

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Калинин Р.Е.
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.08.2026 15:26:32
Уникальный программный ключ:
40e1d729392b27c8c3c5e4145020da90ba799b43



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

УТВЕРЖДЕНА

учёным советом

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
(протокол от 21.04.2026 N 9)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Радиационная гигиена

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА**

по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело
направленность (профиль): Медико-профилактическое дело

Квалификация выпускника
Врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Форма обучения
очная

Разработчики: кафедра общей гигиены

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность в Университете
Парамонова Валентина Александровна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры

Рецензенты:

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность, организация
Моталова Татьяна Викторовна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры профильных гигиенических дисциплин ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
Афони娜 Наталья Александровна	к.м.н., доцент	Заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Медико-профилактическое дело
(протокол от 15.04.2026 N 9)

Одобрено учебно-методическим советом.
(протокол от 20.04.2026 N 5)

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:	
ПК-1 Способность и готовность к разработке, организации и выполнению комплекса медико-профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья и снижение заболеваемости населения.	ПК-1.1. Владеть алгоритмом выявления приоритетных проблем и разработки проекта комплексных медико-профилактических мероприятий ПК-1.2. Уметь обосновывать, разрабатывать, оценивать достаточность и эффективность плана профилактических мероприятий для различных контингентов населения, в организациях различного типа	Знать: современные методы оценки и коррекции облучения населения за счет компонентов естественного и искусственного радиационного фона; особенности распространения, взаимодействия с веществом и воздействия на организм человека различных видов излучений; особенности организации радиационно-дозиметрического контроля на различных объектах, методы профилактики необоснованного облучения населения и персонала. Уметь: использовать современные методы оценки и коррекции облучения населения, осуществлять санитарно-противоэпидемические мероприятия; правильно интерпретировать результаты радиологических, радиоспектрометрических и радиохимических исследований, в том числе новых методов и технологий, внедряемых в радиационную гигиену и санитарную практику. Владеть: современными методами оценки и коррекции облучения населения, а также навыками санитарно-противоэпидемической работы по предупреждению необоснованного облучения населения.
ПК-3 Способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических исследований, испытаний и иных видов оценок	ПК-3.1. Владеть навыками изучения факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг, анализа различных видов документации, результатов лабораторных исследований, их оценке установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогнозу влияния на здоровье человека (население) ПК-3.2. Владеть алгоритмом проведения санитарно-гигиенических лабораторных и инструментальных исследований.	Знать: цели, задачи и порядок проведения санитарно-радиологических экспертиз пищевых продуктов, растительного и животного сырья, питьевой воды, строительных материалов, гигиенических видов оценок проектной документации объектов на соблюдение требования радиационной безопасности. Уметь: проводить санитарно-радиологическую экспертизу пищевых продуктов и сырья растительного и животного происхождения, строительных материалов, воды, почвы, гигиеническую оценку проектной документации в целях

	ПК-3.3. Уметь проводить оценку результатов санитарно-гигиенических лабораторных и инструментальных исследований. ПК-3.4. Уметь оформлять документы по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок	обеспечения требований радиационной безопасности. Владеть: современными методами проведения санитарно-радиологических экспертиз воды, пищевых продуктов и сырья, строительных материалов, гигиенических видов оценок проектной документации в целях обеспечения радиационной безопасности населения и персонала.
ПК-11 Способность и готовность к оценке воздействия радиационного фактора, обеспечение радиационной безопасности	ПК-11.1. Владеть алгоритмом эколого-гигиенической оценки радиационного фактора. ПК-11.2. Уметь проводить гигиеническую оценку факторов радиационной опасности на поднадзорных объектах. ПК-11.3. Уметь оценивать влияние радиационного фактора на здоровье различных групп населения	Знать: алгоритмы методов радиологических исследований, цели, задачи и порядок проведения санитарно-радиологических экспертиз пищевых продуктов, сырья, строительных материалов, воды, воздуха, почвы, различных объектов в целях обеспечения радиационной безопасности населения и персонала. Уметь: проводить гигиеническую оценку факторов радиационной опасности на поднадзорных объектах. Владеть: алгоритмом эколого-гигиенической оценки радиационного фактора.
ПК-14 Способность и готовность к выполнению государственных функций в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия человека и в сфере защиты прав потребителей.	ПК-14.1. Владеть алгоритмом осуществления приема и учета уведомлений о начале осуществления предпринимательской деятельности и организации проверок поднадзорных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации. ПК-14.2. Владеть алгоритмом проведения административных расследований и оформления процессуальных документов ПК-14.3. Владеет алгоритмом рассмотрения обращений граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей ПК-14.4. Уметь оформлять материалы по результатам проверки поднадзорных объектов (акт проверки, предписания об устранении выявленных нарушений, протокол об административном	Знать: алгоритм осуществления надзорных мероприятий, санитарно-радиологических экспертиз и оценок, лицензирования отдельных видов деятельности, связанной с использованием ионизирующего излучения, а также нормативную базу по обеспечению радиационной безопасности населения и персонала. Уметь: Уметь оформлять материалы по результатам проверки поднадзорных объектов (акт проверки, предписания об устранении выявленных нарушений, протокол об административном правонарушении, постановления по делу об административном правонарушении и др.); оформлять экспертное заключение о соответствии / несоответствии уровней ионизирующего излучения, продукции, предметов, объектов, условий деятельности, оборудования, инвентаря требованиям радиационной безопасности; оценивать содержание и результаты выполнения программ

	правонарушении, постановления по делу об административном правонарушении и др.). ПК-14.5. Уметь оформлять экспертное заключение о соответствии /несоответствии факторов среды обитания, продукции, предметов, объектов, условий деятельности, оборудования, инвентаря обязательным санитарным требованиям в рамках надзорных мероприятий и санитарно-эпидемиологических экспертиз и оценок, а также с целью лицензирования отдельных видов деятельности и государственной регистрации отдельных видов продукции. ПК-14.6. Уметь оценивать содержание и результаты выполнения программ производственного контроля. ПК-14.7. Владеет алгоритмом применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформления процессуальных документов ПК-14.8. Владеть алгоритмом принятия мер по фактам причинения вреда жизни и здоровью населения, связанного с приобретением и использованием некачественных товаров, работ и услуг. ПК-14.9. Уметь формировать и анализировать формы статистического наблюдения; проводить расчет и анализ показателей деятельности	производственного контроля. Владеть: алгоритмом осуществления надзорных мероприятий, санитарно-радиологических экспертиз и оценок, лицензирования отдельных видов деятельности, связанной с использованием ионизирующего излучения.
ОПК-3 Способен решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико-химических, математических и иных естественно-	ОПК-3.1. Владеть алгоритмом основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных методов исследований. ОПК-3.2. Уметь интерпретировать результаты физико-химических, математических и иных естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач.	Знать: принципы основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных методов исследований используемых в гигиене. Уметь: интерпретировать результаты физико-химических, математических и иных естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач. Владеть: владеть алгоритмом основных физико-химических,

научных понятий и методов.		математических и иных естественнонаучных методов исследований используемых в гигиене.
----------------------------	--	---

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы (далее - ОП)

Дисциплина «Радиационная гигиена» относится к Базовой части Блока 1 ОПОП специалитета.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знания: медицинской терминологии; общих закономерностей развития жизни, антропогенез и онтогенез человека; 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; анатомио-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения органов и систем; функциональных системы организма, их регуляция, саморегуляция при воздействии факторов внешней среды; закономерностей функционирования отдельных органов и систем у здорового человека; физиология трудового процесса.

Умения: работы с приборами для определения основных физических свойств окружающей среды; производить расчеты по результатам экспериментов, проводить элементарную статистическую обработку; пользоваться интернетом; прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ.

Владения: методами определения параметров физических свойств воздуха; 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.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины: в з.е. 7 / час 252

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		9	A
Контактная работа	108	54	54
В том числе:			
Лекции	12	6	6
Практические занятия (ПЗ)	96	48	48
Самостоятельная работа (всего)	108	54	54
В том числе:			
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	40	20	20
Самостоятельное изучение тем	36	18	18
Реферат	2		2

Решение ситуационных задач	30	16	14
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	36	зачет	36
Общая трудоемкость	252	108	144
	7	3	4

4. Содержание дисциплины

4.1 Контактная работа

Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 9			
1,2,3	1	Радиационная гигиена, задачи. Правовое обеспечение радиационной безопасности. Основы биологического действия ионизирующего излучения.	2
5	2	Основные принципы обеспечения радиационной безопасности. Регламентация облучения населения от техногенных источников излучения.	2
6	3	Организация работ и особенности обеспечения радиационной безопасности при применении источников ионизирующего излучения.	2
Семестр А			
8	4	Организация работ и особенности обеспечения радиационной безопасности при работе с закрытыми источниками ионизирующего излучения.	2
	5	Радиационная безопасность при проведении рентгенологических исследований в медицинских организациях.	2
	6	Организация работ и особенности обеспечения радиационной безопасности при работе с открытыми источниками ионизирующего излучения.	2

Практические работы

№ раздела	№ ПЗ	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 9				
1	1	Радиационная гигиена. Задачи. Правовое регулирование в области радиационной гигиены.	4	С; Т
2	2	Физические основы радиоактивного распада. Виды радиоактивных превращений. Активность, единицы. Закон радиоактивного распада.	4	С; ЗС; Т
	3	Виды и характеристики ионизирующих излучений. Взаимодействие ионизирующих излучений с веществом.	4	С; ЗС; Т
3	4	Основы биологического действия ионизирующих излучений.	4	С; Т
4	5	Физические основы дозиметрии. Система дозиметрических величин. Приборы для измерения ионизирующего излучения.	4	С; Т
1,2,3,4	6	Рубежный контроль	4	Т

№ раздела	№ ПЗ	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
5	7	Источники облучения населения. Общие требования к обеспечению радиационной безопасности. Принципы обеспечения радиационной безопасности.	4	С; Т
	8	Радиационная безопасность при эксплуатации техногенных источников ионизирующего излучения.	4	С; Т
6	9	Организация работ с закрытыми и открытыми источниками ионизирующего излучения.	4	С; Т
	10	Радиационный контроль при работе с техногенными источниками ионизирующего излучения.	4	С; Т
7	11	Обращение с радиоактивными отходами.	4	С; Т
5,6,7	12	Рубежный контроль	4	Т
Семестр А				
8	13	Радиационная безопасность при медицинском облучении.	4	С; Т
	14	Требования к обеспечению радиационной безопасности при проведении рентгенологических процедур.	4	С; Т
	15	Расчетные методы оценки радиационной защиты от внешнего облучения.	4	С; ЗС
	16	Санитарно-эпидемиологическая экспертиза медицинских генерирующих источников.	4	С; Д
	17	Требования к обеспечению радиационной безопасности при проведении лучевой терапии закрытыми радионуклидными источниками.	4	С; Т
	18	Требования к обеспечению радиационной безопасности при проведении радионуклидной диагностики и терапии.	4	С; Т
8	19	Рубежный контроль	4	С; Т
9	20	Радиационный фон облучения. Слагаемые радиационного фона. Фоновое облучение человека.	4	С; Т
	21	Радиационная безопасность при воздействии природных источников ионизирующего излучения.	4	С; ЗС; Т
	22	Лабораторное исследование и гигиеническая оценка объектов окружающей среды по показателям радиационной опасности.	4	С; Т
9,10	23	Радиационная безопасность при радиационных авариях.	4	С; Т
11,12	24	Рубежный контроль	4	Т
Примечание: С – собеседование по контрольным вопросам; Т – тестирование; ЗС – решение ситуационных задач; Д – подготовка доклада				

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	№ семес тра	Наименование раздела/темы учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов	Вид контрол я
----------	-------------------	---	----------	----------------	---------------------

1	2	3	4	5	6
1.	9	Радиационная гигиена. Задачи. Правовое регулирование в области радиационной гигиены. Цели и задачи государственного санитарного надзора в области радиационной гигиены.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с нормативными документами.	4,5	С
2.		Физические основы радиоактивного распада. Виды радиоактивных превращений. Активность, единицы. Закон радиоактивного распада.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Решение ситуационных задач.	4,5	С; ЗС
3.		Виды и характеристики ионизирующих излучений. Взаимодействие ионизирующих излучений с веществом. Дозы излучения.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Решение ситуационных задач. Работа с нормативными документами.	4,5	С; ЗС
4.		Основы биологического действия ионизирующих излучений.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации.	4,5	С; Р; Д
5.		Физические основы дозиметрии. Дозы излучения.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Решение ситуационных задач. Работа с нормативными документами.	4,5	С; ЗС
6.		Рубежный контроль	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе).	4,5	С; Т
7.		Источники облучения населения. Радиационная безопасность населения. Принципы обеспечения. Регламентация облучения населения от техногенных источников.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с нормативными документами. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации.	4,5	С

8.		Организация работ и радиационная безопасность при работе с техногенными источниками ионизирующих излучений.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с нормативными документами.	4,5	С
9.		Оценка и пути обеспечения радиационной безопасности персонала и населения при работе с источниками ионизирующих излучений.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с нормативными документами.	4,5	С
10.		Радиационный дозиметрический контроль при работе с источниками ионизирующих излучений.	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.	4,5	С; 3С; Р
11.		Радиационная безопасность при обращении с радиоактивными отходами.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с нормативными документами.	4,5	С
12.		Рубежный контроль	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе).	4,0	С; Т
ИТОГО часов в семестре				54	
13.	А	Радиационная безопасность персонала и пациентов при медицинском применении источников ионизирующего излучения	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с нормативными документами.	4,5	С
14.		Организация работ и особенности обеспечения радиационной безопасности при работе с медицинскими закрытыми источниками ионизирующих излучений.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с нормативными документами.	4,5	С
15.		Организация работ и особенности обеспечения радиационной безопасности при работе с медицинскими открытыми источниками ионизирующих	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с нормативными	4,5	С

		излучений.	документами.		
16.		Радиационная безопасность при проведении рентгенологических исследований в медицинских организациях.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с нормативными документами.	4,5	С
17.		Расчетные методы оценки радиационной опасности и защиты от внешнего облучения.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Решение ситуационных задач.	4,5	С; ЗС
18.		Рубежный контроль	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе).	4,5	С; Т
19.		Ограничение облучения населения от природных источников. Радиационный фон излучения. Слагаемые радиационного фона. Дозы облучения.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Решение ситуационных задач. Работа с нормативными документами.	4,5	С; ЗС
20.		Методы исследования объемной и удельной активности объектов окружающей среды. Приборы. Определение активности строительных материалов.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Решение ситуационных задач. Работа с нормативными документами.	4,5	С; ЗС
21.		Поведение радионуклидов в воздухе, методы определения. Методы исследования радона.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Решение ситуационных задач. Работа с нормативными документами.	4,5	С; ЗС
22.		Поведение радионуклидов в воде и почве. Определение радиоактивности водоемов и питьевой воды. Определение радиоактивности пищевых продуктов.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Решение ситуационных задач.	4,5	С; ЗС
23.		Радиационная безопасность при радиационных авариях.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). Работа с нормативными	4,5	С; ЗС

			документами.		
24.		Рубежный контроль	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе).	4,5	С; Т
ИТОГО часов в семестре				54	
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 с индикатором достижения	Наименование оценочного средства
1	Значение и место радиационной гигиены в современной гигиенической науке. Историческая роль радиационной гигиены в обеспечении радиационной безопасности. Правовое регулирование в области радиационной гигиены. Цели и задачи государственного санитарного надзора в области радиационной гигиены.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3, ПК-3.4; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-14.4; ПК-14.5; ПК-14.6; ПК-14.7; ПК-14.8; ПК-14.9	С; ЗС
2	Элементы ядерной физики в радиационной гигиене как основа понятия о происхождении ионизирующих излучений и взаимодействии их с веществом.	ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3	С; ЗС; Т
3	Биологическое действие и влияние ионизирующих излучений на здоровье человека.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3;	С; ЗС; Т
4	Источники облучения населения. Радиационная безопасность населения. Принципы обеспечения. Регламентация облучения населения от техногенных и природных источников.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-14.4; ПК-14.5; ПК-14.6; ПК-14.7; ПК-14.8; ПК-14.9	С; ЗС; Р
5	Организация работ и радиационная безопасность персонала и населения при работе с источниками ионизирующих излучений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3, ПК-3.4; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-14.4; ПК-14.5; ПК-14.6; ПК-14.7; ПК-14.8; ПК-14.9	С; ЗС
6	Радиационный контроль. Основные методы измерений, применяемые в радиационной гигиене. Радиационный фон излучения. Слагаемые радиационного фона.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3, ПК-3.4; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3;	С; ЗС; Т; Р

		ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-14.4; ПК-14.5; ПК-14.6; ПК-14.7; ПК-14.8; ПК-14.9; ОПК-3.1; ОПК-3.2	
7	Гигиена труда при работе с закрытыми, открытыми, источниками излучений и устройствами, генерирующими ионизирующее излучение.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3, ПК-3.4; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-14.4; ПК-14.5; ПК-14.6; ПК-14.7; ПК-14.8; ПК-14.9;	С; ЗС
8	Обеспечение радиационной безопасности при медицинском облучении. Расчетные методы оценки радиационной опасности и защиты от внешнего облучения.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3, ПК-3.4; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-14.4; ПК-14.5; ПК-14.6; ПК-14.7; ПК-14.8; ПК-14.9; ОПК-3.1; ОПК-3.2	С; ЗС; Т
9	Радиационная безопасность при обращении с радиоактивными отходами.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3, ПК-3.4; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-14.4; ПК-14.5; ПК-14.6; ПК-14.7; ПК-14.8; ПК-14.9;	С; ЗС
10	Радиационная безопасность при радиационных авариях.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3, ПК-3.4; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3	С; ЗС
11	Радиационная безопасность при воздействии природных источников ионизирующего излучения. Охрана среды обитания человека от радиоактивных загрязнений. Методы исследования объемной и удельной активности объектов окружающей среды.	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3, ПК-3.4; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-14.4; ПК-14.5; ПК-14.6; ПК-14.7; ПК-14.8; ПК-14.9; ОПК-3.1; ОПК-3.2	С; ЗС; Д

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

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы дисциплины (модуля).

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

7.1.1. Основная учебная литература:

1. Ильин, Л. А. Радиационная гигиена / Л. А. Ильин, И. П. Коренков, Б. Я. Наркевич - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 440 с. - ISBN 978-5-9704-7321-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473214.html>
2. Архангельский В.И. Радиационная гигиена: руководство к практическим занятиям : учеб. пособие высш. образования уровня специалитета по учеб. дисц. "Радиационная гигиена". - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2020. - 362 с.

7.1.2. Дополнительная учебная литература:

1. Радиационная гигиена: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности "Медико-профилактическое дело" / сост.: А.А. Ляпкало [и др.]; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. - Рязань: ОТСиОП, 2019. - 253 с.
2. Радиационная гигиена: учебное пособие для самостоятельной внеаудиторной подготовки студентов, обучающихся по специальности Медико-профилактическое дело / сост.: А.А. Ляпкало, А.А. Дементьев, А.М. Цурган [и др.]; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: ОТСиОП, 2022. – 434 с.

7.2 Перечень электронных образовательных ресурсов

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	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)
Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» – 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/cgi-bin/mb4x	Доступ с ПК Центра развития образования
ЭБС «Лань» в ресурсе представлены учебники, пособия, монографии, научные журналы и другой электронный контент, https://e.lanbook.com	Доступ неограничен (после авторизации)
«Большая медицинская библиотека» (БМБ) В рамках проекта сформировано единое электронное образовательное пространство медицинских вузов России и стран СНГ. Участникам проекта предоставляется безвозмездный доступ к ресурсам БМБ: учебникам и	Доступ неограничен (после авторизации)

пособиям, интерактивным тестам и медиаконтенту. Сервис «Электронные полки дисциплин» Издания РязГМУ и других участников проекта можно найти на «Электронных полках учебных дисциплин»- сервисе удобного доступа к рекомендованной преподавателем литературе. Часть изданий, размещенных в «Большой медицинской библиотеке», содержит тестовые задания для самопроверки - Книги, содержащие тесты. Учебно-методическая литература коллекции БМБ на английском, немецком и французском языках для иностранных студентов размещена в составе «Иностранной коллекции». https://amedlib.ru/bolshaya-mediczinskaya-biblioteka-2/	
Коллекция медицинских учебников на французском языке ElsevierMasson. Электронные книги для корпоративных, медицинских, академических и профессиональных библиотек по всему миру. https://123library.org/user/my-library/books	Доступ неограничен (после авторизации)
Национальная электронная библиотека (НЭБ) Это государственная информационная система, которая объединяет оцифрованные фонды российских библиотек. https://rusneb.ru/	Открытый доступ
Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, http://www.consultant.ru/	Доступ с ПК Центра развития образования
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
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
Портал научных журналов на платформе ЭКО-ВЕКТОР – доступ к электронной базе данных российских научных рецензируемых журналов организован в многопользовательском режиме, без ограничения числа одновременных подключений к ресурсу и предоставляет возможность частичного копирования данных и распечатки https://journals.eco-vector.com/index/search/category/784	Открытый доступ
БД EastView Электронная база данных периодических изданий «EastView» в рамках определенной коллекции. Полные тексты статей из журналов	Открытый доступ

представлены в форматах html, pdf. https://eivis.ru/basic/details	
Вестник современной клинической медицины Журнал «Вестник Современной Клинической Медицины», в котором содержатся статьи медицинской направленности: оригинальные исследования, обмен опытом, обзоры, организация здравоохранения. http://vskmjournal.org/ru/vypuski-zhurnala.html	Открытый доступ

8. Материально-техническое обеспечение:

Для реализации рабочей программы дисциплины предусмотрены учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом. Аудитории используются для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Учебные аудитории оснащены учебной мебелью, рабочим местом преподавателя, учебной доской, учебно-наглядными пособиями, в том числе стендами и плакатами, мультимедийным (демонстрационным) оборудованием, а также компьютерной техникой с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. При необходимости используются лабораторное оборудование, приборы, инструменты, модели, муляжи, препараты, коллекции, расходные материалы и иные средства обучения, соответствующие содержанию дисциплины и формируемым компетенциям.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся оснащены мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.