Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 04.08.2023 08:15:19
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757c

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра гигиены и экологии

.

Утверждаю
Проректор по образовательной деятельности
и молодежной политике Т.В.Бородулина
16 июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

ГИГИЕНА

Специальность: 31.05.02 - Педиатрия
Уровень высшего образования: специалитет
Квалификация выпускника: врач-педиатр

г. Екатеринбург
2023 год

Рабочая программа дисциплины «Гигиена» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 965 от 12 августа 2020 г., и с учетом требований профессионального стандарта 02.008 «Врач - педиатр участковый», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.03.2017 г. № 306н.

Программа составлена:

Липанова Людмила Леонидовна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры гигиены и экологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Программа рецензирована:

Нарицына Ю.Н., кандидат медицинских наук, доцент кафедры гигиены и профессиональных болезней ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры гигиены и экологии 22 февраля 2023 г (Протокол № 4).

Программа обсуждена и одобрена Методической комиссией специальности «Педиатрия» от 12 апреля 2023г. (Протокол № 6).

1.Цель дисциплины: формирование у студентов универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления медицинской деятельности по профилактике заболеваний среди населения, создания благоприятных условий для пребывания больных и трудовой деятельности медицинского персонала в медицинских организациях, а также обучение детей и их родителей (законных представителей) основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера и формирование у населения мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих, формирования здорового образа жизни.

2.Задачи дисциплины:

- сформировать необходимые знания и умения для осуществления профилактического направления в деятельности врача;
- овладеть знаниями и умениями гигиенической оценки факторов среды обитания и образа жизни и обоснования профилактических мероприятий среди детей и подростков на индивидуальном и групповом уровне;
- овладеть знаниями и умениями, необходимыми для профилактики внутрибольничных инфекций, профессиональных и профессионально обусловленных заболеваний, связанных с осуществлением профессиональной деятельности;
- овладеть методикой проведения индивидуального профилактического консультирования, проведения групповых форм гигиенического обучения и воспитания населения, направленных на формирование у детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребенком, элементов здорового образа жизни с оценкой эффективности;
- сформировать у студентов профилактическую направленность мышления и активную мотивацию к здоровому образу жизни.

3.Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Гигиена» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП по специальности 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета). Освоение дисциплины базируется на знаниях и умениях, полученных в процессе изучения предшествующих дисциплин: биология, биоэтика, правоведение, физическая культура и спорт, математика, медицинская информатика, химия, биохимия, анатомия, нормальная физиология, микробиология, вирусология, иммунология, физика, безопасность жизнедеятельности. Гигиена является необходимой для успешного изучения следующих дисциплин: эпидемиология, патофизиология, акушерство и гинекология, педиатрия, пропедевтика внутренних болезней, факультетская терапия, профессиональные болезни, госпитальная терапия, эндокринология, инфекционные болезни, поликлиническая терапия, лучевая диагностика, стоматология, онкология, лучевая терапия, медицина катастроф, общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохренения, медицинская реабилитация.

4.Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

б) универсальных:

Категория (группа) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции, которые формирует дисциплина

(задач)		
Безопасность жизнедеятельности	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 то числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1$_{УК-8}$ Умеет анализировать факторы внешней среды, оказывающие вредное влияние на жизнедеятельность (технические средства, технологические процессы, материалы, аварийно-опасные химические вещества, здания и сооружения, природные и социальные явления) ИД-2$_{УК-8}$ Умеет идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и токсичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества ИД-3$_{УК-8}$ Знает алгоритмы решения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности, и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, умеет оказывать первую помощь

б) общепрофессиональных:

Категория (группа) профессиональных компетенций (задач)	Код и наименование профессиональной компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание (из ПС)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции, которые формирует дисциплина
Здоровый образ жизни	ОПК-2. Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	А/04.7. Проведение профилактических мероприятий, в том числе санитарнопросве-тительной работы, среди детей и их родителей	ИД-1$_{ОПК-2}$. Умеет: планировать и применять наиболее эффективные методы и средства информирования населения о здоровом образе жизни, повышения его грамотности в вопросах профилактики заболеваний ИД-2$_{ОПК-2.}$ Умеет: проводить и контролировать эффективность диспансеризации и диспансерного наблюдения взрослого населения с целью раннего выявления хронических неинфекционных

			заболеваний, основных факторов риска их развития ИД-$3_{ОПК-2.}$ Умеет: разрабатывать, реализовывать, оценивать эффективность программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ

в) профессиональных:

Категория (группа) профессиональных компетенций (задач)	Код и наименование профессиональной компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции, которые формирует дисциплина
Профилактика заболеваний у детей и подростков	ПК-9 Способность и готовность к обучению детей и их родителей (законных представителей) основным правилам здорового образа жизни, навыкам самоконтроля и дистанционного контроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	А/04.7 Проведение профилактических мероприятий, в том числе санитарно-просветительной работы, среди детей и их родителей	**Способен и готов** ИД-$2_{ПК-9}$ разъяснять детям, их родителям (законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ребенком, правила рационального сбалансированного питания детей различных возрастных групп ИД-$4_{ПК-9}$ разъяснять детям, их родителям (законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ребенком, элементы и правила формирования здорового образа жизни с учетом возраста, ребенка и группы здоровья, в том числе с применением социальных средств массовой информации
Профилактика заболеваний у детей и подростков	ПК-10 Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемичес	А/04.7 Проведение профилактических мероприятий, в том числе санитарно-просветительной	**Способен и готов** ИД-$1_{ПК-10}$ организовывать проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических)

	ких (профилактических) мероприятий в случае возникновения очага инфекции	работы, среди детей и их родителей	мероприятий в случае возникновения очага инфекции ИД-$3_{ПК-10}$ осуществлять просветительскую деятельность, в том числе с применением социальных средств массовой информации и электронных информационно-образовательных сред
Профилактика заболеваний у детей и подростков	ПК-11 Способность и готовность к организации и проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и иммунопрофилактики, осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми детьми и детьми с хроническими заболеваниями,	А/04.7 Проведение профилактических мероприятий, в том числе санитарно-просветительной работы, среди детей и их родителей	**Способен и готов** ИД-$3_{ПК-11}$ определять группу здоровья ребенка с учетом диагноза, результатов функционального обследования, кратности перенесенных заболеваний в течение года, нервно-психического и физического развития ИД-$5_{ПК-11}$ назначать лечебно-оздоровительные мероприятия детям с учетом возраста ребенка, группы здоровья и факторов риска в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи, контролировать соблюдение оздоровительных мероприятий

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов способности и готовности выполнять в профессиональной деятельности следующие **трудовые функции/действия**:

Трудовая функция А/04.7 - Проведение профилактических мероприятий, в том числе санитарно-просветительной работы, среди детей и их родителей

Трудовые действия:

- Проведение санитарно-просветительной работы среди детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребенком
- Назначение лечебно-оздоровительных мероприятий детям

- Формирование у детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребенком, элементов здорового образа жизни

- Оценка эффективности профилактической работы с детьми различных возрастно-половых групп

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы профилактической медицины: предмет и задачи гигиены как основной профилактической дисциплины медицины;

- учение о здоровье детского и взрослого населения, методах его сохранения; факторы, формирующие здоровье человека, закономерности влияния факторов среды обитания на здоровье, регуляцию и саморегуляцию функциональных систем организма детей и подростков при воздействии факторов окружающей среды;

- заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием природно-климатических и социальных факторов, производственных факторов, факторов образа жизни, факторов образовательных учреждений и других факторов окружающей среды;

- основы законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения, основные нормативные документы;

- организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья детского и подросткового населения: классификацию оздоровительных мероприятий, роль врача в профилактике заболеваний;

- индивидуальные и групповые формы и методы гигиенического обучения и воспитания населения;

- санитарно-гигиенические требования к устройству, организации работы и режиму лечебно-профилактических организаций, особенности планировки и санитарно-гигиенического режима основных лечебно-диагностических отделений (приемного, терапевтического, хирургического, детского, инфекционного, акушерского, рентгено-радиологического);

- нормативные документы по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи; мероприятия неспецифической профилактики внутрибольничных инфекций, инфекций, передающихся с водой и пищей;

- гигиенические требования к утилизации медицинских отходов;

- значение питания для здоровья человека, роль питания в развитии неинфекционных заболеваний, инфекционных заболеваний и пищевых отравлений, пути оптимизации качества питания и профилактики заболеваний;

- гигиенические проблемы медико-санитарной помощи работающему населению: вредные и опасные производственные факторы, виды их влияния на здоровье работающих; система профилактических мероприятий на производстве, задачи врача при проведении предварительных и периодических медицинских осмотров работающих;

- вредные производственные факторы в работе врачей различных специальностей и систему профилактических мер;

- осуществление защиты населения при чрезвычайных ситуациях и ухудшении радиационной обстановки;

- морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, этические основы современного медицинского законодательства;

- принципы ведения дискуссий в условиях плюрализма мнений и основные способы разрешения конфликтов.

Уметь:

- осуществлять поиск и анализировать учебную, научную информацию в печатных, электронных изданиях и интернет-ресурсах, готовить доклады, рефераты, аргументированные ответы, вести дискуссию, применять методы логического анализа для решения учебных и профессиональных задач;

- давать гигиеническую оценку факторам образа жизни, окружающей, учебной и производственной среды и оценивать их влияние на здоровье населения;

- участвовать в организации и оказании лечебно-профилактической и санитарно-противоэпидемической помощи детям и подросткам;

- выполнять профилактические, гигиенические и противоэпидемические мероприятия в своей личной жизни и профессиональной деятельности;

- устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания, обосновать меры первичной и вторичной профилактики для различных групп населения; использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики;

- проводить с детским и подростковым населением прикрепленного участка мероприятия по первичной и вторичной профилактике наиболее часто встречающихся заболеваний, осуществлять профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с использованием различных методов физической культуры и спорта, закаливания, питания и режима дня;

-разъяснять детям, их родителям (законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ребенком, элементы и правила формирования здорового образа жизни с учетом возраста ребенка и группы здоровья;

- ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах о труде, применять нормы трудового законодательства в области охраны труда и здоровья работающих, в том числе несовершеннолетних и женщин;

- проводить индивидуальное профилактическое консультирование, использовать групповые формы гигиенического обучения и воспитания населения.

Владеть:

- методикой интерпретации результатов лабораторных, инструментальных и прочих исследований факторов окружающей среды и образа жизни с использованием нормативных документов;

- методикой проведения индивидуального профилактического консультирования по вопросам организации рационального питания, физической активности, личной гигиены, подбору мебели, игрушек, одежды и обуви для детей;

- навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации.

5.Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	Трудоемкость (часы)	IV семестр	V семестр
Аудиторные занятия (всего)	104	54	50
В том числе:			
Лекции	34	18	16
Практические занятия	70	36	34
Лабораторные работы			
Самостоятельная работа (всего)	121	54	67
Формы аттестации по дисциплине - экзамен	27		27

Общая трудоемкость дисциплины	Часы	ЗЕТ	108	144
	252	7		

6.Содержание дисциплины

6.1.Содержание разделов и ДЕ

Содержание дисциплины	Основное **с**одержание раздела, дидактической единицы
Дисциплинарный модуль 1. Гигиена питания	
ДЕ-1 Гигиенические принципы здорового питания населения (ОПК-2, ПК-9, 11)	Теории питания как научная основа организации питания населения. Значение классической теории, идей мономерного, идеального питания. Теория физиологии пищеварения И.П.Павлова как научная основа классической теории в гигиене питания. Трофология живых систем и теория адекватного питания А.Уголева. Значение микробиоценоза в трофологии организма. Гигиенические принципы рационального питания. Обоснование физиологических норм питания с позиций классической теории. Современные проблемы нормирования энергии, нутриентов для организма, как саморегулирующейся биосистемы. Понятие о референсных величинах питания: средних, высоких, низких величинах потребления нутриентов. Значение формулы сбалансированного питания для организации питания коллективов, разработки продовольственных программ, оценки потребления продуктов питания населением. Питание лиц, занятых интеллектуальным трудом и низкой двигательной активностью, пожилых людей, детского населения. Антисклеротическая и антиоксидантная направленность рационов питания. Возможности направленного влияния на пищевой статус человека. Задачи и принципы построения рационов лечебного, диетического, лечебно-профилактического питания. Требования к качеству, количеству нутриентов, способам кулинарной обработки, химическому, термическому воздействию на организм, антидотным и др. свойствам пищи при лечебном, диетическом, лечебно-профилактическом питании. Значение грудного вскармливания и питания в раннем возрасте для формирования микробиоценоза организма ребенка
ДЕ 2 Гигиеническая оценка адекватности питания (ОПК-2, ПК-9, 11)	Отечественные физиологические нормы питания для групп взрослого трудоспособного населения, принципы нормирования. Средние значения потребности взрослого человека и детей разного возраста в энергии и основных нутриентах. Количественное соотношение между основными нутриентами. Гигиеническое значение основных нутриентов в питании. Методы расчета потребности в энергии, белках, жирах, углеводах, для

	индивидуального питания. Основные показатели адекватности индивидуального питания. Пищевой статус – как показатель здоровья, критерии его оценки. Витамины, их источники, гигиеническое значение. Гиповитаминозы, авитаминозы, гипервитаминозы, их причины, клинические проявления и профилактика. Методы определения гиповитаминозных состояний (А и С). Контрольная работа «Оценка адекватности индивидуального питания». Практикум: Определение степени резистентности капилляров методом Нестерова. Определение витамина С в продуктах питания лабораторным методом.
ДЕ 3 Гигиеническая оценка основных продуктов питания (ОПК-2, ПК-9, 11)	Гигиеническая характеристика основных продуктов животного происхождения и возможности их использования в рационах различной направленности. Гигиеническая характеристика калорийности, качественного состава нутриентов, особенности усвоения организмом молока, мяса, яиц домашней птицы, рыбы. Учет этих свойств при выборе продуктов для детей, больных, питания в условиях воздействия ксенобиотиков и т.п. Гигиеническая характеристика пищевых свойств и ценности продуктов растительного происхождения и возможности их использования в рационах различной направленности. Гигиеническая характеристика зерновых продуктов, плодов, овощей. Их калорийность, основной нутриентный состав, особые свойства, позволяющие влиять на усвоение нутриентов, вызывать положительные и отрицательные реакции организма. Гигиенические аспекты использования пищевых добавок. Использование биологически активных добавок к пище для коррекции пищевого статуса человека. Гигиеническая оценка использования генетически модифицированных продуктов в питании. Гигиенические требования к качеству и безопасности продуктов. Понятие о доброкачественных, недоброкачественных и условно-годных продуктах. Практикум: Гигиеническая экспертиза качества продуктов по товарным этикеткам, органолептическим показателям и результатам лабораторных исследований.
ДЕ 4 Профилактика пищевых отравлений (УК-8, ОПК-2, ПК-9, 10)	Пищевые отравления их классификация. Пищевые отравления микробной природы. Токсикоинфекции и бактериальные токсикозы (возбудители, их источники, пути попадания на продукты питания и условия накопления в них). Профилактика пищевых отравлений (основные группы мероприятий). Необходимые действия врача в случае диагностики

	пищевого отравления. Неалиментарные вещества пищи. Ядовитые и их предшественники, условно - ядовитые, вызывающие отдаленные последствия. Соли тяжелых металлов, нитриты, биогенные амины, афлотоксины в пище; их источники, особенности воздействия на организм, проблемы индикации, нормирования. Пестициды как особая проблема в гигиене питания и гигиене в целом. Основные группы пестицидов, их назначение, источники, пути попадания во внешнюю среду, в продукты питания, организм, проявление их неблагоприятного действия, система мер профилактики. Решение ситуационных задач
ДЕ 5 Гигиенические требования к устройству и содержанию пищеблоков (УК-8, ОПК-2, ПК-9, 10)	Гигиенические требования к размещению, планировке, оборудованию и организации работы больничных пищеблоков. Функциональные обязанности лечащего, дежурного врача, диетолога и среднего медперсонала по организации питания больных. Документация по качеству питания и санитарному состоянию пищеблоков и состоянию здоровья персонала. Личная гигиена персонала. Правила отбора проб и оценки качества готовых блюд дежурным врачом. Решение ситуационных задач
ДЕ 6 Гигиеническая оценка организации питания в коллективах (УК-8, ОПК-2, ПК-9, 10)	Гигиенические основы организации питания в организованных коллективах (детские учреждения, лечебно-оздоровительные учреждения). Нормы питания, планирование питания, составление меню, меню-раскладки. Методы контроля за организацией и качеством питания. Решение ситуационных задач
Дисциплинарный модуль 2. Гигиена внутренней среды закрытых помещений. Больничная гигиена	
ДЕ 7 Гигиеническое значение физических свойств воздуха и оценка микроклимата закрытых помещений и погоды (УК-8, ОПК-2, ПК-10)	Климат, погода и здоровье человека как отражение энергетических взаимодействий в экосистеме. Метеорологические факторы и метеотропные реакции организма. Значение колебаний давления, температуры, электрического и магнитного поля, синоптических фронтов. Гипоксический, спастический, тонизирующий типы метеореакций. Гигиеническая оценка погодных условий, прогноз влияния на здоровье и рекомендации по профилактике метеоторопных реакций. Значение солнечной радиации. Климатопатии, возможность направленного влияния на акклиматизацию. Влияние физических свойств воздуха на развитие, жизнедеятельность, работоспособность организма. Микроклимат помещений, влияние на терморегуляцию, функциональное состояние органов, систем, утомляемость и работоспособность. Основные показатели и принципы нормирования теплового

	комфорта в помещениях различного функционального назначения, гигиенические требования к его обеспечению. Гигиеническая оценка микроклимата помещения, меры его оптимизации. Пульсирующий микроклимат, его значение для организма как саморегулирующейся системы. Гигиеническое значение аэроионного состава воздуха. Практикум: Измерение и оценка параметров микроклимата в помещении. Решение ситуационных задач
ДЕ 8 Гигиеническая оценка светового режима (УК-8, ОПК-2, ПК-10)	Гигиеническое значение солнечной радиации. Естественное освещение, гигиенические требования к нему и условия, определяющие его количественный и качественный уровень. Нормируемые показатели (СК, КЕО). Гигиенические требования к искусственному освещению помещения, физиологическое обоснование требований. Сравнительная гигиеническая характеристика источников света, типов светильников, систем освещения. Основные принципы нормирования искусственного освещения. Нормы искусственного освещения в учебных аудиториях, на рабочем месте врача, медсестер, в операционной, родовой, жилых помещениях. Методика гигиенической оценки инсоляционного режима, естественного и искусственного освещения в помещениях, методы оптимизации светового режима в помещении. Практикум: Измерение и оценка светового режима помещения Решение ситуационных задач
ДЕ 9 Гигиеническое значение воздушной среды и оценка воздухообмена закрытых помещений (УК-8, ОПК-2, ПК-10)	Влияние химического состава воздуха помещений на развитие, жизнедеятельность, работоспособность организма. Антропогенные и техногенные загрязнители воздуха закрытых помещений, их значение. Основные показатели и принципы нормирования показателей воздушного комфорта помещений различного функционального назначения, гигиенические требования к его обеспечению. Гигиенические требования к организации воздухообмена в жилых помещениях, больничных палатах, операционных. Методика гигиенической оценки воздушной среды в помещении, меры улучшения воздушной среды помещения. Практикум: Измерение и оценка воздушного режима помещения. Определение диоксида углерода в воздухе закрытых помещений. Решение ситуационных задач
ДЕ 10 Гигиенические требования к размещению, планировке, организации лечебно-охранительного и санитарно-	Основные задачи больничной гигиены. Современные гигиенические проблемы больничного строительства. Гигиенические требования к размещению больниц и планировке больничного участка, системы застройки

гигиенического режима лечебно-профилактических учреждений (УК-8, ОПК-2, ПК-10)	больниц. Гигиенические требования к планировке и оборудованию амбулаторно-поликлинического подразделения, приемного отделения, палатной секции, лечебно-диагностических отделений различного профиля (операционного блока, инфекционного, детского, хирургического, акушерского и др. отделений). Меры профилактики внутрибольничных инфекций. Система санитарно-гигиенических мероприятий по созданию охранительного режима и благоприятных условий пребывания больных. Гигиенические требования к внутренней среде больничных помещений: микроклимат, освещение, качество воздушной среды. Методы санации воздуха. Экологические проблемы лечебно-профилактических учреждений. Гигиенические требования к сбору и удалению отходов. Решение ситуационных задач. Работа в малых группах.
Дисциплинарный модуль 3. Гигиена окружающей среды	
ДЕ 11 Оценка экологической ситуации по данным гигиенического мониторинга объектов окружающей среды (УК-8, ПК-10,11)	Техногенные нагрузки на природу: гигиеническая и экологическая оценка. Основные загрязнители воздуха, воды, почвы (химические, биологические, физические), их источники, действие на окружающую среду, человека, популяцию. Миграция загрязнителей по пищевым цепям. Основные источники загрязнения и загрязнители воздушного и водного бассейна Урала. Комплексное сочетание, комбинированное действие факторов на организм. Проблемы глобального характера загрязнений, деградации природной среды, их гигиенический и экологический смысл. Модель устойчивого развития как концептуальная, научная основа организации охраны окружающей среды, здоровья человека и выживаемости вида в целом. Основные направления охраны окружающей среды, научные, технические, социальные проблемы. Современные проблемы гигиенического и экологического нормирования. Основные методические подходы, принципы, среды, объекты нормирования. Факторы городской среды, обусловливающие особенности здоровья горожан: концентрация населения, психофизиологические факторы, информационное воздействие, загрязнение городской среды, особенности городского климата. Особенности заболеваемости населения (органы сердечно-сосудистой, дыхательной систем, онкологическими, инфекционными болезнями и т.п.) на экологически неблагополучных территориях. Пути повышение сопротивляемости организма к действию факторов окружающей среды. Решение ситуационных задач.

ДЕ 12 Гигиенические требования к качеству воды, методы улучшения качества воды (УК-8, ПК-10,11)	Загрязнение водоемов как гигиеническая и экологическая проблема и современные проблемы организации водоснабжения населенных мест. Методы улучшения качества воды, их гигиеническая характеристика. Проблема пресной воды. Методы улучшения органолептических свойств воды (фильтрация, коагуляция); обеззараживание (хлорирование, озонирование и т.д.), специальная обработка (фторирование, опреснение). Основные достоинства и недостатки. Особенности природного состава вод различных питьевых источников, их влияние на здоровье населения. Влияние общей минерализации, жесткости воды, содержания в ней нитратов, хлоридов, сульфатов, микроэлементов (йод, фтор, стронций, марганец, цинк, молибден) на сердечнососудистую, мочевыделительную, пищеварительную системы, опорно-двигательный аппарат, кроветворение, рост и развитие организма. Основные направления профилактики заболеваний, связанных с минеральным составом воды. Органолептические, химические, бактериологические показатели качества питьевой воды, их гигиеническое значение; особенности нормирования при централизованном и местном водоснабжении. Санитарно-химические показатели как критерий эпидемиологической безопасности воды. Гигиеническая оценка качеств воды по данным лабораторных исследований, прогноз влияния на здоровье, рекомендации по использованию воды. Гигиена водоснабжения населения при чрезвычайных ситуациях. Принципы выбора источника водоснабжения, полевые методы оценки и улучшения качества воды. Практикум: Гигиеническая оценка качеств воды по данным лабораторных исследований, прогноз влияния на здоровье, рекомендации по использованию воды. Решение ситуационных задач. Работа в малых группах.
ДЕ 13 Гигиена почвы (УК-8, ПК-10,11)	Гигиеническое и эпидемиологические значение почвы Инфекционные и неинфекционные болезни, при которых почва является важным фактором. Естественные и искусственные биогеохимические провинции. Основные биологические цепочки, при которых возможно поступление вредных веществ в организм человека. Санитарно-химические, микробиологические и энтомологические показатели чистоты почвы. Гигиенические проблемы сбора и утилизации отходов. Решение ситуационных задач
Дисциплинарный модуль 4. Гигиена труда	

ДЕ 14 Гигиеническая характеристика вредных производственных факторов, основные направления профилактики профессиональных заболеваний и охраны здоровья работающих (УК-8, ОПК-2)	Вредные и опасные производственные факторы, классификация, их влияние на организм. Методика оценки условий труда по данным санитарно-гигиенической характеристики, прогноз возможного влияния на здоровье работающих. 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: специфическое, неспецифическое действие, отдаленные эффекты. Понятие о профессиональных и профессионально-обусловленных заболеваниях. Основы охраны труда работающих. Общие принципы проведения оздоровительных мероприятий на производстве: архитектурно-планировочные, технологические, санитарно-технические, организационные, лечебно-профилактические. Медицинские оздоровительные меры профилактики неблагоприятного влияния факторов производственной среды на здоровье работающих. Предварительные и периодические медицинские осмотры работающих во вредных и опасных условиях труда: цель и задачи, порядок проведения и функциональные обязанности врача. Действия врача в случае диагностики профессионального заболевания. Гигиена труда медработников. Гигиена труда женщин. Решение ситуационных задач.
ДЕ 15 Вредные производственные факторы физической природы: шум, вибрация, ультразвук (УК-8, ОПК-2)	Гигиеническая характеристика производственного шума, вибрации, ультразвука. Специфическое и неспецифическое действие на организм, профессиональные и профессионально обусловленные заболевания. Принципы нормирования. Меры предупреждения вредного воздействия шума, вибрации, ультразвука на организм, система оздоровительных мероприятий на производстве. Практикум: Измерение и оценка шума. Решение ситуационных задач.
ДЕ 16 Вредные производственные факторы физической природы: неионизирующее электромагнитное излучение (УК-8, ОПК-2)	Общая характеристика электромагнитного излучения: источники, физическая и гигиеническая характеристика, биологические действие, принципы защиты. Электромагнитное излучение диапазона радиочастот: физическая характеристика, источники, биологическое действие (тепловое, нетепловое, отдаленное и др.), профилактика неблагоприятного воздействия. Оптические излучение: гигиеническая характеристика, биологическое действие, меры защиты, использование в медицине. Лазерное излучение, характер биологического действия и меры защиты.

	Практикум: Измерение и оценка электромагнитных излучений. Решение ситуационных задач.
ДЕ 17 Вредные производственные факторы химической природы (ОПК-2)	Основные группы химических загрязнений, источники и пути попадания их в производственную среду. Пути попадания в организм, превращение и пути выведения из организма. Гигиеническая характеристика промышленных ядов, понятие о классах опасности, влияние на организм, нормирование. Острые и хронические отравления ртутью и свинцом, их профилактика. Профилактика неблагоприятного воздействия промышленных ядов. Канцерогены, мутагены, тератогены как особая группа химических загрязнителей. Решение ситуационных задач
ДЕ 18 Гигиеническая оценка производственной пыли (УК-8, ОПК-2)	Гигиеническая характеристика производственной пыли, принципы нормирования. Профессиональные и профессионально-обусловленные заболевания заболевания, связанные с воздействие пыли. Профилактика неблагоприятного действия пыли на производстве. Решение ситуационных задач
ДЕ 19 Физиология труда, основы научной организации труда (УК-8, ОПК-2)	Эргономические и физиологические критерии тяжести и напряженности туда. Оценка условий труда по показателям тяжести и напряженности трудового процесса, прогноз состояния здоровья. Меры профилактики неблагоприятного действия тяжелого и напряженного труда на здоровье работающих. Гигиенические основы научной организации труда. Бережливые технологии. Организация рабочего места по системе 5 С. Практикум: Оценка работоспособности и утомления с помощью психо-физиологических тестов. Фотогониометрический метод оценки рабочей позы. Игра «Система 5С. Числа» Решение ситуационных задач
ДЕ 20 Врачебно-профессиональная консультация подростков (УК-8, ОПК-2, ПК-11)	Гигиена труда несовершеннолетних. Особенности воздействия вредных производственных факторов на организм подростка. Законодательство по охране труда подростков. Гигиеническое нормирование характера и условий труда несовершеннолетних. Медицинские и психофизиологические аспекты профессиональной ориентации детей и подростков. Принципы проведения врачебно-профессиональной консультации подростка. Медицинское обеспечение работающих подростков. Решение вопросов профессиональной пригодности подростка. Решение ситуационных задач.
Дисциплинарный модуль 5. Радиационная гигиена	
ДЕ 21 Основные понятия и	Ионизирующие излучения: источники (нуклидные,

единицы измерения в радиационной гигиене, биологическое действие ионизирующего (УК-8)	ненуклидные) и виды излучения, их характеристика (рентгеновские и гамма-лучи, альфа- и бета- излучение, нейтронное излучение). Понятие об активности и дозе излучения, единицы измерения. Первичные процессы при действии ионизирующей радиации, действие на клетку, многоклеточный организм, особенности действия на человека. Важнейшие биологические реакции. Острые поражения и отдаленные последствия. Стохастические и детерминированные эффекты. Гигиенические проблемы оценки малых доз. Концепция беспорогового действия ионизирующего излучения и идеи радиационного гормезиса. Нормы радиационной безопасности. Лучевые нагрузки современного человека, основные компоненты, дозы. Практикум: Измерение и оценка гамма-фона и объемной активности радона в помещении. Решение ситуационных задач
ДЕ 22 Радиационная безопасность при использовании нуклидных источников ионизирующего излучения в медицине (УК-8, ОПК-2)	Характеристика радиационной ситуации при использовании открытых и закрытых нуклидных источников в медицине: характеристика источников и вида излучения, активность источников, дозы на персонал и пациентов. Принципы и меры защиты от внешнего и внутреннего облучения при использовании нуклидных источников. Оценка степени опасности и прогноз возможных последствий воздействия на персонал и пациентов при использовании источника. Принципы организации радиационно-дозиметрического контроля. Оценка радиометрической и дозиметрической информации. Решение ситуационных задач
ДЕ 23 Радиационная безопасность при проведении медицинских рентгенологических процедур (УК-8, ОПК-2)	Обеспечение радиационной безопасности при проведении медицинских рентгенодиагностических процедур. Характеристика дозовых нагрузок при различных видах рентгенодиагностических процедур. Принципы и меры защиты персонала и пациентов: архитектурно-планировочные, технологические, санитарно-технические, организационные, медицинские, средства индивидуальной защиты. Принципы организации радиационно-дозиметрического контроля. Гигиенические требования к размещению и планировке рентгенодиагностических отделений и кабинетов. Гигиеническая оценка радиационной ситуации при эксплуатации рентгеновских аппаратов. Оценка степени опасности и прогноз возможных последствий воздействия рентгеновского излучения на персонал и пациентов. Принципы и основные меры защиты персонала и пациентов при проведении рентгенодиагностических процедур. Решение ситуационных задач

ДЕ 24 Гигиенические проблемы чрезвычайных ситуаций. Обеспечение радиационной безопасности населения при радиационных авариях (УК-8, ОПК-2)	Гигиенические (санитарно-эпидемиологические) проблемы, возникающие при чрезвычайных ситуациях. Санитарно-гигиенические проблемы обеспечения населения водой, продуктами питания. Санитарно-гигиенические проблемы размещения населения при чрезвычайных ситуациях. Экологические и гигиенические последствия аварий. Основные мероприятия по ликвидации аварий, взаимодействие различных служб при ликвидации аварий, роль медицинской службы. Виды, возможные причины, последствия, направления ликвидации радиационных аварий. Решение ситуационных задач
Дисциплинарный модуль 6. Гигиена детей и подростков и основы здорового образа жизни	
ДЕ 25 Здоровье детей и подростков (ОПК-2, ПК-9,11)	Основные проблемы гигиены детей и подростков. Закономерности роста и развития, их гигиеническое значение. Состояние здоровья детей и подростков. Показатели здоровья на групповом и индивидуальном уровне. Влияние медико-биологических, социально-гигиенических факторов и факторов образовательных учреждений на состояние здоровья детей и подростков. Физические развитие как показатель здоровья ребенка. Акселерация, ретардация развития. Возрастные морфо-функциональные особенности основных органов и систем растущего организма, особенности ответных реакций на воздействие факторов окружающей среды. Показатели здоровья, методика определения группы здоровья ребенка. Методика комплексной оценки физического развития ребенка: биологического возраста, морфо-функционального статуса. Решение ситуационных задач
ДЕ 26 Гигиенические основы организации режима дня и обучения детей и подростков (ОПК-2, ПК-9,11)	Физиолого-гигиенические основы обучения и воспитания. Основные компоненты режима дня, гигиенические нормативы для лиц различного возраста. Гигиенические требования к уроку и расписанию уроков. Гигиенические основы организации обучения с использованием компьютеров. Решение ситуационных задач
ДЕ 27 Гигиена внутренней среды детских образовательных учреждений (ОПК-2, ПК-9,11)	Гигиенические требования к внутренней среде образовательных учреждений. Принципы планировки, организации благоприятных санитарно-гигиенических условий обучения в общеобразовательных школах. Гигиенические требования к внутренней среде и оборудованию школьных классов и кабинетов. Гигиенические требования к мебели, учебникам и книгам для детей. Решение ситуационных задач
ДЕ 28 Основы формирования	Понятие о здоровом образе жизни и путях его

здорового образа жизни (ОПК-2, ПК-9,11)	формирования. Гигиенические принципы формирования здорового образа жизни лиц с учетом возраста. Значение физической активности для здоровья. Нормативы двигательной активности в зависимости от возраста. Гиподинамия, ее последствия и профилактика. Закаливание, его сущность, механизм. Принципы закаливания, неспецифические и специфические средства закаливания, принципы проведения процедур. Решение ситуационных задач
ДЕ 29 Основы личной гигиены (ОПК-2, ПК-9,11)	Основные гигиенические требования к одежде разного назначения и тканям для нее (бытовой, профессиональной, военной, больничной, детской). Гигиеническое значение пододежного пространства и показатели, его характеризующие. Санитарно-химические, физиолого-гигиенические, токсикологические показатели различных видов тканей; сравнительная характеристика натуральных, искусственных и синтетических тканей по данным показателям. Гигиенические требования к обуви, показатели, используемые для гигиенической оценки обуви. Защитные функции кожи: роль эпителия, рогового вещества, гуморального баланса кожи, секрета потовых, сальных желез; средства оптимизации этих функций. Виды средств личной гигиены, их значение. Показатели, по которым оцениваются мыла, шампуни, лосьоны, кремы, зубные пасты. Решение ситуационных задач
ДЕ 30 Основы гигиенического воспитания и обучения населения (ОПК-2, ПК-9,11)	Принципы, формы и методы гигиенического воспитания и обучения населения. Методика проведения индивидуальной и групповой работы. Краткая характеристика активных форм обучения, наглядных средств гигиенического воспитания и обучения населения. Ролевая игра: профилактическая консультация

6.2. Контролируемые учебные элементы

Дисциплинарный модуль (ДМ)		Контролируемые ЗУН, формируемые в результате освоения дисциплины с указанием индикаторов достижения компетенций			Этап освоения компетенции
		Знать	Уметь	Владеть	
ДМ 1	**Гигиена питания** (УК-8, ОПК-2, ПК-9,10,11)	- значение питания для здоровья человека, роль питания в развитии инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваний	- оценить пищевую ценность рациона питания - оценить пищевой статус - оценить доброкачественно	- методикой гигиенической оценки рационов питания с использованием нормативных документов	Основной

		- принципы гигиенического нормирования питания различных групп населения - синдромы и симптомы недостаточного и избыточного поступления нутриентов - пищевую ценность основных продуктов питания и возможность их использования в рационах различной направленности -типичные органолептические признаки доброкачественности продуктов питания - методику оценки качества и безопасности продуктов питания на соответствие санитарно-гигиеническим правилам и нормам - методы оценки пищевого статуса и рационов питания - меры профилактики алиментарно зависимых заболеваний - типичные эпидемиологические и клинические признаки пищевых отравлений - организацию питания в ЛПУ и детских образовательных учреждениях, функции медицинских работников (лечащего врача, врача-диетолога, дежурного врача) в организации	сть пищевых продуктов по органолептическим показателям - оценить результаты лабораторных исследований пищевых продуктов - давать прогноз влияния на здоровье человека пищевых продуктов и рационов питания - устанавливать причинно-следственные связи между показателями качества и безопасности продуктов питания, рационов питания и состоянием здоровья человека (населения) - давать рекомендации пациентам и населению по рациональному питанию - оценивать санитарно-гигиеническое состояние пищеблоков ЛПУ, детских образовательных учреждений (УК-8 ИД-1,2, ОПК-2 ИД-1,2,3, ПК-9 ИД-2,4, ПК-10 ИД-1,3, ПК-11 ИД-3,5)	- методикой гигиенической оценки органолептических свойств продуктов - методикой гигиенической оценки результатов лабораторных исследований пищевых продуктов с использованием нормативных документов - навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации. (УК-8 ИД-1,2, ОПК-2 ИД-1,2,3, ПК-9 ИД-2,4, ПК-10 ИД-1,3, ПК-11 ИД-3,5)	

		лечебного питания - направления профилактики пищевых отравлений на пищеблоках лечебно-профилактических и детских образовательных учреждений - социально-значимые проблемы питания различных групп населения (УК-8 ИД-1,2, ОПК-2 ИД-1,2,3, ПК-9 ИД-2,4, ПК-10 ИД-1,3, ПК-11 ИД-3,5)			
ДМ 2	**Гигиена внутренней среды закрытых помещений. Больничная гигиена** (ОПК-2, ПК-9,10)	- значение для здоровья воздушно-теплового и светового режима закрытых помещений, климата, погоды, солнечной радиации - принципы гигиенического нормирования параметров воздушной среды, светового режима - мероприятия, направленные на создание благоприятной внутренней среды помещений - методику оценки параметров внутренней среды закрытых помещений и санитарно-гигиенического режима лечебно-профилактических учреждений на соответствие санитарно-гигиеническим правилам и нормам - санитарно-гигиенические требования к устройству,	- оценить параметры внутренней среды закрытых помещений и санитарно-гигиенический режим лечебно-профилактических учреждений на соответствие санитарно-гигиеническим правилам и нормам - устанавливать причинно-следственные связи между показателями, характеризующим и параметры внутренней среды закрытых помещений и санитарно-гигиенического режима лечебно-профилактических учреждений и состоянием здоровья человека (населения) - давать рекомендации по улучшению внутренней среды	- методикой гигиенической оценки параметров микроклимата, воздушной и световой среды закрытых помещений по данным лабораторных и инструментальных исследований с использованием нормативных документов - навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации. (УК-8 ИД-1,2,3, ОПК-2 ИД-1, ПК-9 ИД-4, ПК-10 ИД-1,3, ПК-11 ИД-5)	Основной

		организации работы и санитарно-гигиеническому режиму лечебно-профилактических учреждений, особенности планировки и режима основных лечебно-диагностических отделений (приемного, терапевтического, хирургического, инфекционного, акушерского). - гигиенические требования к утилизации медицинских отходов; - группы мероприятий неспецифической профилактики внутрибольничных инфекций - гигиенические требования к размещению населения при чрезвычайных ситуациях (УК-8 ИД-1,2,3, ОПК-2 ИД-1, ПК-9 ИД-4, ПК-10 ИД-1,3, ПК-11 ИД-5)	закрытых помещений лечебно-профилактических учреждений, профилактике метеотропных реакций, использованию солнечной радиации в целях закаливания (УК-8 ИД-1,2,3, ОПК-2 ИД-1, ПК-9 ИД-4, ПК-10 ИД-1,3, ПК-11 ИД-5)		
ДМ 3	**Гигиена окружающей среды** (УК-8, ПК-10,11)	- значение химического и микробиологического состава воды, почвы для здоровья человека, их роль в развитии инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваний - синдромы и симптомы недостаточного и избыточного поступления в организм человека макро- и микроэлементов,	- давать прогноз влияния на здоровье человека химического, микробиологического состава воды - давать рекомендации по использованию питьевой воды с учетом химического и микробиологического состава - оценить состояние окружающей среды (атмосферный	- методикой гигиенической оценки качества воды по результатам лабораторных исследований с использованием нормативных документов - навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи,	Основной

		связанных с недостаточным или избыточным их содержанием в почве и питьевой воде; - основные источники и пути загрязнения окружающей среды, приоритетные загрязнители в современных условиях; - поведение загрязнителей в биосфере (или суть процессов миграции, депонирования и самоочищения объектов окружающей среды) - понятие об экологически зависимых и эко-логически обусловленных заболеваниях; - направления охраны окружающей среды -способы повышения устойчивости организма к воздействию факторов окружающей среды; - гигиенические принципы выбора источника водоснабжения при чрезвычайных ситуациях; гигиенические требования к выбору и оборудованию пункта водозабора; - способы улучшения качества питьевой воды - способы оценки и улучшения качества воды в полевых условиях (УК-8 ИД-1,2,3, ОПК-2 ИД-1,2, ПК-10 ИД-3, ПК-11	воздух, вода, почва) по результатам лабораторных исследований и давать прогноз состояния здоровья населения (УК-8 ИД-1,2,3, ОПК-2 ИД-1,2, ПК-10 ИД-3, ПК-11 ИД-3)	морально-этической аргументации. (УК-8 ИД-1,2,3, ОПК-2 ИД-1,2, ПК-10 ИД-3, ПК-11 ИД-3)	

		ИД-3)			
ДМ 4	**Гигиена труда** (ОПК-2, ПК- 11)	- понятия о вредных и опасных производственных факторах, специфическое и неспецифическое влияние на здоровье работающих шума, ультразвука, инфразвука, вибрации, пыли, промышленных ядов, неблагоприятного микроклимата, электромагнитного излучения; - физиологические изменения в организме человека при работе, понятия о тяжести и напряженности труда - связь между условиями и характером труда и риском развития профессиональных и профессионально обусловленных заболеваний - группы профилактических мероприятий на производстве - задачи врача при проведении предварительных и периодических медицинских осмотров работающих; - вредные производственные факторы в работе врачей различных специальностей и система профилактических мер; - особенности воздействия вредных производственных факторов на несовершеннолетних	- оценить характер и условия труда на соответствие санитарно-гигиеническим правилам и нормам - устанавливать причинно-следственные связи между характером и условиями труда и состоянием здоровья работающих - давать рекомендации по улучшению условий труда работающих - обосновывать объем медицинских осмотров работающих - соблюдать правила охраны труда в профессиональной деятельности врача - проводить врачебно-профессиональную консультацию подростка (УК-8 ИД-1,2,3, ОПК-2 ИД-2, ПК-11 ИД-3,5)	- методикой гигиенической оценки условий труда по результатам санитарно-гигиенической характеристики с использованием нормативных документов; - навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации. (УК-8 ИД-1,2,3, ОПК-2 ИД-2, ПК-11 ИД-3,5)	Основной

		и женщин - законодательные меры по охране труда несовершеннолетних и женщин - особенности воздействия вредных производственных факторов на организм подростков и система профилактических мер; - врачебно-профессиональная консультация подростков; (УК-8 ИД-1,2,3, ОПК-2 ИД-2, ПК-11 ИД-3,5)			
ДМ 5	**Радиационная гигиена** (УПК-8, ОПК-2)	- основные эффекты воздействия ионизирующего излучения на человека - составляющие лучевых нагрузок современного человека - принципы защиты при работе с источниками ионизирующего излучения - меры обеспечения радиационной безопасности персонала и пациентов при проведении медицинских рентгено-радиологических процедур - роль медицинской службы в обеспечении радиационной безопасности населения при радиационных авариях (УК-8 ИД-1,2,3, ОПК-2 ИД-1)	- оценить радиационную ситуацию по данным дозиметрических и радиометрических измерений и сделать прогноз состояния здоровья - оценить полноту используемых мер радиационной защиты при использовании источников ионизирующего излучения в медицине и при радиационных авариях (УК-8 ИД-1,2,3, ОПК-2 ИД-1)	- методикой гигиенической оценки радиационной ситуации данным дозиметрических и радиометрических измерений с использованием нормативных документов; - навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации. (УК-8 ИД-1,2,3, ОПК-2 ИД-1)	Основной
ДМ 6	**Гигиена**	- показатели,	- оценивать	- методикой	Основн

	детей и подростков и основы здорового образа жизни (ОПК-2, ПК-9, 11)	характеризующие состояние здоровья и физическое развитие ребенка на индивидуальном и популяционном уровне; - влияние факторов учебно-воспитательного процесса на состояние здоровья и работоспособность детей; - гигиенические принципы организации режима дня, расписания уроков, урока; - критерии готовности к обучению в школе; - компоненты образа жизни человека, заболевания, связанные с нездоровым образом жизни; - значение для здоровья человека режима дня, физической активности, закаливания, вредных привычек и личной гигиены - влияние на здоровье физической активности, проявления гиподинамии; - формы физического воспитания, гигиенические принципы построения урока физкультуры (тренировки); - гигиенические требования к режиму дня, объему физических нагрузок, организации закаливания, выбору средств личной	физическое развитие и определять группу здоровья ребенка; - оценивать организацию режима дня, учебных занятий, двигательной активности, закаливания и давать рекомендации по их оптимизации; - давать рекомендации по рациональному выбору одежды, обуви, мебели, средств личной гигиены - выявлять факторы риска в образе жизни пациентов - давать рекомендации по здоровому образу жизни в индивидуальных и групповых формах (ОПК-2 ИД-1,2,3, ПК-9 ИД-2,4, ПК-11 ИД-3,5)	выявления факторов риска в образе жизни пациентов и проведения профилактической консультации по здоровому образу жизни в индивидуальных и групповых формах; - навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики. (ОПК-2 ИД-1,2,3, ПК-9 ИД-2,4, ПК-11 ИД-3,5)	ой

		гигиены - гигиеническое значение одежды, и обуви - смысл физико-химических свойств материалов одежды и обуви (пористость, теплопроводность, воздухопроницаемость, влагоемкость, электризация, химическая стабильность), их значение для обеспечения хорошего самочувствия, работоспособности и здоровья - формы и методы гигиенического воспитания, методику проведения профилактической консультации, принципы проведения групповых занятий. (ОПК-2 ИД-1,2,3, ПК-9 ИД-2,4, ПК-11 ИД-3,5)			

6.3.Разделы дисциплин (ДЕ), виды занятий и трудоемкость в часах

№ дисциплинарного модуля	№ дидактической единицы	Часы по видам занятий			Всего:
		Лекций	Пр.зан.	Сам.р.с.	
ДМ 1	ДЕ 1	4	-	2	6
	ДЕ 2	-	4	4	8
	ДЕ 3	2	4	3	9
	ДЕ 4	-	2	3	5
	ДЕ 5	-	2	3	5
	ДЕ 6	-	2	4	6
ДМ 2	ДЕ 7	-	2	4	6
	ДЕ 8	-	2	4	6
	ДЕ 9	-	2	4	6
	ДЕ 10	4	6	8	18
ДМ 3	ДЕ 11	4	4	5	13
	ДЕ 12	2	4	5	11

	ДЕ 13	-	2	5	7
ДМ 4	ДЕ 14	2	2	4	8
	ДЕ 15	2	2	4	8
	ДЕ 16	2	2	4	8
	ДЕ 17	1	2	3	6
	ДЕ 18	1	2	3	6
	ДЕ 19	-	2	4	6
	ДЕ 20	-	2	3	5
ДМ 5	ДЕ 21	2	-	3	5
	ДЕ 22	1	2	6	9
	ДЕ 23	1	2	6	9
	ДЕ 24	-	2	4	6
ДМ 6	ДЕ 25	1	2	4	7
	ДЕ 26	1	2	4	7
	ДЕ 27	1	2	4	7
	ДЕ 28	1	2	4	7
	ДЕ 29	1	2	4	6
	ДЕ 30	1	2	3	5
Конференция		-	2	-	2
ИТОГО		34	70	121	225

7. Примерная тематика:

7.1. Курсовых работ – не предусмотрены учебным планом

7.2. Учебно-исследовательских, творческих работ

Оценка адекватности индивидуального питания

Определение содержания витамина С в продуктах.

Гигиеническая оценка продуктов питания по товарным этикеткам и органолептическим признакам.

Измерение и оценка параметров микроклимата в помещении.

Измерение и оценка светового режима в помещении.

Измерение и оценка содержания диоксида углерода в помещении.

Гигиеническая оценка качества питьевой воды.

Измерение и оценка шума.

Измерение и оценка электромагнитных излучений.

Гигиеническая оценка пыли.

Измерение и оценка гамма-фона и объемной активности радона в помещении.

7.3. Рефератов

1. Гигиенические проблемы использования генетически модифицированных продуктов в питании человека.

2. Профессиональные и профессионально обусловленные заболевания медицинских работников.

3. Сотовые телефоны как источник электромагнитного излучения, оценка опасности для здоровья ребенка.

4. Современные особенности физического развития детей.

5. Гигиеническая характеристика радиационной ситуации в Свердловской области.

6. Проблемы обеспечения питьевой водой жителей Свердловской области.

7. Состояние окружающей среды и здоровье детского населения Свердловской области в связи с деятельностью промышленных предприятий.

8. Гигиеническая характеристика различных видов диет.

9. Особенности потребления психоактивных веществ (табака, алкоголя, наркотиков) среди детей, подростков и молодежи (мотивы потребления, факторы риска и защиты).

10. Сравнительная гигиеническая характеристика искусственных источников света.

11. Современные способы обеспечения оптимальных параметров микроклимата и воздушной среды в закрытых помещениях (больничных помещениях).

12. Гигиеническая характеристика современных методов очитки и обеззараживания питьевой воды.

13. «Живая» и «мертвая» вода: мифы и реальность.

14. Сравнительная гигиеническая характеристика средств личной гигиены.

15. Особенности воздействия факторов окружающей и производственной среды на организм детей и подростков.

16. Детский спорт, влияние на здоровье и развитие.

8. Ресурсное обеспечение

Кафедра располагает кадровыми ресурсами, гарантирующими качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования специальность 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета).

8.1. Образовательные технологии

Формы проведения занятий: лекции, практические занятия, контрольная работа с элементами УИРС, решение ситуационных задач, выполнение лабораторных работ, доклады, конференция, обсуждение, проектная деятельность в малых группах, тренинг, ролевая игра. Факультативно для повышения рейтинга по дисциплине и получения экзаменационной отметки в формате «автомат» выполнение УИРС, подготовка учебного фильма, разработка и реализация социального проекта, проведение бесед и занятий по здоровому образу жизни в детских учреждениях и лечебно-профилактических учреждениях.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме – 10%

8.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, практических, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 620109 г.Екатеринбург, ул. Ключевская, 17, **аудитории 213, 214, 215, 226**	**Аудитория 213** Компьютерный класс, оснащённый 13 моноблоками Lenovo с доступом в Интернет; обеспечен учебной мебелью и телевизорами LED46 Toshuba. **Аудитория 214, 215, 226** обеспечены учебной мебелью и телевизорами LED46 Toshuba. Для занятий используются 4 ноутбука, проектор Optoma EP-785 Учебно-методическое обеспечение: учебные слайды, видеофильмы, тестовые вопросы и задачи, набор методических рекомендаций и пособий, библиотека

	кафедры, законодательные и нормативные документы. **Использование мобильного оборудования:** Измеритель микроклимата ТКА-ПКМ-60. Дистанционный измеритель температуры (пирометр) УФ-радиометр ТКА-ПКМ Актинометр АК-1 Люксметр –пульсометр Люксметр-яркомер Комплект приборов Циклон – 05М-(А) (ИЭП-05; ИМП-05; ИЭСП-01-Б; БПИ-3) для измерение переменного электрического поля в полосе частот 5 Гц-400 кГц, переменного магнитного поля в полосе частот 5 ГЦ-400 кГц, величины электростатического потенциала экрана Прецизионный шумомер, анализатор спектра звука, вибрации, инфразвука и ультразвука “Октава-110А-МАКСИМА-3 Аспиратор ПУ-4Э с питанием от встроенного аккумулятора и сети Аспиратор ПУ-1Б Аспиратор малорасходный для отбора проб воздуха «БРИЗ» с зарядным устройством Дозиметр-радиометр ДКС-96М Радиометр аэрозолей “РАА-10” Пульсотахограф Шагомеры Спирометр портативный Динамометр кистевой (ДК-90, ДК-50, ДК-25) Калипер (измеритель толщины кожной складки) Тонометр с детской манжеткой.

8.3.1.1. Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard № 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- WindowsServer 2019 Standard (32 ядра), лицензионное соглашение № V9657951 от 25.08.2020, срок действия лицензий: 31.08.2023 г., корпорация Microsoft;
- ExchangeServer 2007 Standard (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;
- Шлюз безопасности Ideco UTM Enterprise Edition (лицензия № 109907 от 24.11.2020 г., срок действия лицензии: бессрочно), ООО «АЙДЕКО».

8.3.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 25 03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);

- Windows7 Starter (OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно);

8.3.2. Прикладное программное обеспечение

8.3.2.1. Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

- Office 365 (№0405 от 04.04.2023, срок действия лицензии: по 12.04.2024)

8.3.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/21 от 22.12.2021, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС».

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

9.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия)

1.Мельниченко П.И., Гигиена / Мельниченко П. И., Архангельский В. И., Козлова Т. А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. - // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465974.html

9.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ

Электронная библиотечная система «Консультант студента», доступ к комплектам: «Медицина. Здравоохранение. ВО (базовый комплект)», «Медицина. Здравоохранение. ВО (премиум комплект)», «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Книги на английском языке».

Ссылка на ресурс: https://www.studentlibrary.ru/

ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»

Лицензионный договор №8/14 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» от 23.06.2022. Срок действия до 31.08.2023 года.

База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека».

Ссылка на ресурс: https://www.rosmedlib.ru/

ООО «ВШОУЗ-КМК»

Договор № 717КВ/06-2022 от 10.08.2022.

Срок действия до 09.08.2023 года.

Электронная библиотечная система«Book Up»

Доступ к коллекции «Большая медицинская библиотека».

Ссылка на ресурс: https://www.books-up.ru/

ООО «Букап»

Договор №БМБ на оказание безвозмездных услуг размещения электронных изданий от 18.04.2022.

Срок действия до 18.04.2027 года.

Электронно-библиотечная система «Лань», доступ к коллекции «Сетевая электронная библиотека»

Ссылка на ресурс: https://e.lanbook.com/

ООО «ЭБС ЛАНЬ»

Договор № СЭБ 1/2022 на оказание услуг от 01.11.2022.

Срок действия до: 31.12.2026 года.

Образовательная платформа «Юрайт»

Ссылка на ресурс: https://urait.ru/

ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»

Лицензионный договор № 10/14 от 30.06.2022.

Срок действия до: 31.08.2023 года.

Электронная библиотека УГМУ, институциональный репозитарий на платформе DSpace

Ссылка на ресурс: http://elib.usma.ru/

Положение об электронной библиотеке ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России,утверждено и введено в действие приказом ректора ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России Ковтун О.П. от 01.06.2022 г. No 212-р

Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018

Срок действия: бессрочный

Универсальная база электронных периодических изданий ИВИС, доступ к индивидуальной коллекции научных медицинских журналов.

Ссылка на ресурс: https://dlib.eastview.com/basic/details

ООО «ИВИС»

Лицензионный договор № 9/14 от 23.06.2022.

Срок действия до 30.06.2023 г.

Электронные ресурсы Springer Nature:

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer по различным отраслям знаний (выпуски 2021 года).

Ссылка на ресурс:https://link.springer.com/

- **база данных Springer Journals Archive**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer по различным отраслям знаний (архив выпусков 1946 — 1996 гг.).

Ссылка на ресурс:https://link.springer.com/

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group — коллекции Nature journals,Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2021 года).

Ссылка на ресурс: https://www.nature.com

Письмо РФФИ от 26.07.2021 г. №785 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer Nature в 2021 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Medicine, Engineering, History, Law & Criminology, Business & Management, Physics & Astronomy.

Ссылка на ресурс:https://link.springer.com/

- **база данных Adis Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Adis издательства Springer Nature в области медицины и других смежных медицинских областей (выпуски 2022 года).

Ссылка на ресурс:https://link.springer.com/

Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №910 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Biomedical & Life Science, Chemistry & Materials Science, Computer Science, Earth & Environmental Science.

Ссылка на ресурс:https://link.springer.com/

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно коллекцию Nature journals(выпуски 2022 года).

Ссылка на ресурс:https://www.nature.com

Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №909 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, коллекция Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2022 года).

Ссылки на ресурс: 1. https://www.nature.com; 2. https://link.springer.com

Письмо РФФИ от 08.08.2022 г. №1065 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных eBook Collections** (i.e. **2020** eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/

Письмо РФФИ от 17.09.2021 г. №965 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBook Collections издательства Springer Nature в 2021 году.

Срок действия: бессрочный

- **база данных eBook Collections** (i.e. **2021** eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/

Письмо РФФИ от 02.08.2022 г. №1045 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных eBook Collections** (i.e. **2022** eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/

Письмо РФФИ от 11.08.2022 г. №1082 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных eBook Collections** (i.e. **2023** eBook collections) издательства Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1947 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBook Collections издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематическую коллекциюLife Sciences Package.

Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/

Срок действия: бессрочный

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals, Scientific American (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package.

Ссылка на ресурс: https://www.nature.com

Срок действия: бессрочный

- **база данных AdisJournals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer Nature, а именно журналы Adis (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package.

Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Materials**

Ссылка на ресурс: https://materials.springer.com

Срок действия до 29.12.2023

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1948 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематическую коллекциюSocial Sciences Package.

Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/

Срок действия: бессрочный

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Palgrave Macmillan (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Social Sciences Package.

Ссылка на ресурс: https://www.nature.com

Срок действия: бессрочный

- **база данных** *Springer Nature Protocols and Methods*

Ссылка на ресурс: https://experiments.springernature.com

Срок действия до 29.12.2023

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1949 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

База данных The Cochrane Libraryиздательства John Wiley&Sons, Inc.

Ссылка на ресурс: https://www.cochranelibrary.com

Письмо РЦНИ от 14.04.2023 №613 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных The Cochrane Library издательства John Wiley&Sons, Inc. в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия до 31.07.2023

База данных Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals издательства Ovid Technologies GmbH

Ссылка на ресурс: https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi

Письмо РЦНИ от 22.12.2022 №1870 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals издательства Ovid Technologies GmbHв 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

База данных The Wiley Journal Database издательства John Wiley&Sons, Inc.

Ссылка на ресурс: https://onlinelibrary.wiley.com

Письмо РЦНИ от 07.04.2023 №574 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства John Wiley&Sons, Inc. в 2023 году на условиях централизованной подписки.

- Полнотекстовая коллекция журналов, содержащая выпуски за 2019 — 2022 годы

Срок действия до 30.06.2023

- Полнотекстовая коллекция журналов, содержащая выпуски за 2023 год

Срок действия: бессрочный.

9.1.3. Учебники

Гигиена : учебник для вузов / Карелин А. О., Александрова Г. А. - Москва : Юрайт, 2021. - 472 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - **ISBN** 978-5-534-14323-2 : 1419.00 р. - Текст : непосредственный.URL: https://urait.ru/bcode/477329

9.1.4. Учебные пособия

Гигиена: учебное пособие для студентов высших учебных заведений /Липанова Л.Л., Насыбуллина Г.М., Малкова Т.Г. и др. – Екатеринбург: УГМА, 2012. -233 с.

9.2. Дополнительная литература

9.2.1. Учебно-методические пособия

Руководство к лабораторным занятиям по гигиене : учебное пособие / Ю. П. Пивоваров [и др.]. - Москва : "Академия", 2014. - 624 с.

9.2.2. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов

1. Ильин Л.А., Радиационная гигиена [Электронный ресурс] / Ильин Л.А., Коренков И.П., Наркевич Б.Я. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 416 с. // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441114.html

2. Кучма В.Р., Гигиена детей и подростков : учебник [Электронный ресурс] / Кучма В.Р. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 528 с. - // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449400.html

3. Мазаев В.Т., Коммунальная гигиена. : учебник / под ред. В. Т. Мазаева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-3021-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430217.html

4. Измеров Н.Ф., Гигиена труда : учебник / Н. Ф. Измеров, В. Ф. Кириллов - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-3691-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436912.html

5. Королев А.А. Гигиена питания: Учебник для студ. высш. учеб. заведений/ 4-е изд., перераб. и доп. – М.:Издательский центр «Академия», 2018. – 544 с.

6. Королев А.А., Гигиена питания : Руководство для врачей / А.А. Королев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-3706-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437063.html

7. Журналы: Гигиена и санитария, Профилактическая медицина, Вопросы питания, Здравоохранение Российской Федерации.

10.Аттестация по дисциплине

Аттестация обучающихся проводится в соответствии с разработанной балльно-рейтинговой системой оценивания учебных достижений студентов по дисциплине. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. До экзамена допускаются студенты, полностью освоившие программу дисциплины (при условии

набора не менее 40 рейтинговых баллов в среднем за два семестра). Курсовой экзамен проводиться в 3 этапа: тестовый контроль знаний, собеседование по теоретическому материалу, оценка практических умений путем решения ситуационных задач. Тестовое задание содержит 50 тестовых вопросов, сформированных случайным образом из всех разделов дисциплины. Второй и третий этап проводятся в форме собеседования по билету. Каждый билет содержит два теоретических вопроса для оценки уровня теоретической подготовки и одну ситуационную задачу для оценки практических умений.

11.Фонд оценочных средств по дисциплине для промежуточной аттестации представлен в Приложении 1 к данной РПД.