примеры вопросов для подготовки к зачету.

Коды контролируемых компетенций: ИД-1 ПК-7:

1. Гигиена как наука, предмет, содержание, её цель и задач.
2. История и этапы развития гигиены, как науки.
3. Методы гигиенических исследований.
4. Законы гигиены.
5. Понятие «Экология человека». Классификация экологических факторов.
6. Роль экологических факторов в возникновении, течении и исходе заболеваний. Классификация экологических факторов.
7. Классификация типов реакций организма человека на воздействие экологических факторов.
8. Строение атмосферы, слои атмосферы и их значение для человека.
9. Существующие глобальные воздушные течения на Земле. Значение этого природного экологического фактора.
10. Спектр солнечной лучистой энергии. Воздействие на организм человека видимой части спектра и отдельных его цветов.
11. Метеопатии, причины возникновения, основные клинические проявления. Профилактика метеопатии.
12. Ультрафиолетовая часть спектра солнечной лучистой энергии как природный экологический фактор. Воздействие разных частей спектра на организм здорового и больного человека. Использование в медицине.
13. Инфракрасное излучение как экологический фактор. Влияние на здоровье населения.

6.2.4. Пример билета

 ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России Кафедра Общей гигиены и экологии человека
Билет № по дисциплине «Гигиена» для студентов 3 курса специалитета направление подготовки – 31.05.03 «Стоматология»
<ol style="list-style-type: none">1. Гигиенические требования к размещению стоматологических поликлиник.2. Влияние на организм загрязнений атмосферы химическими веществами, оксиды, диоксиды углерода, азота, серы и др.3. Отравления металлами: цинк, хром. Клинические симптомы, профилактические мероприятия.4. Световой коэффициент, определение. Рекомендуемая величина СК для учебных комнат, больничных палат, жилых помещений.
Утвержден на заседании кафедры, протокол от «_» _____ 20_ г. Заведующий кафедрой: М.Г. Магомедов, д.м.н., профессор_/_/_____ ФИО, ученая степень, ученое звание, должность _____ подпись
Составители: Заведующий кафедрой: М.Г. Магомедов, д.м.н., профессор_/_/_____ ФИО, ученая степень, ученое звание, должность _____ подпись П.М. Ибнумасхудова, ст. преподаватель_/_/_____ ФИО, ученая степень, ученое звание, должность _____ подпись

6.2.5. Процедура проведения промежуточной аттестации.

При среднем аттестационном балле 3,0 и выше, студент автоматически получает зачет при отсутствии пропущенных и неотработанных пропусков практических занятий, и лекций.

Зачёт проводится на 1 этаже Биокорпуса (ул. А.Алиева 1а), в зале Центра тестирования, в виде тестового контроля на программе **Moodle** в режиме реального времени при доступе через личный кабинет студента (вход через логин и пароль).

При условиях соответствия полученной положительной оценки в ходе тестового контроля (при наборе правильных ответов 70% и выше) с аттестационным итоговым баллом (2,6 и выше) студент получает зачет при отсутствии пропущенных и неотработанных практических занятий, и лекций.

6.2.6. При наличии неотработанных пропусков за текущую посещаемость и при условии сдачи тестовых заданий не ниже 70%, а также наличие аттестационного балла менее 2,6, студент проходит этап собеседования с экзаменатором по утвержденным билетам в виде окончательной процедуры зачетного этапа.

6.2.6. Критерии оценки знаний студентов на промежуточной аттестации с применением компьютерного тестирования:

№	Средний балл за 2 семестра	Количество вопросов на тестировании	% правильных ответов на тестировании	Оценка
1	2,0-2,5	60-100	0-69	Не зачтено
2	2,0-2,5	60-100	70 и выше	Собеседование
3	2,6-3,4	60-100	70-80	Зачтено
4	3,5-4,0	60-100	81-90	Зачтено
5	4,1-5,0	60-100	91-100	Зачтено

На второй пересдаче студенты после тестирования проходят собеседование.

6.2.7. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ НА ЭТАПЕ СОБЕСЕДОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ, ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК.

СЕМЕСТР	«НЕ ЗАЧТЕНО»	«ЗАЧТЕНО»
5	ИД-1 ПК-7	
	знать	
	Не знает: Студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины.	Знает: Студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины.

знать		
	Не знает: 1. факторы, формирующие здоровье человека -заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием гигиенических, экологических и социальных факторов 2. показатели здоровья населения	Знает: 1. факторы, формирующие здоровье человека -заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием гигиенических, экологических и социальных факторов. 2. показатели здоровья населения
уметь		
	Не умеет: анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды	Умеет: анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды
владеть		
	Не владеет: изложением самостоятельной точки зрения по различным медико-экологическим проблемам	Владеет: изложением самостоятельной точки зрения по различным медико-экологическим проблемам
ИД-1 УК-8 ИД-3 УК-8		
	Не знает: Студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины.	Знает: Студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины.
знать		
	Не знает: 1. факторы, формирующие здоровье человека -заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием гигиенических, экологических и социальных факторов 2. показатели здоровья населения	Знает: 1. факторы, формирующие здоровье человека -заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием гигиенических, экологических и социальных факторов. 2. показатели здоровья населения
уметь		
	Не умеет: анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды	Умеет: анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды
владеть		
	Не владеет: изложением самостоятельной точки зрения по различным медико-экологическим проблемам	Владеет: изложением самостоятельной точки зрения по различным медико-экологическим проблемам

**VII. УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ДИСЦИПЛИНЫ**

7.1. Основная литература:

Печатные источники:

п/№	Наименование издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1.	Лакшин А.М., Катаева В.А. Общая гигиена с основами экологии человека: Учебник для студентов стоматологических факультетов медицинских вузов. –Москва: Медицина, 2004, 2015 ISBN: 5-225-04807-2	165
2.	Гигиена: Учебник, 4-е изд., в двух томах. Под ред. Ю.П. Пивоварова – Москва: «Академия» 2016 ISBN: 948-5-4468-3275-0	999
3.	Гигиена: Учебник, 2-е, 3-е изд., перераб. и доп. /Под ред. Акад. РАМН. Румянцева Г.И. –Москва: ГЭОТАР-МЕД, 2000. ISBN: 5-9232-0038	799

**Электронные издания
(из ЭБС)**

№	Наименование издания
1.	Ильин, Л. А. Радиационная гигиена / Л. А. Ильин, И. П. Коренков, Б. Я. Наркевич - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-4111-4. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970441114.html
2.	Калишев, М. Г. Сборник заданий по общей гигиене / Калишев М. Г., Жарылкасын Ж. Ж., Петров В. И., Коваленко Л. М., Рогова С. И., Жакетаева Н. Т., Изденова Н. Р., Чурекова В. И., Мацук Е. В., Игельманова Б. М., Жарылкасынова А. М. - Москва: Литтерра, 2016. - 224 с. - ISBN 978-5-4235-0234-8. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423502348.html
3.	Большаков, А. М. Общая гигиена: учебник / А. М. Большаков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-3687-5. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436875.html
4.	Измеров, Н. Ф. Гигиена труда: учебник / Н. Ф. Измеров, В. Ф. Кириллов - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-3691-2. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436912.html
5.	Кучма, В. Р. Гигиена детей и подростков. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / Кучма В. Р., Ямщикова Н. Л., Барсукова Н. К. и др. Под ред. В. Р. Кучмы - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-3499-4. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434994.html

7.2. Дополнительная литература

Печатные издания (книги, периодические издания)

№	Наименование издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1.	Беляков В.Д., Жук Е.Г. Учебное пособие по военной гигиене и эпидемиологии. Москва.: Медицина, 1998. ISBN: 5-225-00003-7	286
2.	Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков. –Москва.: Медицина, 2003, 2007. -ISBN: 5-225-04640-1	10
3.	Ильин Л.А., Кириллов В.Ф., Коренков И.П. Радиационная гигиена: Учебник. –Москва.: Медицина, 1999. ГЭОТАР-Медиа, 2018. -412 с. ISBN: 978-5-9704-4111-4	2
4.	Гигиена труда. Руководство, по гигиенической оценке, факторов рабочей среды и трудового процесса, Критерии и классификация условий труда. Руководство Р 2.2.2006-05. Москва: 2005 ISBN: 978-5-9704-1844-4	4
5.	Пивоваров, Ю. П. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека. 3- у изд., дополн. И испр. –Москва.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. - ISBN: 978-5-7695-7064-3	4
6.	Экология человека /Под. ред. А.Ш. Григорьева Москва: ГЭОТАР-МЕДИА, 2008. ISBN: 975-5-9704-0720-2	550

Электронные издания (из ЭБС)

№	Наименование издания
1.	Королев, А. А. Гигиена питания. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / Королев А. А., Никитенко Е. И. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4872-4. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970448724.html
2.	Мельниченко, П. И. Социально-гигиенический мониторинг / П. И. Мельниченко, В. И. Попов, Ю. И. Стёпкин - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-4150-3. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970441503.html

Электронные издания

№	Наименование издания
1.	Гигиена и санитария [Электронный ресурс]: журнал / под ред. - Рахманина Ю. А. - № 1. - М.: Медицина, 2015. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/0016-99001.html
2.	Кича, Д. И. Общая гигиена. Руководство к лабораторным занятиям: учебное пособие / Кича Д. И., Дрожжина Н. А., Фомина А. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-3430-7. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434307.html
3.	Гигиена и санитария [Электронный ресурс]: журнал / под ред. Рахманина Ю. А. - № 2. - М.: Медицина, 2015. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/0016-99002.html
4.	Гигиена и санитария [Электронный ресурс]: журнал / под ред. - Рахманина Ю.А. - № 3. - М.: Медицина, 2015. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/0016-99003.html
5.	Гигиена и санитария [Электронный ресурс]: журнал / под ред. - Рахманина Ю.А. - № 4. - М.: Медицина, 2015. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/0016-99004.html
6.	Гигиена и санитария [Электронный ресурс]: журнал / под ред. - Рахманина Ю. А. - № 5 - М.: Медицина, 2015. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/0016-99005.html

7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование ресурса
1.	Например: Электронная библиотека: библиотека диссертаций: сайт / Российская государственная библиотека. – Москва: РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru . – Текст: электронный.
2.	Правительство Российской Федерации: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: http://government.ru . – Текст: электронный
3.	Электронно-библиотечная система «Консультант студента». Режим доступа : ограниченный по логину и паролю; http://www.studmedlib.ru
4.	Электронно-библиотечная система «Консультант врача». Режим доступа : ограниченный по логину и паролю; http://www.rosmedlib.ru
5.	Государственная центральная научная медицинская библиотека; http://www.scsml.ru/
6.	Федеральная электронная медицинская библиотека
7.	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»

7.4 Информационные технологии

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Операционная система Microsoft Windows 10 Pro
2. Пакеты прикладных программ:
Microsoft Office Professional Plus 2013 (в составе Microsoft Word 2013, Microsoft Excel 2013, Microsoft PowerPoint 2013);
Microsoft Office Standard 2013 (в составе Microsoft Word 2013, Microsoft Excel 2013, Microsoft PowerPoint 2013);
Microsoft Office Standard 2016 (в составе Microsoft Word 2016, Microsoft Excel 2016, Microsoft PowerPoint 2016);
3. Антивирус по -Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows

Перечень информационных справочных систем:

1. Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ДГМУ. URL: <https://eos-dgmu.ru>
2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»: <http://www.studmedlib.ru> - Режим доступа: ограниченный по логину и паролю.
3. Электронно-библиотечная система «Консультант врача»: <https://www.rosmedlib.ru/> - Режим доступа: ограниченный по логину и паролю.
4. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ).URL: <http://feml.scsml.rssi.ru>
5. Научная электронная библиотека eLibrary. URL:<https://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. Медицинская справочно-информационная система. URL:<http://www.medinfo.ru/>
7. Научная электронная библиотека Кибер Ленинка. URL:<http://cyberleninka.ru>
8. Электронная библиотека РФФИ. URL:<http://www.rfbr.ru/>
9. Всероссийская образовательная Интернет-программа для врачей. URL:<http://www.internist.ru>

VIII. МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

N п/п	Вид помещения с номером (учебная аудитория, лаборатория, компьютерный класс и т.д.) с указанием адреса (местоположение) здания, клинической базы, строения, сооружения, помещения, площади помещения, его назначения (для самостоятельной работы, для проведения практически занятий, текущего контроля, промежуточной аттестации, электронного обучения, лекционных занятий и т.д.)	Наименование оборудования
1.	Ул. Ш. Алиева 1 Биологический корпус, 2-3 этаж Всего площадь кафедры- 491,8м ² Кабинет зав. кафедрой – 2 помещения 31,2 м ²	- Персональные компьютеры-2; - Ксерокс Canon FC-128 -2 - TOSHIBA, проектор -; - Ноутбук ASUS
2.	Ассистентская - № 1 общая площадь 16,2 м ² Ул. Ш. Алиева 1 Биологический корпус, 2 этаж	Персональные компьютеры-2; Ксерокс Canon FC-128 -2, столы, стулья, шкафы.
3.	Ассистентская - № 2 общая площадь 18,48 м ² Ул. Ш. Алиева 1 Биологический корпус, 2 этаж	Персональные компьютеры-2; Ксерокс Canon FC-128 -2, столы, стулья, шкафы.
4.	Ассистентская - № 3 общая площадь 12 м ² Ул. Ш. Алиева 1 Биологический корпус, 2 этаж	Персональные компьютеры-2; Ксерокс Canon FC-128 -2, столы, стулья, шкафы.
5.	Лаборантская 19,2 м ² Ул. Ш. Алиева 1 Биологический корпус, 2 этаж	Лабораторный стол, сухожаровой шкаф, весы, переносное мультимедийное оборудование
6.	Учебная комната - № 1 для на 32 посадочных мест 43,2 м ² Ул. Ш. Алиева 1 Биологический корпус, 2 этаж	Доска, мебель для аудиторий, столы, стулья, переносное мультимедийное оборудование.
7.	Учебная комната № 2 для практических занятий на 20 посадочных мест 20 м ² Ул. Ш. Алиева 1, Биологический корпус, 2 этаж	Доска, мебель для аудиторий, столы, стулья, переносное мультимедийное оборудование
8.	Учебная комната № 3 для практических занятий на 16 посадочных мест 19 м ² Ул. Ш. Алиева 1, Биологический корпус, 2 этаж	Доска, мебель для аудиторий, столы, стулья, переносное мультимедийное оборудование
9.	Учебная комната № 4 для практических занятий на 18 посадочных мест 22,40 м ² Ул. Ш. Алиева 1, Биологический корпус, 2 этаж	Доска, мебель для аудиторий, столы, стулья, переносное мультимедийное оборудование
10.	Учебная комната № 5 для практических занятий на 14 посадочных мест 21 м ² Ул. Ш. Алиева 1, Биологический корпус, 2 этаж	Доска, мебель для аудиторий, столы, стулья, переносное мультимедийное оборудование
11.	Учебная комната № 6 для практических занятий на 14 посадочных мест 17,2м ² Ул. Ш. Алиева 1, Биологический корпус, 2 этаж	Доска, мебель для аудиторий, столы, стулья, переносное мультимедийное оборудование
12.	Учебная комната № 7 для практических занятий на 19 посадочных мест 20,7м ² Ул. Ш. Алиева 1, Биологический корпус, 2 этаж	Доска, мебель для аудиторий, столы, стулья, переносное мультимедийное оборудование
13.	Учебная комната № 8 для практических занятий на 19 посадочных мест 15,2 м ² Ул. Ш. Алиева 1, Биологический корпус, 2 этаж	Доска, мебель для аудиторий, столы, стулья, переносное мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, экран)
14.	Для самостоятельной работы: – Электронный читальный зал - Научная библиотека ДГМУ ул. Ш. Алиева 1, биологический корпус, 1 этаж.	- Компьютеры 25 шт. с доступом в интернет - Читальный зал научно-медицинской литературы (60 посадочных мест)

15	Компьютерный зал для тестирования. ул. Ш. Алиева1, Биологический корпус 1 этаж.	Рабочие места оборудованные компьютерной техникой со всеми необходимыми программами.
----	--	--

IX. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ (АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ) МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

Используемые активные методы обучения при изучении данной дисциплины составляют 9,7% от объема аудиторных занятий.

№	Наименование раздела	Вид, название темы занятия с использованием форм активных и интерактивных методов обучения	Трудоемкость* (час.)
1.	Основы гигиены. Гигиена воздушной среды. Больничная гигиена	Лекция 1. Лекция -дискуссия Введение (Гигиена– Экология – Санитария). Значение гигиены для формирования профилактического мышления врача. Современные проблемы гигиены.	1
		Практическое занятие №3 Определение охлаждающих свойств воздуха (кататермометрия) и скорости движения воздуха(анемометрия). Решение разноуровневых задач на этапе аудиторной самостоятельной работы. Работа с приборами.	1,5
2.	Гигиена воды, питания, детей и подростков.	Лекция 3. Лекция -дискуссия Значение воды для человека. Влияние воды на здоровье населения. Влияние воды на зубочелюстную систему. Решение разноуровневых задач на этапе аудиторной самостоятельной работы. Работа с приборами.	1,5
		Практическое занятие №6. Семинар - обсуждение письменных контрольных работ Коллоквиум по разделу «Гигиена воды и водоснабжения».	1

X. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Методическое обеспечение дисциплины представлены в форме отдельного комплекта документов: «Методические рекомендации к практическим занятиям», «Методические рекомендации для студента» в виде приложения к рабочей программе дисциплины.

XI. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

11.1. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

11.2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-

двигательного аппарата:

• возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры. В случае невозможности беспрепятственного доступа на кафедру организовывать учебный процесс в специально оборудованном центре индивидуального и коллективного пользования специальными техническими средствами обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ул. Ш. Алиева 1, биологический корпус, 1 этаж).

11.3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

11.4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

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

Категории студентов	Формы
нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- печатной форме; - в форме электронного документа;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

11.5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

11.5.1. Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля в ЭИОС ДГМУ, письменная проверка

Обучающимся с, относящимся к категории инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается подготовка к зачету с использованием дистанционных образовательных технологий.

11.5.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

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.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине 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;
- в форме аудиофайла.

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.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

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

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

11.6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

11.7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

11.8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория - мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);

- учебная аудитория для самостоятельной работы - стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.

ХII. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины	РП актуализирована на заседании кафедры		
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой
В рабочую программу вносятся следующие изменения 1.; 2.....и т.д. или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений на данный учебный год			