



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол № 1 от 01.09.2023 г

Рабочая программа дисциплины	«Гигиена»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета 31.05.01 Лечебное дело
Квалификация	Врач-лечебник
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): кафедра общей гигиены

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
А.А. Дементьев	д-р мед. наук, доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой общей гигиены
Н.В. Чудинин	к.м.н	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
О.В. Медведева	д.м.н., профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующая кафедрой
Т.В. Моталова	к.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Лечебное дело
Протокол № 11 от 26.06.2023г.

Одобрено учебно-методическим советом.
Протокол № 10 от 27.06.2023г

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «Гигиена» разработана в соответствии с:

ФГОС ВО	Приказ Минобрнауки России от 9.02.2016 № 95 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело
Порядок организации и осуществления образовательной деятельности	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры"

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:
<p>ПК-1: способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>Знать: профилактические мероприятия эндемических заболеваний, элементы здорового образа жизни; основные процессы ассимиляции и диссимиляции, особенности метаболизма основных нутриентов; основные показатели здоровья; Методы и средства первичной профилактики; факторы среды обитания, формирующего здоровье различных групп населения; роль здорового образа жизни в сохранении и укреплении здоровья; физиолого-гигиеническое значение макро- и микронутриентов; принципы рационального питания; методы оценки фактического питания.</p> <p>Уметь: оценивать качество окружающей среды; рассчитывать показатели заболеваемости; уметь работать с научной, учебной, справочной литературой, поисковыми системами; разрабатывать рекомендации по здоровому образу жизни и профилактике отдельных заболеваний; оценить фактическое питание.</p> <p>Владеть: навыками работы с научной, учебной, справочной литературой, поисковыми системами; методами оценки фактического питания и его коррекции; навыками работы с аудиторией; базовой информацией по профилактике заболеваний.</p>

<p>ПК-15: готовность к обучению пациентов и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний</p>	<p>Знать: основные понятия общей нозологии и общие принципы санпросветработы; причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний; этиологию, патогенез, проявления и исходы типовых форм патологии органов и физиологических систем; понятия: среда обитания человека, болезнь, здоровье, здоровый образ жизни, рациональное питание; причины, следствие, причинно-следственные отношения, экологически обусловленные болезни, факторы риска, профилактика и профилактическая работа, её основные принципы; понятие оптимального двигательного режима и рационального питания; знает основные теории этиологии; объясняет механизм действия факторов среды обитания на организм человека; характеризует изменения в организме человека при действии патогенных факторов среды его обитания; понимает важность физической культуры как элемента образа жизни человека.</p> <p>Уметь: проводить мероприятия, направленных на сохранение и укрепление здоровья; использовать полученные знания для системной оценки последствий пагубного воздействия на организм человека факторов внешней среды и обоснования принципов охраны здоровья; анализировать основные причины и механизмы пагубного воздействия окружающей среды на организм человека; воздействовать на окружающих психолого-педагогическими методами с целью проведения санпросветработы и пропаганды здорового образа жизни; выявлять причинно-следственные связи в системе «факторы среды обитания человека – здоровье человека»; сопоставляет возможные последствия антропогенного воздействия на природу и окружающие объекты с целью уменьшения их отрицательного воздействия на человека.</p> <p>Владеть: навыками системного подхода к анализу медицинской информации; анализирует конкретные ситуаций, устанавливает связи между действием факторов среды и болезнями человека; понятийного аппарата и фактического материала для обсуждения проблем формирования здорового образа жизни; правильный выбор методов и форм санитарно-просветительской работы среди населения.</p>
<p>ПК-16: готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни;</p>	<p>Знать: понятие здорового образа жизни, его элементы; роль факторов среды обитания в формировании здоровья населения, принципы закаливания различных групп населения, способы устранения вредных привычек;</p> <p>Уметь: проводить работы среди населения по профилактике заболеваний; работать с учебной, справочной, научной литературой, проводить поиск, анализ и обобщение информации по заданной тематике; разрабатывать индивидуальные профилактические мероприятия, давать рекомендации по здоровому образу жизни.</p> <p>Владеть: навыками гигиенического воспитания населения с учетом состояния здоровья: навыками общения, поиска, анализа, обобщения и представления информации.</p>

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Гигиена» относится к Базовой части Блока Б1. Б.19 ОПОП специалитета

2.1. Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знания: медицинской терминологии; общих закономерностей развития жизни, антропогенез и онтогенез человека основ паразитологии и генетики; биологических цепочек развития и передачи различных видов гельминтов; законы генетики, закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии, как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакториальных заболеваний человека; основные понятия и проблемы биосферы и экологии, биоэкологические заболевания; этапов развития гигиены и выдающихся ученых-гигиенистов; применения математических методов в медицине; правил техники безопасности и работы в физических лабораториях; основных законов физики, физических явлений и закономерностей; характеристик и биофизических механизмов воздействия физических факторов на организм; физических основ функционирования, устройств и назначение медицинской аппаратуры; теоретических основ информатики, использование информационных систем в медицине; правил техники безопасности в химических лабораториях и работа с реактивами; свойств воды и водных растворов; основных типов химических равновесий; способов выражения концентрации веществ в растворах, способы приготовления растворов; строения и химические свойства основных классов органических соединений; физико-химические методы анализа; анатомио-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения органов и систем; сущности биохимических процессов в организме человека; основные метаболические пути превращения белков, липидов, углеводов; строение и функцию витаминов, биологически активных веществ; роль биогенных элементов и их соединений в организме; функциональных системы организма, их регуляция, саморегуляция при воздействии факторов внешней среды; закономерностей функционирования отдельных органов и систем у здорового человека; основных параметров гомеостаза; физиологическое значение воды и пищи, физиологию процессов пищеварения и ассимиляции; физиология трудового процесса; возрастная физиология.

Умения: биологического исследования различных объектов; работы с приборами для определения основных физических свойств окружающей среды; производить расчеты по результатам экспериментов, проводить элементарную статистическую обработку; пользоваться интернетом; титровать; объяснить характер отклонений органов и систем в ходе развития; измерения антропометрических параметров и оценки морфологических показателей физического развития; прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ; выполнять термодинамический расчет, для изучения основ рационального питания; исследования функционального состояния организма с помощью необходимой аппаратуры и приборов.

Владения: методами определения параметров физических свойств воздуха (температура, влажность, давление, скорость движения); базовыми технологиями преобразования информации; методами проведения количественного и качественного анализа химических веществ; методами анализа характера и анатомических особенностей заболеваний и нарушений, связанных с особенностями воздействия неблагоприятных факторов внешней среды; медико-анатомическим понятийным аппаратом; методами проведения количественного и качественного анализа химических веществ в биологических средах; методами оценки результатов исследования функционального состояния организма с помощью необходимой аппаратуры и приборов.

2.2 Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин как: философия, биоэтика; правоведение; история медицины; латинский язык; физика, математика; медицинская информатика; химия; биология; биохимия; анатомия; топографическая анатомия и оперативная хирургия; гистология, эмбриология, цитология;

нормальная физиология; микробиология, вирусология; иммунология и служит основой для освоения таких дисциплин как философия, биоэтика; правоведение; история медицины; латинский язык, общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения; эпидемиология; медицинская реабилитация; дерматовенерология; психиатрия, медицинская психология; оториноларингология; офтальмология, судебная медицина; акушерство и гинекология; педиатрия; факультетская терапия, профессиональные болезни; госпитальная терапия, эндокринология; инфекционные болезни; фтизиатрия; поликлиническая терапия; анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; факультетская хирургия, урология; госпитальная хирургия, детская хирургия; онкология, лучевая терапия; травматология, ортопедия, пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика; общая хирургия, лучевая диагностика; стоматология; неврология, медицинская генетика.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины: в з.е. 6 / час 216

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		4	5
Контактная работа	106	54	52
В том числе:	-	-	-
Лекции	34	18	16
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Практические занятия (ПЗ)	72	36	36
Семинары (С)		-	-
Самостоятельная работа (всего)	74	54	20
В том числе:			
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	38	30	8
Самостоятельное изучение тем	16	8	8
Подготовка докладов	4	4	
Подготовка рефератов	4	4	
Решение ситуационных задач	12	8	4
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	36		36
	экзамен		экзамен
Общая трудоемкость	час.	216	108
	з.е.	6	3

4. Содержание дисциплины

4.1 Контактная работа

Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 4			
1	1-2	Введение в гигиену. Место и значение гигиены в системе медицинских наук. Необходимость знания гигиены в работе врача. Окружающая среда и здоровье.	4
2	3-4	Гигиеническая характеристика окружающей среды в современных условиях. Физические свойства воздуха и их гигиеническое значение. Погода и климат, их влияние на	4

		организм человека. Акклиматизация, как социально-гигиеническая проблема и пути её решения.	
3	5-6	Гигиена водоснабжения, физиолого-гигиеническое и эпидемиологическое значение воды. Источники водоснабжения и условия их формирования. Гигиенические требования к качеству питьевой воды.	4
4	7-8	Гигиена питания. Современные социальные и биологические проблемы питания населения. Физиологические основы рационального сбалансированного питания. Пищевые отравления и пути их профилактики.	4
5	9	Научные основы гигиены детей и подростков. Задачи и обязанности врачей в борьбе за здоровье и улучшение физического состояния детей.	2
Семестр 5			
6	1-2	Гигиена труда и ее задачи. Физиологические аспекты труда. Производственные вредности и их классификация, производственные заболевания. Меры профилактики.	4
	3-4	Основы промышленной токсикологии. Профессиональные отравления, их классификация и меры профилактики. Токсикометрия и гигиеническое нормирование промышленных ядов.	4
7	5-6	Современные проблемы больничного строительства. Особенности гигиенических мероприятий и санитарного режима в стационарах различного типа. Профилактика ИСМП.	4
8	7	Радиационно-гигиенические аспекты использования источников ионизирующего излучения. Требования к рентгенкабинетам.	2
9	8	Основы организации санитарного обеспечения войск. Организация санитарно-гигиенического контроля за водоснабжением войск и питанием войск.	2

Семинары, практические работы

№ раздела	№ ПЗ	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 4				
1, 2	1	Введение. Предмет и содержание гигиены. Здоровье населения и окружающая среда. Методы оценки температурного режима помещений.	3	С; ЗС
2		Методы оценки барометрического давления, влажности и подвижности воздуха. Методы оценки комплексного действия метеофакторов		
		2		
	3	Естественный химический состав воздуха, его физиолого-гигиеническое значение. Определение CO ₂ и его гигиеническое значение. Расчет	3	С; ЗС

№ раздела	№ ПЗ	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
		кратности воздухообмена.		
	4	Рубежный контроль	3	С; Т
3	5	Требования к качеству питьевой воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения. Определение органолептических свойств воды. Жесткость воды. Санитарная охрана источников. СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.1.3684-21.	3	С; ЗС
	6	Виды водоисточников, гигиеническая характеристика открытых и подземных водоисточников. ГОСТ 2761-84. Гигиеническая оценка органического загрязнения воды, показатели органического загрязнения.	3	С; ЗС
4	7	Требования к рациональному питанию. Физиологические нормы питания различных групп населения. Оценка адекватности питания.	3	С; ЗС
	8	Экспертиза продуктов растительного происхождения. Экспертиза продуктов животного происхождения.	3	С; ЗС
	9	Пищевые отравления. Определение, общие признаки, классификация. Расследование и профилактика.	3	С; ЗС
	10	Рубежный контроль	3	С; Т
5	11	Анатомо-физиологические особенности и заболеваемость детей различных возрастных групп. Группы здоровья. Методы оценки физического развития детей и подростков.	3	С; ЗС
	12	Гигиеническая оценка учебной деятельности. Рубежный контроль	3	С; ЗС Т
Семестр 5				
6	14	Физиологические аспекты труда. Работоспособность и ее динамика. Диагностика утомления и переутомления. Профилактика.	2	С; ЗС
	15	Методы изучения и гигиеническая оценка физиологических реакций организма на труд.	2	С; ЗС; Т
	16	Методы исследования и гигиеническая оценка физических факторов производственной среды. Методы определения тепловой радиации и запыленности воздуха рабочей зоны.	2	С; ЗС
	17	Промышленная токсикология. Методы определения и гигиеническая оценка химических факторов производственной среды.	2	С; ЗС; Т
	18	Особенности организации медико-санитарного обслуживания рабочих промышленных предприятий и сельского хозяйства. Основные направления и учреждения, их осуществляющие. МСЧ предприятия. Цеховой принцип.	2	С; ЗС; Т

№ раздела	№ ПЗ	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
		Медицинское обслуживание рабочих промышленных предприятий. Гигиенические аспекты работы цехового врача. Предварительные и периодические медицинские осмотры. Организация расследования профессиональных заболеваний и отравлений рабочих.		
	19	Рубежный контроль.	2	С; Т
7	20	Гигиенические требования к медицинским организациям.	2	С; ЗС
	21	Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.	2	С; ЗС
8	22	Физические основы радиационной гигиены. Основы биологического действия источников ионизирующего излучения. Дозиметрия.	2	С; ЗС; Т
	23	Гигиеническая регламентация облучения населения. Радиационная безопасность при работе с закрытыми, генерирующими и открытыми источниками ионизирующего излучения.	2	С; ЗС; Т
	24	Гигиенические требования, предъявляемые к рентгеновским кабинетам.	2	С; ЗС; Т
	25	Рубежный контроль	2	С; Т
9	26	Организация санитарно-гигиенических мероприятий в условиях ЧС природного и антропогенного характера и в военное время. Гигиена полевого размещения.	2	С
	27	Основы организации и проведения санитарного надзора за водоснабжением в условиях ЧС природного и антропогенного характера и в военное время. Исследования воды в полевых условиях. Очистка и обеззараживание воды в полевых условиях.	2	С; ЗС
	28	Основы организации и проведения санитарного надзора за питанием в условиях ЧС природного и антропогенного характера и в военное время. Оценка адекватности питания. Составление раскладки.	2	С; ЗС
	29	Особенности организации и контроля за питанием в полевых условиях.	2	С; ЗС
	30	Гигиена труда в различных родах войск. Гигиена труда при чрезвычайных ситуациях, в мирное и военное время.	2	С; Д
	31	Рубежный контроль	2	С; Т
<p>Примечание: С – собеседование по контрольным вопросам; Т – тестирование; ЗС – решение ситуационных задач; Д – подготовка доклада</p>				

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по

дисциплине

5.1 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела/темы учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	2	3	4	5	6
Семестр 4					
1.	4	Методы оценки температурного режима помещений, барометрического давления, влажности и подвижности воздуха.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с нормативными документами.	3,5	С; ЗС
2.		Комплексное действие метеофакторов.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Решение ситуационных задач.	3,5	С; ЗС
3.		Методы оценки естественного и искусственного освещения.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Решение ситуационных задач. Работа с нормативными документами.	3,5	С; ЗС
4.		Естественный химический состав воздуха, его физиолого-гигиеническое значение. Определение CO ₂ и его гигиеническое значение. Расчет кратности воздухообмена.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Решение ситуационных задач.	3,5	С; ЗС
5.		Рубежный контроль	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе).	4,0	С; Т
6.		Требования к качеству питьевой воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения. Определение органолептических свойств воды. Жесткость воды. Санитарная охрана источников. СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.1.3684-21.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Решение ситуационных задач. Работа с нормативными документами. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации.	3,5	С; ЗС; Д
7.		Виды водоисточников,	Проработка учебного	3,5	С; ЗС

	гигиеническая характеристика открытых и подземных водоисточников. ГОСТ 2761-84. Гигиеническая оценка органического загрязнения воды, показатели органического загрязнения.	материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Решение ситуационных задач. Работа с нормативными документами.		
8.	Требования к рациональному питанию. Физиологические нормы питания различных групп населения. Оценка адекватности питания.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с нормативными документами.	2,0	С; ЗС
9.	Экспертиза продуктов растительного происхождения. Экспертиза продуктов животного происхождения.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Решение ситуационных задач. Работа с нормативными документами.	4,0	С; ЗС
10.	Пищевые отравления. Определение, общие признаки, классификация. Расследование и профилактика.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Решение ситуационных задач. Работа с нормативными документами. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации.	3,0	С; ЗС; Р
11.	Рубежный контроль	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе).	3,0	С; Т
12.	Анатомо-физиологические особенности и заболеваемость детей различных возрастных групп. Группы здоровья.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Решение ситуационных задач.	3,0	С; ЗС
13.	Методы оценки физического развития детей и подростков.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Решение ситуационных задач.	4,0	С; ЗС
14.	Гигиеническая оценка учебной деятельности.	Проработка учебного материала (по конспектам	3,0	С; ЗС

			лекций, учебной и научной литературе). Решение ситуационных задач.		
15.		Содержание и методы профилактической работы специалистов различного профиля среди детей. Гигиенические требования к дошкольным учреждениям и школам. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации.	3,0	С; Д; Р
16.		Рубежный контроль	Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе).	3,0	С; Т
ИТОГО часов в семестре				54	
Семестр 5					
17.	5	Методы исследования и гигиеническая оценка физических факторов производственной среды. Методы определения тепловой радиации и запыленности воздуха рабочей зоны.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Решение ситуационных задач. Работа с нормативными документами.	2,0	С; ЗС
18.		Промышленная токсикология. Методы определения и гигиеническая оценка химических факторов производственной среды.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Решение ситуационных задач.	2,0	С; ЗС
19.		Медицинское обслуживание рабочих промышленных предприятий и сельского хозяйства	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Решение ситуационных задач.	2,0	С; ЗС
20.		Рубежный контроль	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе).	2,0	С; Т
21.		Гигиенические требования к медицинским организациям. Профилактика инфекций, связанных с оказанием	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе).	2,0	С; ЗС

		медицинской помощи.	Решение ситуационных задач. Работа с нормативными документами.		
22.		Основы биологического действия источников ионизирующего излучения. Дозиметрия.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с нормативными документами.	2,0	С; ЗС
23.		Гигиеническая регламентация облучения населения. Радиационная безопасность при работе с закрытыми и открытыми источниками ионизирующего излучения.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Решение ситуационных задач. Работа с нормативными документами.	1,0	С; ЗС
24.		Источники ионизированного излучения, применяемые в медицине. Радиационная безопасность при работе с открытыми и закрытыми источниками ионизирующего излучения. Гигиенические требования, предъявляемые к рентгеновским кабинетам.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Решение ситуационных задач. Работа с нормативными документами.	1,0	С; ЗС
25.		Рубежный контроль	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе).	1,0	С; Т
26.		Организация санитарно-гигиенических мероприятий в условиях ЧС природного и антропогенного характера и в военное время. Гигиена полевого размещения.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Решение ситуационных задач.	2,0	С; ЗС
27.		Гигиена труда при чрезвычайных ситуациях, в мирное и военное время.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации.	1,0	С; Д
28.		Рубежный контроль	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе).	2,0	С;Т
ИТОГО часов в семестре				20	
ВСЕГО часов за учебный год				74	

Примечание: С – собеседование по контрольным вопросам; Т – тестирование; ЗС – решение ситуационных задач; Д – подготовка доклада; Р – написание и защита реферата

6. Обеспечение достижения запланированных результатов обучения

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой (компетенции (или её части))	Наименование оценочного средства
1	Введение в гигиену. Место и значение гигиены в системе медицинских наук. Необходимость знания гигиены лечащему врачу. Окружающая среда и здоровье.	ПК-1; ПК-15; ПК-16.	С; Т; ЗС;
2	Гигиена воздушной среды.	ПК-1; ПК-15; ПК-16.	С; Т; ЗС
3	Гигиена водоснабжения.	ПК-1; ПК-15; ПК-16.	С; Т; ЗС
4	Гигиена почвы	ПК-1; ПК-15; ПК-16.	Р
5	Коммунальная гигиена	ПК-1; ПК-15; ПК-16.	Р
6	Питание и здоровье человека.	ПК-1; ПК-15; ПК-16.	С; Т; ЗС
7	Гигиена детей и подростков	ПК-1; ПК-15; ПК-16.	С; Т; ЗС
8	Гигиена труда и охрана здоровья работающих.	ПК-1; ПК-15; ПК-16.	С; Т; ЗС
9	Гигиена лечебно-профилактических организаций.	ПК-1; ПК-15; ПК-16.	С; Т; ЗС
10	Радиационная гигиена	ПК-1; ПК-15; ПК-16.	С; Т; ЗС;Д
11	Военная гигиена	ПК-1; ПК-15; ПК-16.	С; Т; ЗС;Д

Примечание: С – собеседование по контрольным вопросам; Т – тестирование; ЗС – решение ситуационных задач; Д – подготовка доклада; Р – написание и защита реферата

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-1: способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;			
Знать:	Воспроизводит и объясняет с ошибками основные понятия; знает	Знает и объясняет с ошибками основные понятия и теории	Без ошибок, грамотно, исчерпывающе

	основные теории этиологии; объясняет механизм действия факторов среды обитания на организм человека	этиологии; с незначительными ошибками объясняет механизмы действия факторов среды обитания на организм человека	воспроизводит и объясняет основные понятия; знает основные теории этиологии; объясняет механизм действия факторов среды обитания на организм человека; характеризует изменения в организме человека при действии патогенных факторов среды его обитания;
Уметь:	Испытывает затруднения при выявлении причинно-следственных отношений факторов среды и патологией человека; решает только типовые задачи	Понимает сущность мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья; использует полученные знания для системной оценки последствий пагубного воздействия на организм человека факторов внешней среды и обоснования принципов охраны здоровья	Понимает важность физической культуры как элемента образа жизни человека; умеет воздействовать на окружающих психолого-педагогическими методами с целью проведения санпросветработы и пропаганды здорового образа жизни
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Выявляет причинно-следственные связи в системе «факторы среды обитания человека – здоровье человека»	Владеет навыками системного подхода к анализу медицинской информации; анализирует конкретные ситуации, устанавливает связи между действием факторов среды и болезнями человека	Способен сформулировать индивидуальные рекомендации для конкретного пациента с учетом его диагноза и актуального состояния; анализирует основные причины и механизмы пагубного воздействия окружающей среды на организм человека; сопоставляет возможные последствия

			антропогенного воздействия на природу и окружающие объекты с целью уменьшения их отрицательного воздействия на человека
ПК-15: готовность к обучению пациентов и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний			
Знать:	Основы средовой и генетической обусловленности индивидуального здоровья, основные показатели, характеризующие качество окружающей среды и здоровье населения; методы санитарной статистики.	Определение здоровья, основные показатели. Первичная и вторичная профилактика заболеваний, обусловленных воздействием различных факторов окружающей среды.	Определения и методы третичной и четвертичной профилактики; основные технологии, формирующие здоровье.
Уметь:	Рассчитывать основные показатели здоровья населения, оценивать параметры качества окружающей среды на соответствие санитарному законодательству.	Предложить профилактические мероприятия, направленные на повышение уровня здоровья и снижения заболеваемости различных контингентов населения.	Разработать комплекс адресных профилактических мероприятий.
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Основными навыками логического мышления, анализа и синтеза изучаемого материала.	Основами первичной и вторичной профилактики заболеваний	Современными методами первичной, вторичной и третичной профилактики.
ПК-16: готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни			
Знать:	Основные показатели, характеризующие качество окружающей среды и здоровье населения; методы санитарной статистики.	Определение, цель и задачи СГМ в системе мероприятий по управлению качеством окружающей среды и здоровьем населения. Методы анализа данных социально–	Методы прогнозирования индивидуального и популяционного риска отдельных заболеваний, обусловленных изменением качества

		гигиенического мониторинга. Методы выявления причинно-следственных связей между изменениями санэпидситуации, показателями здоровья и средой обитания, составление прогнозов.	окружающей среды.
Уметь:	Рассчитывать основные показатели здоровья населения, оценивать параметры качества окружающей среды на соответствие санитарному законодательству.	Решать частные профессиональные задачи в рамках системы СГМ: владеть методами идентификации опасности, оценки экспозиции, рисков, установления причинно-следственной связи между состоянием окружающей среды и здоровьем населения.	Рассчитать и оценить риск развития отдельных заболеваний, обусловленных изменением качества окружающей среды
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть методами расчета показателей здоровья населения, оценки основных параметров окружающей среды, основными методами санитарной статистики.	Владеть методами идентификации опасности, оценки экспозиции и рисков для здоровья населения.	Выявлять причинно-следственные связи между отдельными параметрами окружающей среды и видами патологии; осуществлять гигиеническое прогнозирование уровней индивидуального и популяционного здоровья при различной экспозиции факторов окружающей среды.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная учебная литература:

1. Мельниченко, П. И. Гигиена / П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с.
2. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования: рук. к практ. занятиям: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования по направлению 31.05.01 "Лечеб. дело" по дисц. "Гигиена" / П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Н. И. Прохоров [и др.]. - М.: Практик. медицина, 2017. - 269 с.

3. Гигиена. Часть 1: учебное пособие для обучающихся по дисциплине «Гигиена» по специальности Лечебное дело / сост.: А.А. Дементьев, А.А. Ляпкало, В.Н. Рябчиков [и др.]; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: ОТСиОП, 2022. – 291 с.
4. Гигиена. Часть 2: учебное пособие для обучающихся по дисциплине «Гигиена» по специальности Лечебное дело / сост.: А.А. Дементьев, А.А. Ляпкало, В.Н. Рябчиков [и др.]; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: ОТСиОП, 2023. – 425 с.
5. Гигиена: учебное пособие для иностранных студентов, обучающихся с сервисом перевода на английский язык /сост.: В.Н. Рябчиков, Н.В. Чудинин; под редакцией д.м.н. А.А. Дементьева; РязГМУ. – Рязань: ОТСиОП, 2019. – 260 с.
6. Гигиена: учебное пособие для обучающихся по специальности Лечебное дело / А.А. Дементьев, Е.П. Коршунова; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: ОТСиОП, 2020. – 187 с. (на французском языке)

7.2 Дополнительная учебная литература:

1. Большаков, А. М. Общая гигиена : учебник / А. М. Большаков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с.
2. Митрохин, О. В. Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям / О. В. Митрохин, В. И. Архангельский, Н. А. Ермакова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с.
3. Гигиенические требования к лечебно-профилактическим организациям и профилактика внутрибольничных инфекций: учеб. пособие для студентов лечеб. фак. / Ряз. гос. мед. ун-т; сост. А.А. Дементьев. - Рязань: РИО РязГМУ, 2013. - 96 с.
4. Сборник ситуационных задач / А.А. Ляпкало, А.А. Дементьев, В.Н. Рябчиков, Г.Н. Булычева, Е.П. Коршунова; под ред. проф. А.А. Ляпкало: ГБОУ ВПО РязГМУ Минздравсоцразвития России. – Рязань: РИО РязГМУ, 2012 - 176 С.
5. Архангельский В.И., Бабенко О.В. Руководство к практическим занятиям по военной гигиене. Учебное пособие. М: ГЭОТАР-Медиа, 2012.- 430 С.
6. Архангельский, В. И. Военная гигиена. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / В. И. Архангельский. - 2-е изд. , испр. и перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-5406-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454060.html>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

8.1. Справочные правовые системы:

СПС «Консультант-плюс» - <http://www.consultant.ru/>

СПС «Гарант» - <http://www.garant.ru/>

СПС «Кодекс» - <http://www.kodeks.ru/>

8.2. Базы данных и информационно-справочные системы

1. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.rospotrebnadzor.ru>).
2. ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.fcgsen.ru>).
3. Информационно – методический центр «Экспертиза» (<http://www.crc.ru>).

4. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения (<http://www.mednet.ru>).
5. <http://student.ru>
Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://www.window.edu.ru>
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>
Федеральный интернет-портал "Нанотехнологии и наноматериалы" - www.portalnano.ru
Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» - <http://www.law.edu.ru>

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем)

9.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Программное обеспечение Microsoft Office.
2. Программный продукт Мой Офис Стандартный
3. Программа «Эколог 3» №07143
4. Контрольно-обучающая программа **Конструктор тестов 3.4**
5. Программа ATexch ver.1.1.75.120

9.2. Нормативно – правовая документация:

1. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
2. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарнопротивоэпидемических (профилактических) мероприятий».
3. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"
4. СП 2.1.3678-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг".
5. СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009
6. Санитарные правила и нормативы СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010) (с изменениями на 16 сентября 2013 года).
7. ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест (с изменениями на 30 августа 2016 года)»
8. ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест (с изменениями на 21 октября 2016 года)».
9. ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».
10. ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

11. ГОСТ 12.4.123-83 «Средства коллективной защиты от инфракрасных излучений. Общие технические требования».
12. ГОСТ 2761-84. Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора (с Изменением N 1)
13. Руководство Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда»
14. СП 2.2.3670-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда"
15. СанПиН 2.3.2.1078-01 "Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов",
16. СанПиН 2.3.2.2871-11 "Изменения N 24 к СанПиН 2.3.2.1078-01 "Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов"
17. Приказ Министерства здравоохранения РФ № 29н от 28 января 2021 г. «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры»;
18. Приказ от 31 декабря 2020 года № 988н Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и № 1420н Министерства здравоохранения Российской Федерации «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры»;
19. Положение о расследовании и учете профессиональных заболеваний (утв. постановлением Правительства РФ от 15 декабря 2000 г. № 967)
20. МР 2.3.1.2432-08 Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации
21. МУК 4.3.2756-10 «Методические указания по измерению и оценке микроклимата производственных помещений»

9.3. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

Электронные образовательные ресурсы	Доступ к ресурсу
ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, https://www.studentlibrary.ru/ http://www.medcollegelib.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБС «Юрайт» – ресурс представляет собой виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, https://urait.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета, https://lib.rzgmu.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)

ЭМБ «Консультант врача» – ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования, https://www.rosmedlib.ru/	Доступ с ПК Центра развития образования
Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, http://www.consultant.ru/	Доступ с ПК Центра развития образования
Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru/	Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность, https://femb.ru	Открытый доступ
MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты, http://www.medlinks.ru/	Открытый доступ
Медико-биологический информационный портал, http://www.medline.ru/	Открытый доступ
DoctorSPB.ru - информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и историй болезней для студентов и практикующих врачей, https://doctorspb.ru/	Открытый доступ
Компьютерные исследования и моделирование – результаты оригинальных исследований и работы обзорного характера в области компьютерных исследований и математического моделирования в физике, технике, биологии, экологии, экономике, психологии и других областях знания, http://crm.ics.org.ru/	Открытый доступ

10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине: «Гигиена»

Справка

о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины «Гигиена»

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
-------	---	---

1.	Учебные аудитории кафедры общей гигиены: 121 (42 м2), 122 (42 м2), 124 (42 м2), 125 (42 м2), 131 (42 м2), 132 (21 м2), 213 компьютерный класс (42 м2).	<p>Каждая учебная лаборатория оснащена столами учебными и стульями из расчета на 16 посадочных мест, столом и стулом для преподавателя, доской.</p> <p>В зависимости от тематики проводимого занятия в учебных лабораториях может быть использовано следующее оборудование: персональный компьютер, проектор, термометры спиртовые ТБ-202, психрометры Августа и Ассмана, Кататермометр, термоанемометр ТКА-ПКМ-50, анемометр чашечный МС-13, барометр анероид, люксметр testo 545, люксметр «ТКА-Люкс», УФ-радиометр ТКА-ПКМ-12, измеритель плотности потока теплового излучения, температуры и влажности воздуха с расчетом ТНС-индекса ТКА-ПКМ-24М, измеритель плотности потока энергии электромагнитного поля ПЗ-33М, измеритель параметров электрических и магнитных полей ПЗ-70/1, шумомер, анализатор спектра Ассистент S, электороаспираторы, поглотительные приборы, аллонжи, фильтры АФА, весы лабораторные аналитические, воздушные пипетки, фотоэлектроколориметр; сита почвенные, весы лабораторные, капсуляторки, цилиндр мерный 100 мл, цилиндр с сетчатым дном, штатив, оборудование для маркировки животных, весы для взвешивания животных, домики для фиксирования животных, зонды для перорального введения, пипетки, торсионные весы, эксикатор, дозиметр ДРГ-01Т1, радиометр-спектрометр гамма-, альфа - и бета-излучения МКС-АТ-1117М; варикард, НС Психотест – профэкстрим, динамометр медицинский электронный ручной; таблицы Анфимова, Платонова; спирометры сухие. Приборы и специализированное оборудование хранятся в специальном помещении у материально-ответственного лица и выдаются на занятие по конкретной теме.</p>
2.	Кафедра биологической химии с курсом клинической лабораторной диагностики ФДПО. Каб. № 415, 4 этаж Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г.Рязань, ул. Высоковольтная, д.9,)	25 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
3.	Библиоцентр. каб. 309. 3 этаж Помещение для самостоятельной работы обучающихся. (г. Рязань,	20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную

	ул. Шевченко, д. 34, к.2)	информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
4.	Кафедра патофизиологии. Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г. Рязань, ул. Полонского, д. 13, 2 этаж)	10 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
5.	Кафедра общей химии. каб. 12., 2 этаж. Помещение для самостоятельной работы обучающихся г. Рязань, ул. Маяковского 105	20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России