

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кемеровский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе
д.м.н., проф. * *Е.В. Коськина* Коськина Е.В.
«*08*» *08* 20 *20* г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Радиационная гигиена
ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
РАДИАЦИОННАЯ ГИГИЕНА
(Базовая часть)

Специальность	32.08.09 «Радиационная гигиена»
Квалификация выпускника	врач по радиационной гигиене
Форма обучения	очная
Уровень подготовки	подготовка кадров высшей квалификации (ординатура)
Управление последиplomной подготовки специалистов	
Кафедра-разработчик рабочей программы	гигиены

Семестр	Трудоемкость		Лекций, час	Практ. занятий, час	СРС, час	Экзамен, час	Форма промежуточного контроля (экзамен/зачет)
	час	ЗЕТ					
1	648	18	5	95	548		
3	360	10	5	61	294		зачет
Итого	1008	28	10	156	842		зачет

Кемерово 2020

Рабочая программа дисциплины «Радиационная гигиена» разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 32.08.09 «Радиационная гигиена», квалификация «подготовка кадров высшей квалификации (ординатура)», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1137 от «27» августа 2014 г. (рег. в Министерстве юстиции РФ № 34091 от 18.09.2014г.) и учебным планом по специальности 32.08.09 «Радиационная гигиена», утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России « 27 » 08 20 20 г.

Рабочая программа дисциплины одобрена ЦМС ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России « 31 » 08 20 20 г Протокол № 1

Рабочую программу разработали: д.м.н., профессор, заведующий кафедрой гигиены Е.В.Коськина, доцент кафедры гигиены, к.м.н. Е.М. Ситникова

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом управлении
Регистрационный номер 1106
Начальник УМУ _____ к.м.н., доцент Л.К.Исаков
« 31 » 08 20 20 г.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Радиационная гигиена» является формирование у специалистов по программам высшего профессионального образования (ординатура) знаний и умений по охране здоровья граждан в части обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия при соблюдении мер и принципов радиационной безопасности населения.

1.1.1. Задачи дисциплины:

- формирование готовности к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;
- обучение приемам применения установленных санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников ионизирующего излучения;
- выработка умений использования специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере;
- формирования навыков обучения населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;
- формирование навыков санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья;
- развитие практических навыков использования основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности;
- выработка умений применения основных принципов управления в профессиональной сфере;
- формирование способности к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

1.2.1. Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины (модули). Базовая часть.

1.2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками по основной образовательной программе специалитета по специальности 32.05.01. «Медико-профилактическое дело»: «Общая гигиена», «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования», «Правовые основы санитарно-эпидемиологического надзора», «Гигиена труда», «Коммунальная гигиена», «Гигиена питания», «Социально-гигиенический мониторинг», «Технологии государственного санитарно-эпидемиологического надзора», «Гигиена чрезвычайных ситуаций», ознакомительной санитарно-гигиенической практика «Гигиеническая диагностика», медико-профилактическая практика «Организационно-управленческая в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения».

1.2.3. Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками: производственная практика «Радиационная гигиена», государственная итоговая аттестация

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие виды профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность

организационно-управленческая деятельность

1.1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

№ п/п	Компетенции		В результате изучения дисциплины обучающиеся должны			
	Код	Содержание компетенции	Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ПК-1	готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	основные принципы и методика планирования профилактических и противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях, том числе радиационных авариях	проводить санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия по предупреждению возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений)	навыками организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях радиационных аварий	<p>Текущий контроль: Тесты № 1-5 Практические навыки № 1 Ситуационные задачи № 1-3</p> <p>Промежуточная аттестация: Тесты №1-9 Практические навыки №1,2 Ситуационные задачи № 1-3</p>
2	ПК-2	готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения	основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы	разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки	навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека	<p>Текущий контроль: Тесты № 6-12 Практические навыки № 3 Ситуационные задачи № 3,4</p> <p>Промежуточная аттестация: Тесты №10-20 Практические навыки №3,4 Ситуационные задачи № 4,6</p>
3	ПК-3	готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	методы и методики выполнения исследований (испытаний) и измерений, условий испытаний, алгоритмов выполнения операций по определению одной или нескольких взаимосвязанных характеристик свойств объекта, формы	выполнять гигиенические исследования, предусмотренные законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека	навыками оформления результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок в соответствии с техническими регламентами,	<p>Текущий контроль: Тесты № 13-20 Практические навыки № 4 Ситуационные задачи № 5,6</p> <p>Промежуточная аттестация: Тесты №21-29 Практические навыки №5,6 Ситуационные задачи № 7,8</p>

			представления данных и оценивания точности, достоверности результатов		государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами	
4	ПК-5	готовностью к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья	действие ионизирующих излучений на здоровье человека биологические механизмы и клиника радиационных поражений человека	проводить публичные выступления, в том числе в средствах массовой информации, по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	ведения личного приема граждан, представителей юридических лиц, консультирование по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	Текущий контроль: Тесты № 21-26 Практические навыки № 6 Ситуационные задачи № 7,8
						Промежуточная аттестация: Тесты №30-38 Практические навыки №7,8 Ситуационные задачи № 9,10
5	ПК-6	готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности	законодательство РФ в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения	осуществлять сбор и медико-статистический анализ информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки	навыками рассмотрения материалов о нарушениях законодательства РФ в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, вынесения постановлений и определений о наложении административных взысканий	Текущий контроль: Тесты № 27-32 Практические навыки № 7 Ситуационные задачи № 9,10
						Промежуточная аттестация: Тесты №39-48 Практические навыки №9,10 Ситуационные задачи № 11,12
6	ПК-7	готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере	направления, методы и формы работы специалиста в области радиационной гигиены	вести документацию, предусмотренную профессиональной деятельностью, составлять планы работы, отчеты об их выполнении, анализировать результаты своей деятельности	навыками анализа санитарно-эпидемиологической обстановки и результатов деятельности органов и учреждений (подразделений); навыками разработки программ, формирования систем показателей деятельности органов и учреждений (подразделений)	Текущий контроль: Тесты № 33-39 Практические навыки № 8 Ситуационные задачи № 11,12
						Промежуточная аттестация: Тесты №49-60 Практические навыки №11,12 Ситуационные задачи № 13,14

7	ПК-8	готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения в области радиационной безопасности	осуществлять контрольно-надзорные функции в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленные на обеспечение мер радиационной безопасности населения	навыками организации деятельности органов, структурных подразделений, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность	<p>Текущий контроль: Тесты № 40-49 Практические навыки № 9 Ситуационные задачи № 13,14</p>
						<p>Промежуточная аттестация: Тесты №61-72 Практические навыки №13,14 Ситуационные задачи № 15,16</p>

1.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость всего		Семестры	
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	I	III
			Трудоемкость по семестрам (ч)	
			I	III
Аудиторная работа , в том числе:	4,6	166	100	66
Лекции (Л)	0,27	10	5	5
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)	4,33	156	95	61
Клинические практические занятия (КПЗ)				
Семинары (С)				
Самостоятельная работа (СР) , в том числе НИРС	23,4	842	548	294
Промежуточная аттестация:	зачет (З)	3		3
	экзамен (Э)			
Экзамен / зачёт		зачёт		зачёт
ИТОГО	28	1008	648	360

2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет 28 зачетных единиц, 1008 ч.

2.1. Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СР
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
1	Раздел 1. Организация государственного санитарного надзора за обеспечением радиационной безопасности персонала и населения	I	114	2		28			84
1.1	Концепция обеспечения радиационной безопасности. Содержание системы радиационной безопасности.	I	18	1		5			12
1.2	Государственные органы надзора за радиационной безопасностью в России, их задачи, функции, права.	I	18			6			12
1.3	Нормативно-методические основы в области обеспечения СЭБ населения, технического регулирования, государственного контроля, надзора в области радиационной гигиены	I	24	1		5			18
1.4	Правовые и организационные основания проведения радиационно-гигиенической паспортизации организаций и предприятий. Порядок ведения и заполнения радиационно-гигиенических паспортов;	I	24			6			18
1.6	Радиационно-гигиеническая паспортизация и ЕСКИД – информационная основа обеспечения радиационной безопасности населения Российской Федерации	I	12						12

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СР
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
1.7	Требования Роспотребнадзора к лицензированию деятельности с источниками ионизирующего излучения. и получению санитарно-эпидемиологических заключений.	I	18			6			12
2	Раздел 2. Действие ионизирующего излучения на здоровье человека	I	42	1		5			36
2.1	Гигиенические основы радиобиологии. Действие ионизирующего излучения на здоровье человека	I	24	1		5			18
2.2	Современная концепция биологического действия ионизирующего излучения, концепция эффективной дозы	I	18						18
3	Раздел 3. Санитарно-гигиеническое нормирование в области радиационной безопасности	I	36			12			24
3.1	Современная система нормирования в области обеспечения радиационной безопасности	I	18			6			12
3.2	Гигиеническая оценка радиационного риска населения РФ от природных и техногенных источников ионизирующего излучения.	I	18			6			12
4	Раздел 4. Радиационно-дозиметрический контроль	I	76	1		9			66
4.1	Физико-технические основы обнаружения, регистрации и контроля ионизирующих излучений	I	18	1		5			12
4.2	Групповой и индивидуальный дозиметрический контроль внешнего облучения	I	18						18
4.3	Групповой и индивидуальный дозиметрический контроль внутреннего облучения	I	18						18
4.4	Контроль радиационной обстановки. Общие требования к организации контроля радиационной обстановки на радиационных объектах.	I	22			4			18
5	Раздел 5. Радиационный контроль, основы методов исследования в радиационной гигиене	I	152			6			146
5.1.	Радиометрические, спектрометрические методы исследования объектов окружающей среды.	I	20			6			14
5.2.	Особенности идентификации ионизирующего излучения в атмосферном воздухе	I	18						18
5.3.	Особенности идентификации ионизирующего излучения в источниках питьевого водоснабжения и питьевой воде	I	18						18
5.3.	Особенности идентификации ионизирующего излучения в почве	I	18						18
5.4	Особенности идентификации ионизирующего излучения в пищевом сырье и продуктах питания	I	18						18
5.5	Особенности идентификации	I	18						18

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СР
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
	ионизирующего излучения в строительных материалах								
5.6	Особенности идентификации ионизирующего излучения в жилых и общественных зданиях	I	18						18
5.7	Особенности идентификации ионизирующего излучения в производственных помещениях	I	12						12
5.8	Особенности идентификации ионизирующего излучения на кожных покровах, средствах индивидуальной защиты	I	12						12
6	Раздел 6. Обеспечение радиационной безопасности и персонала при эксплуатации радиационных объектов	I	108	1		11			96
6.1	Государственный санитарный надзор за применением различных видов источников ионизирующего излучения и технологических процессов, основанных на их использовании.	I	18			6			12
6.2	Организация мероприятий по обеспечению радиационной безопасности на предприятиях, использующих источники ионизирующего излучения.	I	18	1		5			12
6.3	Организация и проведение производственного контроля на промышленных объектах при использовании источников ионизирующего излучения	I	18						18
6.4	Виды и порядок ведения отчетной документации предприятиями, деятельность которых связана с обращением с источниками ионизирующих излучений.	I	18						18
6.5	Гигиена труда при работе с источниками ионизирующего излучения на объектах атомной промышленности, атомных электростанциях, ядерных реакторах	I	12						12
6.6	Радиационная безопасность и радиационный контроль при эксплуатации лучевых досмотровых установок и рентгеновских сканеров для досмотра людей	I	6						6
6.7	Гигиена труда при работе с источниками ионизирующего излучения при разведке полезных ископаемых (радиационных каротаж)	I	6						6
6.8	Радиационная безопасность и радиационный контроль при рентгеновской и радионуклидной дефектоскопии	I	6						6
6.9	Радиационная безопасность и радиационный контроль при обращении с радиоизотопными приборами	I	6						6
7	Раздел 7. Радиационная безопасность населения при воздействии природных источников излучения	I	48			12			36
7.1	Нормативно-правовое обеспечение радиационной безопасности населения при воздействии природных источников	I	18			6			12

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СР
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
	ионизирующего излучения в коммунальных условиях и быту								
7.2	Радиационная безопасность и радиационный контроль при обращении с минеральным сырьем и материалами с повышенным содержанием природных радионуклидов в отдельных отраслях промышленности	I	12						12
7.3	Радиационная безопасность и радиационный контроль на предприятиях по производству минеральных удобрений и агрохимикатов	I	18			6			12
8	Раздел 8. Радиационная безопасность при проведении медицинских рентген радиологических процедур	I	72			12			60
8.1	Радиационная безопасность пациентов при проведении рентгенологических процедур	I	18			6			12
8.2	Радиационная безопасность пациентов при рентген-стоматологических исследованиях	I	18			6			12
8.3	Радиационная безопасность пациентов при интервенционных рентгенологических исследованиях	I	12						12
8.4	Обеспечение радиационной безопасности в компьютерной томографии	I	12						12
8.5	Обеспечение радиационной безопасности пациентов при работе с открытыми радиоизотопными источниками в ядерной медицине	I	12						12
9	Раздел 9. Радиационная безопасность при радиационных авариях	III	60	1		11			48
9.1	Характеристика и классификация радиационных аварий, их предупреждение и ликвидация последствий на объекте и для населения. Организации расследования радиационной аварии	III	18	1		5			12
9.2	Организации расследования радиационной аварии	III	18			6			12
9.3	Ликвидация последствий радиационной аварии и мероприятия по защите персонала и населения	III	12						12
9.4	Радиационный контроль при ликвидации последствий радиационной аварии и ее расследовании.	III	12						12
10	Раздел 10. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований	III	36			6			30
10.1	Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований в разрезе требований к размещению, организации работы и оборудованию рентгеновского отделения (кабинета).	III	24			6			18
10.2	Назначение, устройство, принципы действия, технические параметры медицинских рентгеновских аппаратов. Метрологическое обеспечение. Системы и	III	12						12

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СР
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
	устройства визуализации рентгеновского изображения.								
11	Раздел 11. Гигиенические особенности трудовой деятельности медицинских работников, контактирующих с источниками ионизирующего излучения.	III	78	1		5			72
11.1	Организация и проведение производственного контроля в медицинских организациях при использовании источников ионизирующего излучения	III	18	1		5			12
11.2	Гигиена труда при работе с источниками ионизирующего излучения в медицинской практике	III	12						12
11.3	Гигиена труда медицинских работников и радиационная безопасность пациентов в радиотерапевтических отделениях	III	12						12
11.4	Гигиена труда медицинских работников и радиационная безопасность пациентов в отделениях радиоизотопной диагностики	III	12						12
11.5	Гигиена труда медицинских работников и радиационная безопасность пациентов в отделениях рентгенологических отделениях, кабинетах	III	12						12
11.6	Радиационная безопасность и радиационный контроль в радоновых лабораториях и отделениях радонотерапии	III	12						12
12	Раздел 12. Охрана среды обитания человека от радиоактивных загрязнений. Организация контроля и надзора за обеспечением радиационной безопасности	III	150	3		27			120
12.1	Радиационно-гигиенический мониторинг среды обитания населения в субъекте Российской Федерации	III	18	1		5			18
12.2	Особенности контроля радиационно-гигиенической обстановки на территории субъекта РФ. Организация санитарно-защитных зон, зон наблюдения.	III	12	1		5			18
12.3	Система обращения с радиоактивными отходами. Обеспечение безопасности по обращению с РАО	III	12			6			12
12.4	Нормативно-правовые регулирование государственной политики в области обращения с РАО	III	6						12
12.5	Основные законы и нормативные акты в области использования атомной энергии и обеспечения радиационной безопасности. Закон ФЗ №190 «Об обращении с РАО»	III	6						12
12.6	Радиационный и дозиметрический контроль лома и отходов черной и цветной металлургии	III	12						12
12.7	Обеспечение безопасности при обращении с твердыми РАО. Технологии переработки и кондиционирования	III	12						12
12.8	Обеспечение безопасности при обращении с жидкими РАО. Технологии переработки и кондиционирования жидких РАО.	III	17			6			12

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СР
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
12.9	Методы дезактивации объектов окружающей среды	III	18	1		5			12
13	Раздел 13. Стационарные, передвижные и индивидуальные средства радиационной защиты персонала, пациентов и населения	III	36			12			24
13.1	Обеспечение радиационной безопасности при проектировании объектов, содержащих источники ионизирующего излучения. Стационарные средства радиационной защиты. Расчет радиационной защиты.	III	18			6			12
13.2	Требования к передвижным и индивидуальным средствам радиационной защиты.	III	18			6			12
	Экзамен / зачёт	III							
	Всего	I-III		10		156			842

2.2. Лекционные (теоретические) занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Раздел 1. Организация государственного санитарного надзора за обеспечением радиационной безопасности персонала населения	х	2	I	х	х	х
1.1	Концепция обеспечения радиационной безопасности. Содержание системы радиационной безопасности.	Цели, задачи и основные направления реализации государственной политики в области обеспечения радиационной безопасности. Оценка состояния радиационной безопасности, основные проблемы и тенденции в области обеспечения радиационной безопасности и возможные сценарии развития ситуации. Инструменты реализации государственной политики в области обеспечения радиационной безопасности, мониторинг состояния радиационной безопасности и способы оперативного реагирования на угрозы в целях преодоления кризисных ситуаций. Показатели состояния радиационной безопасности и эффективности мер по реализации государственной политики в области обеспечения радиационной безопасности.	1	I	ПК-6 готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности	Знать: законодательство РФ в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения Уметь: осуществлять сбор и медико-статистический анализ информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки Владеть: навыками рассмотрения материалов о нарушениях законодательства РФ в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, вынесения постановлений и определений о наложении административных взысканий	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1.4	Нормативно-методические основы в области обеспечения СЭБ населения, технического регулирования, государственного контроля, надзора в области радиационной гигиены	Нормативно-законодательные документы, используемые при проведении надзора в области радиационной гигиены. Основные задачи учреждений Роспотребнадзора в области радиационной гигиены. Содержание работ Роспотребнадзора в области радиационно-гигиенической экспертизы. Содержание надзора за объектами радиационной опасности. Содержание контроля за радиоактивностью окружающей среды радиологических групп и отделов территориальных органов Роспотребнадзора.	1	I	ПК-7 готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере	Знать: направления, методы и формы работы специалиста в области радиационной гигиены Уметь: вести документацию, предусмотренную профессиональной деятельностью, составлять планы работы, отчеты об их выполнении, анализировать результаты своей деятельности Владеть: навыками анализа санитарно-эпидемиологической обстановки и результатов деятельности органов и учреждений (подразделений); навыками разработки программ, формирования систем показателей деятельности органов и учреждений (подразделений)	Тесты № 3-5 Практические навыки №2 Ситуационные задачи №3,4
2	Раздел 2. Действие ионизирующего излучения на здоровье человека	x	1	I	x	x	x
2.1	Гигиенические основы радиобиологии. Действие ионизирующего излучения на здоровье человека	Основные стадии действия ионизирующего излучения на биологические системы. Радиационные мутации. Понятие о радиочувствительности. Факторы, определяющие радиочувствительность к воздействию повышенных доз ИИ. Основные реакции организма на действие ионизирующего излучения. Детерминированные и стохастические	1	I	ПК-5 готовностью к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и	Знать: действие ионизирующих излучений на здоровье человека биологические механизмы и клиника радиационных поражений человека Уметь: проводить публичные выступления, в том числе в	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		эффекты. Классификация лучевых поражений от внешнего облучения. Общая характеристика поражений от внутреннего радиоактивного заражения.			формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья	средствах массовой информации, по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей Владеть: ведения личного приема граждан, представителей юридических лиц, консультирование по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	
4	Раздел 4. Радиационно-дозиметрический контроль	x	1	I	x	x	x
4.1	Физико-технические основы обнаружения, регистрации и контроля ионизирующих излучений	Методы регистрации ионизирующего излучения. Классификация средств контроля радиационной обстановки. Виды аппаратуры радиационного контроля по контролируемому радиационному параметру, виду ионизирующего излучения, временному характеру. Классификация технических средств контроля по исполнению, связанному с местом размещения и способом применения при эксплуатации.	1	I	ПК-3 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	Знать: методы и методики выполнения исследований (испытаний) и измерений, условий испытаний, алгоритмов выполнения операций по определению одной или нескольких взаимосвязанных характеристик свойств объекта, формы представления данных и оценивания точности, достоверности результатов Уметь: выполнять гигиенические исследования, предусмотренные законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						Владеть: навыками оформления результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами	
6	Раздел 6. Обеспечение радиационной безопасности персонала и при эксплуатации радиационных объектов	х	1	I	х	х	х
6.1	Организация мероприятий по обеспечению радиационной безопасности предприятий, использующих источники ионизирующего излучения.	Организация обеспечения РБ при осуществлении деятельности в области использования источников ионизирующего излучения. Нормативно-правовая база обеспечения РБ. Комплекс мероприятий по обеспечению РБ. Организационно-технические требования по обеспечению безопасности и радиационных источников	1	I	ПК-8 готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Знать: практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения в области радиационной безопасности Уметь: осуществлять контрольно-надзорные функции в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленные на обеспечение мер радиационной безопасности населения Владеть: навыками организации	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						деятельности органов, структурных подразделений, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность	
9	Раздел 9. Радиационная безопасность при радиационных авариях	х	1	III	х	х	х
9.1	Характеристика и классификация радиационных аварий, их предупреждение и ликвидация последствий на объекте и для населения.	Характеристика радиационных аварий. Основные типы работ с источниками ионизирующего излучения и характер возможного воздействия. Частые причины радиационных аварий. Организации расследования радиационной аварии. Ликвидация последствий радиационной аварии и мероприятия по защите персонала и населения. Анализ действий администрации радиационного объекта. Радиационный контроль при РА.	1	III	ПК-1 готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	Знать: основные принципы и методика планирования профилактических и противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях, том числе радиационных авариях Уметь: проводить санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия по предупреждению возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) Владеть: навыками организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях радиационных аварий	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2
11	Раздел 11 Гигиенические	х	1	III	х	х	х

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	особенности трудовой деятельности медицинских работников, контактирующих с источниками ионизирующего излучения.						
11.1	Организация и проведение производственного контроля в медицинских организациях при использовании источников ионизирующего излучения	Общие требования к радиационному контролю. Порядок организации производственного контроля (ПК) на предприятии, использующее источник ионизирующего излучения. Номенклатура, объём и периодичность лабораторного контроля и испытаний по программе ПК. Мероприятия по проведению ПК. Требования к программе (плану) ПК. Перечень документов, предъявляемых при проведении экспертизы предприятий, использующих источники ионизирующего излучения.	1	III	ПК-8 готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Знать: практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения в области радиационной безопасности Уметь: осуществлять контрольно-надзорные функции в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленные на обеспечение мер радиационной безопасности населения Владеть: навыками организации деятельности органов, структурных подразделений, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2
12	Раздел 12. Охрана среды обитания человека от радиоактивных загрязнений.	x	3	III	x	x	x

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	Организация контроля и надзора за обеспечением радиационной безопасности						
12.1	Радиационно-гигиенический мониторинг среды обитания населения в субъекте Российской Федерации	Нормативно-правовое обеспечение проведения СГМ в области радиационной гигиены. Цель, основные задачи мониторинга за радиационной обстановкой в рамках СГМ. Показатели радиационной безопасности в системе социально-гигиенического мониторинга. Методика оценки радиационных рисков на основе данных мониторинга радиационной обстановки.	1	III	ПК-6 готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности	Знать: законодательство РФ в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения Уметь: осуществлять сбор и медико-статистический анализ информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки Владеть: навыками рассмотрения материалов о нарушениях законодательства РФ в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, вынесения постановлений и определений о наложении административных взысканий	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2
12.10	Особенности контроля радиационно-гигиенической обстановки на территории субъекта РФ	Цели и задачи контроля радиационной обстановки. Организация и объем контроля радиационной обстановки. Порядок радиационного контроля. Классификация средств контроля радиационной обстановки Требования к представлению,	1	III	ПК-8 готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных	Знать: практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения в области радиационной безопасности	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		протоколированию и хранению результатов контроля радиационной обстановки Концепция оценивания и представления результатов радиационного контроля			подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Уметь: осуществлять контрольно-надзорные функции в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленные на обеспечение мер радиационной безопасности населения Владеть: навыками организации деятельности органов, структурных подразделений, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность	
12.13	Методы дезактивации объектов окружающей среды	Способы дезактивации: классификация способов. Дезактивация зданий и сооружений, транспорта, одежды, дорог, грунта, воды, лугов и сельскохозяйственных угодий, продуктов питания. Контроль выполнения работ по дезактивации объектов окружающей среды. Определение уровня радиоактивного загрязнения дезактивируемых поверхностей.	1	III	ПК-3 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	Знать: методы и методики выполнения исследований (испытаний) и измерений, условий испытаний, алгоритмов выполнения операций по определению одной или нескольких взаимосвязанных характеристик свойств объекта, формы представления данных и оценивания точности, достоверности результатов Уметь: выполнять гигиенические исследования, предусмотренные законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека Владеть:	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						навыками оформления результатов санитарно- эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно- эпидемиологическими правилами и нормативами	
Всего часов			10		x	x	x

2.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Раздел 1. Организация государственного санитарного надзора за обеспечением радиационной безопасности персонала и населения	х	28	I	х	х	х
1.1	Концепция обеспечения радиационной безопасности. Содержание системы радиационной безопасности.	Цели, задачи и основные направления реализации государственной политики в области обеспечения радиационной безопасности. Оценка состояния радиационной безопасности, основные проблемы и тенденции в области обеспечения радиационной безопасности и возможные сценарии развития ситуации. Инструменты реализации государственной политики в области обеспечения радиационной безопасности, мониторинг состояния радиационной безопасности и способы оперативного реагирования на угрозы в целях преодоления кризисных ситуаций. Показатели состояния радиационной безопасности и эффективности мер по реализации государственной политики в области обеспечения радиационной безопасности.	5	I	ПК-6 готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности	Знать: законодательство РФ в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения Уметь: осуществлять сбор и медико-статистический анализ информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки Владеть: навыками рассмотрения материалов о нарушениях законодательства РФ в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, вынесения постановлений и определений о наложении административных взысканий	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1.2	Государственные органы надзора за радиационной безопасностью в России, их задачи, функции, права.	Государственное управление в области обеспечения радиационной безопасности, государственный надзор и контроль за ИХ обеспечением. Основные задачи учреждений Роспотребнадзора в области радиационной гигиены. Содержание работ Роспотребнадзора в области радиационно-гигиенической экспертизы. Содержание надзора за объектами радиационной опасности. Содержание контроля за радиоактивностью окружающей среды радиологических групп и отделов территориальных органов Роспотребнадзора.	6	I	ПК-6 готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности	Знать: законодательство РФ в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения Уметь: осуществлять сбор и медико-статистический анализ информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки Владеть: навыками рассмотрения материалов о нарушениях законодательства РФ в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, вынесения постановлений и определений о наложении административных взысканий	Тесты № 3-5 Практические навыки №2 Ситуационные задачи №3,4
1.3	Нормативно-методические основы в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, технического регулирования, государственного контроля, надзора в области радиационной гигиены	Правовое регулирование в области обеспечения радиационной безопасности: основные Федеральные законы, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти, иные нормативные правовые акты Российской Федерации. Общеизвестные принципы и нормы международного права в области обеспечения радиационной	5	I	ПК-6 готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности	Знать: законодательство РФ в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения	Тесты № 6-8 Практические навыки №8 Ситуационные задачи №5,6

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		безопасности. Государственные нормативные требования, определяющие правовые основы обеспечения радиационной безопасности населения в целях охраны его здоровья. Национальные и государственные (ГОСТ) стандарты, СанПиНы (санитарные правила и нормы), СНИПы (строительные нормы и правила), СП (своды правил), НРБ (нормы радиационной безопасности), ПБ (правила безопасности), РД (руководящие документы), МУ (методические указания) и другие документы.				<p>Уметь: осуществлять сбор и медико-статистический анализ информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки</p> <p>Владеть: навыками рассмотрения материалов о нарушениях законодательства РФ в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, вынесения постановлений и определений о наложении административных взысканий</p>	
1.4	Правовые и организационные основания проведения радиационно-гигиенической паспортизации организаций и предприятий. Порядок ведения и заполнения радиационно-гигиенических паспортов.	Правовые и организационные основания ведения радиационно-гигиенических паспортов (РГП) организаций и территорий. Цель ведения РГП организации и территорий. Основные показатели радиационной безопасности. Порядок ведение РГП территории, организации. Срок сдачи РГП в ТУ Роспотребнадзора. Применение программного обеспечения для заполнения РГП и заполнения форм Госстатотчетности 1-3 ДОЗ	6	I	ПК-7 готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере	<p>Знать: направления, методы и формы работы специалиста в области радиационной гигиены</p> <p>Уметь: вести документацию, предусмотренную профессиональной деятельностью, составлять планы работы, отчеты об их выполнении, анализировать результаты своей деятельности</p> <p>Владеть: навыками анализа санитарно-эпидемиологической обстановки и результатов деятельности органов и учреждений (подразделений); навыками разработки программ, формирования систем</p>	Тесты № 9-11 Практические навыки №4 Ситуационные задачи №7,8

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						показателей деятельности органов и учреждений (подразделений)	
1.5	Требования Роспотребнадзора к лицензированию деятельности с источниками ионизирующего излучения и получению санитарно-эпидемиологических заключений	Общие положения. Положение, утвержденное Постановлением Правительства РФ от 2 апреля 2012 г. N 278 «О лицензировании деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих) (за исключением случая, если эти источники используются в медицинской деятельности)». Перечень выполняемых работ и оказываемых услуг, составляющий деятельность в области использования источников ионизирующего излучения (за исключением случая, если эти источники используются в медицинской деятельности). Сведения о нормативных правовых актах, в соответствии с которыми осуществляется предоставление государственной услуги. Информация о порядке предоставления государственной услуги. Требования, предъявляемые к соискателю лицензии. Порядок получения лицензии. Порядок переоформления лицензии. Основание для отказа в предоставлении лицензии. Порядок предоставления лицензирующим органом дубликата лицензии, копии лицензии. Размер государственной пошлины. Формы заявлений и иных документов, необходимых для предоставления государственной услуги и	6	I	ПК-8 готовность к организации и управлению деятельностью организаций и их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Знать: практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения в области радиационной безопасности Уметь: осуществлять контрольно-надзорные функции в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленные на обеспечение мер радиационной безопасности населения Владеть: навыками организации деятельности органов, структурных подразделений, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность	Тесты № 15-17 Практические навыки №5 Ситуационные задачи №79,10

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		представляемых заявителем, включая образцы заполнения форм документов.					
2	Раздел 2. Действие ионизирующего излучения на здоровье человека	х	5	I	х	х	х
2.1	Гигиенические основы радиобиологии. Действие ионизирующего излучения на здоровье человека	Основные стадии действия ионизирующего излучения на биологические системы. Радиационные мутации. Понятие о радиочувствительности. Факторы, определяющие радиочувствительность к воздействию повышенных доз ИИ. Основные реакции организма на действие ионизирующего излучения. Детерминированные и стохастические эффекты. Классификация лучевых поражений от внешнего облучения. Общая характеристика поражений от внутреннего радиоактивного заражения.	5	I	ПК-5 готовностью к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья	Знать: действие ионизирующих излучений на здоровье человека биологические механизмы и клиника радиационных поражений человека Уметь: проводить публичные выступления, в том числе в средствах массовой информации, по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей Владеть: ведения личного приема граждан, представителей юридических лиц, консультирование по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2
3	Раздел 3. Санитарно-гигиеническое нормирование в области радиационной безопасности	х	12	I	х	х	х
3.1	Современная система нормирования в области обеспечения радиационной	Государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование в	6	I	готовность к применению	Знать: основы радиационной	Тесты № 1,2 Практические навыки

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	безопасности.	области обеспечения радиационной безопасности. Основы гигиенической регламентации облучения человека согласно НРБ-99/2009. Категории облучаемых лиц (персонал, население). Предел дозы как основа радиационной безопасности. Классы нормативов (основные дозовые пределы, допустимые уровни монофакторного воздействия, контрольные дозы и уровни). Понятие об ожидаемой эквивалентной или эффективной дозе. Взвешивающие коэффициенты согласно НРБ-99/2009 при расчете эквивалентной и эффективной доз. Факторы, определяющие радиотоксичность радионуклидов. Требования к ограничению техногенного облучения в контролируемых условиях. Допустимые пределы внутреннего облучения. Планируемое повышенное облучение. Требования к защите от природного облучения в производственных условиях и для населения. Ограничение медицинского облучения. Требования по ограничению облучения в условиях радиационной аварии.			установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения	безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки Владеть: навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека	№1 Ситуационные задачи №1-2
3.2	Гигиеническая оценка радиационного риска	Понятие о естественном радиационном фоне. Классификация природных	6	I	ПК-1 готовность к	Знать: основные принципы и методика	Тесты № 3-5 Практические навыки

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	населения РФ от природных и техногенных источников ионизирующего излучения.	источников ИИ. Внутреннее облучение человека от естественных источников. Понятие о техногенно измененном естественном радиационном фоне. Понятие о регулируемых и нерегулируемых природных источниках Дозы облучения человека за счет природного радиационного фона, их гигиеническая оценка, влияние на здоровье населения.			осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	планирования профилактических и противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях, том числе радиационных авариях Уметь: проводить санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия по предупреждению возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) Владеть: навыками организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятия, в том числе в условиях радиационных аварий	№2 Ситуационные задачи №3,4
4	Раздел 4. Радиационно-дозиметрический контроль	х	9	I	х	х	х
4.1	Физико-технические основы обнаружения, регистрации и контроля ионизирующих излучений	Понятие о дозиметрии. Активность радионуклида. Единицы активности. Экспозиционная доза. Поглощённая доза. Эквивалентная доза. Эффективная эквивалентная доза. Другие дозовые величины. Переходные коэффициенты. Метрология ионизирующих излучений. Основные положения. Обработка результатов измерений. Технические методы	5	I	ПК-3 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	Знать: методы и методики выполнения исследований (испытаний) и измерений, условий испытаний, алгоритмов выполнения операций по определению одной или нескольких взаимосвязанных характеристик свойств объекта, формы представления данных и оценивания точности,	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		измерений. Измерение радиоактивных газов. Измерение радиоактивных аэрозолей. Определение активности жидких и твердых отходов. Дозиметрия нейтронного излучения. Контроль внутреннего облучения. Приборы радиационного контроля. Классификация приборов радиационного контроля. Стационарные системы радиационного контроля. Переносные приборы радиационного контроля. Приборы индивидуального дозиметрического контроля. Приборы лабораторного дозиметрического контроля.				достоверности результатов Уметь: выполнять гигиенические исследования, предусмотренные законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека Владеть: навыками оформления результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами	
4.2	Контроль радиационной обстановки. Общие требования к организации контроля радиационной обстановки на радиационных объектах.	Цели и задачи контроля радиационной обстановки. Организация и объём контроля радиационной обстановки. Порядок радиационного контроля. Классификация средств контроля радиационной обстановки. Требования к представлению, протоколированию, хранению результатов контроля радиационной обстановки.	4	I	ПК-1 готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных	Знать: основные принципы и методика планирования профилактических и противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях, том числе радиационных аварий Уметь: проводить санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия по предупреждению возникновения инфекционных заболеваний и массовых	Тесты № 3-5 Практические навыки №2 Ситуационные задачи №3,4

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	неинфекционных заболеваний (отравлений) Владеть: навыками организации санитарно-противоэпидемических (профилактические) мероприятия, в том числе в условиях радиационных аварий	
5	Раздел 5. Радиационный контроль, основы методов исследования в радиационной гигиене	х	6	I	х	х	х
5.1	Радиометрические, спектрометрические методы исследования объектов окружающей среды.	Методы регистрации ионизирующих излучений. Назначение и устройство спектрометров, радиометров, дозиметров. Относительный и абсолютный методы измерения радиоактивности проб окружающей среды (понятие, требования к эталонам, расчеты удельной активности проб). Общая схема исследования радиоактивности в практике санитарного надзора	6	I	ПК-3 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	Знать: методы и методики выполнения исследований (испытаний) и измерений, условий испытаний, алгоритмов выполнения операций по определению одной или нескольких взаимосвязанных характеристик свойств объекта, формы представления данных и оценивания точности, достоверности результатов Уметь: выполнять гигиенические исследования, предусмотренные законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека Владеть: навыками оформления результатов санитарно-	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами	
6	Раздел 6. Обеспечение радиационной безопасности и персонала при эксплуатации радиационных объектов	х	11	I	х	х	х
6.1	Государственный санитарный надзор за применением различных видов источников ионизирующего излучения и технологических процессов, основанных на их использовании	Процедура оценки состояния радиационной безопасности в рамках планирования и проведения мероприятий по обеспечению радиационной безопасности, принятия решений в области обеспечения радиационной безопасности, анализе эффективности мероприятий при осуществлении деятельности с использованием источников ионизирующего излучения. Основные показатели оценки состояния радиационной безопасности. Регламентирование облучения в условиях нормальной эксплуатации радиационно-опасных объектов. Регламентирование облучения при радиационной аварии. Специализированная диспансеризация участников ликвидации последствий радиационных аварий и лиц, подвергшихся радиационному воздействию. Регистрация лиц,	6	I	ПК-8 готовность к организации и управлению деятельностью организаций и их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Знать: практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения в области радиационной безопасности Уметь: осуществлять контрольно-надзорные функции в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленные на обеспечение мер радиационной безопасности населения Владеть: навыками организации деятельности органов, структурных подразделений, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		подвергшихся радиационному облучению Роспотребнадзором.				деятельность	
6.2	Организация мероприятий по обеспечению радиационной безопасности на предприятиях, использующих источники ионизирующего излучения.	<p>Организация работ с источниками излучения. Поставка, учет, хранение и транспортирование источников излучения. Общие требования к обеспечению безопасности при подготовке к вводу в эксплуатацию радиационных источников. Требования к обеспечению безопасности при подготовке к вводу в эксплуатацию радиационных источников, в которых содержатся радиоактивные вещества. Требования к обеспечению безопасности при подготовке к вводу в эксплуатацию радиационных источников, в которых содержатся закрытые радионуклидные источники.</p> <p>Эксплуатация и техническое обслуживание радиационных источников. Общие требования к обеспечению безопасности и техническому обслуживанию при эксплуатации радиационных источников. Требования к обеспечению безопасности при эксплуатации радиационных источников, в которых содержатся радиоактивные вещества.</p> <p>Требования к обеспечению безопасности при эксплуатации радиационных источников, в которых содержатся закрытые радионуклидные источники. Вывод из эксплуатации радиационных объектов и источников излучения. Общие требования к выводу из эксплуатации</p>	5	I	ПК-8 готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	<p>Знать: практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения в области радиационной безопасности</p> <p>Уметь: осуществлять контрольно-надзорные функции в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленные на обеспечение мер радиационной безопасности населения</p> <p>Владеть: навыками организации деятельности органов, структурных подразделений, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность</p>	Тесты № 3-5 Практические навыки №2 Ситуационные задачи №3,4

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		радиационных объектов и источников излучения. Требования к обеспечению безопасности при выводе из эксплуатации стационарных радиационных источников, в которых содержатся радиоактивные вещества. Требования к обеспечению безопасности при выводе из эксплуатации стационарных радиационных источников, в которых содержатся закрытые радионуклидные источники.					
7	Раздел 7. Радиационная безопасность населения при воздействии природных источников излучения	х	12	I	х	х	х
7.1	Нормативно-правовое обеспечение радиационной безопасности населения при воздействии природных источников ионизирующего излучения в коммунальных условиях и быту	Требования по ограничению облучения населения в жилых домах и общественных зданиях и сооружениях. Требования к ограничению содержания радионуклидов в воде источников питьевого водоснабжения населения Требования к показателям радиационной безопасности продукции, содержащей природные радионуклиды. Требования по обеспечению радиационной безопасности при обращении с минеральным сырьем и материалами с повышенным содержанием природных радионуклидов.	6	I	ПК-2 готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения	Знать: основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки Владеть: навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека	
7.2	Радиационная безопасность и радиационный контроль на предприятиях по производству минеральных удобрений и агрохимикатов	Санитарно-эпидемиологический контроль минеральных удобрений и агрохимикатов по показателям радиационной безопасности: основные этапы контроля. Средства и методы радиационного контроля минеральных удобрений и агрохимикатов: контролируемые показатели. Мероприятия по оценке показателей РБ минеральных удобрений и агрохимикатов. Производственный радиационный контроль минеральных удобрений и агрохимикатов: виды, объем, периодичность производственного контроля.	6	I	ПК-2 готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения	Знать: основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе	Тесты № 3-5 Практические навыки №2 Ситуационные задачи №3,4

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						системного анализа и оценки Владеть: навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека	
8	Раздел 8. Радиационная безопасность при проведении медицинских рентгенорадиологических процедур	х	12	I	х	х	х
8.1	Радиационная безопасность пациентов при проведении рентгенологических процедур	Основные положения санитарных правил и нормативов СанПиН 2.6.1.1192-03. 2.6.1. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований в разрезе требований к размещению, организации работы и оборудованию рентгеновского отделения (кабинета). Санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии условий выполнения работ при осуществлении деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих) санитарным правилам и нормам.	6	I	ПК-2 готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения	Знать: основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки Владеть: навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека	
8.2	Радиационная безопасность пациентов при рентгеностоматологических исследованиях	Нормативно-методическое обеспечение деятельности рентгеностоматологических кабинетов. Санитарно-гигиенические требования к набору, планировке рентгеностоматологических исследований. Требования к оборудованию рентгеностоматологических кабинетов. Требования к установке дентальных аппаратов. Требования к оснащению рентгеностоматологических кабинетов передвижными средствами защиты персонала и пациентов. Требования к стационарным средствам радиационной защиты. Требования к персоналу, работающему с рентгеностоматологическим оборудованием. Требования к радиационному контролю: показатели, периодичность контроля. Учетно-отчетная документация по учету индивидуальных доз облучения пациентов.	6	I	ПК-2 готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения	Знать: основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки	Тесты № 3-5 Практические навыки №2 Ситуационные задачи №3,4

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						Владеть: навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека	
9	Раздел 9. Радиационная безопасность при радиационных авариях	х	11	III	х	х	х
9.1	Характеристика и классификация радиационных аварий, их предупреждение и ликвидация последствий на объекте и для населения.	Радиационно-опасные объекты. Радиационные аварии: причины, классификация. Типы радиационных аварий. Фазы радиационных аварий. Мероприятия по предупреждению радиационных аварий. Критерии вмешательства при радиационных авариях. Общие подходы к ликвидации радиационных аварий и их последствий. Радиационная защита населения при ликвидации радиационных аварий, сопровождающихся выбросом радиоактивных веществ, и их последствий. Радиационная защита спасателей, участвующих в ликвидации радиационной аварии и ее последствий	5	III	ПК-1 готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том	Знать: основные принципы и методика планирования профилактических и противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях, том числе радиационных авариях Уметь: проводить санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия по предупреждению возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) Владеть: навыками организации санитарно-противоэпидемических	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					числе в условиях чрезвычайных ситуаций	(профилактические) мероприятия, в том числе в условиях радиационных аварий	
9.2	Организации расследования радиационной аварии	Цели и задачи органов Роспотребнадзора в субъекте РФ при расследовании и ликвидации радиационных аварий. Алгоритм действий специалистов Роспотребнадзора на месте радиационной аварии. Основные рекомендации по проведению мониторинга радиационной обстановки в зависимости от типа радиационной аварии.	6	III	ПК-7 готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере	Знать: направления, методы и формы работы специалиста в области радиационной гигиены Уметь: вести документацию, предусмотренную профессиональной деятельностью, составлять планы работы, отчеты об их выполнении, анализировать результаты своей деятельности Владеть: навыками анализа санитарно-эпидемиологической обстановки и результатов деятельности органов и учреждений (подразделений); навыками разработки программ, формирования систем показателей деятельности органов и учреждений (подразделений)	Тесты № 3-5 Практические навыки №2 Ситуационные задачи №3,4
10	Раздел 10. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований	x	6	III	x	x	x
10.1	Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований в разрезе	Требования по обеспечению радиационной безопасности персонала ЛПУ, работающего с ИИИ. Принципы планировочно-функционального расположения помещений ЛПУ, где	6	III	ПК-2 готовность к применению установленных санитарно-	Знать: основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	требований к размещению, организации работы и оборудованию рентгеновского отделения (кабинета).	проводятся работы с ИИИ гигиена труда и обеспечение радиационной безопасности персонала при дистанционной рентгено- и гамма-терапии, внутритканевой, внутритканевой и аппликационной терапии. Гигиена труда и обеспечение радиационной безопасности при выполнении рентгенодиагностических процедур; требования к проведению радиационного контроля в рентгеновских кабинетах и индивидуальному дозиметрическому контролю персонала. СИЗ, передвижные и стационарные средства радиационной защиты. Гигиена труда и обеспечение радиационной безопасности при диагностических исследованиях с помощью открытых источников ИИ. Методика расчета доз облучения персонала при работе с рентгеновским и гамма-излучением, методика расчета и оценки эффективности защиты от ИИИ; способы и методы применения ИИИ в медицине; характеристика факторов радиационной опасности в лечебно-диагностической практике.			эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения	окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки Владеть: навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека	
11	Раздел 11. Гигиенические особенности трудовой деятельности медицинских работников, контактирующих с источниками ионизирующего излучения.	х	5	III	х	х	х

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
11.1	Организация и проведение производственного контроля в медицинских организациях, использующих источники ионизирующего излучения	Цели производственного контроля за РБ в медицинских организациях, использующих источники ионизирующего излучения. Перечень санитарных правил, методов и методик, обеспечивающих проведение производственного контроля в медицинских организациях. Содержание производственного контроля. Объем и периодичность радиационного контроля. Перечень форм учета и отчетности, установленных действующим законодательством в области обеспечения РБ. Мероприятия, необходимые для осуществления эффективного контроля за соблюдением санитарных правил и гигиенических нормативов.	5	III	ПК-8 готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Знать: практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения в области радиационной безопасности Уметь: осуществлять контрольно-надзорные функции в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленные на обеспечение мер радиационной безопасности населения Владеть: навыками организации деятельности органов, структурных подразделений, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2
12	Раздел 12. Охрана среды обитания человека от радиоактивных загрязнений. Организация контроля и надзора за обеспечением радиационной безопасности	х	27	III	х	х	х
12.1	Радиационно-гигиенический мониторинг среды обитания населения в субъекте	Концепция радиационно-гигиенического мониторинга. Методологическая основа осуществления радиационно-	5	III	ПК-2 готовность к применению	Знать: основы радиационной безопасности;	Тесты № 1,2 Практические навыки №1

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	Российской Федерации	гигиенического мониторинга. Регулирование радиационной безопасности на основании результатов радиационно-гигиенического мониторинга. Пути совершенствования радиационной безопасности населения. Оценка радиационного риска у населения за счет длительного равномерного техногенного облучения в малых дозах. Методика расчета радиационного риска.			установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения	санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки Владеть: навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека	Ситуационные задачи №1-2
12.2	Особенности контроля радиационно-гигиенической обстановки на территории субъекта РФ. Организация санитарно-защитных зон, зон наблюдения.	Санитарно-защитные зоны и зоны наблюдения радиационных объектов. Условия эксплуатации и обоснование границ. Проектирование санитарно-защитных зон. Проектирование зоны наблюдения. Условия эксплуатации	5	III	ПК-2 готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических	Знать: основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели	Тесты № 3-5 Практические навыки №2 Ситуационные задачи №3,4

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		санитарно-защитных зон и зон наблюдения. Организация радиационного контроля в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения. Обоснование границ зоны наблюдения			их требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения	степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки Владеть: навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека	
12.3	Система обращения с радиоактивными отходами. Обеспечение безопасности при обращении с РАО.	Образование и классификация радиоактивных отходов. Основные принципы радиационной безопасности и стадии обращения с радиоактивными отходами. Требования к сбору, хранению и удалению РАО из организации. Требования к транспортировке РАО. Требования к размещению и оборудованию	6	III	ПК-2 готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору),	Знать: основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов	Тесты № 6-8 Практические навыки №3 Ситуационные задачи №5,6

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		специализированных организаций по обращению с РАО. Требования к переработке и кондиционированию РАО. Требования к долговременному хранению и /или захоронению РАО.			использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения	хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки Владеть: навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека	
12.4	Обеспечение безопасности при обращении с жидкими РАО. Технологии переработки и кондиционирования жидких РАО.	Общие требования к обеспечению радиационной безопасности при сборе, переработке, кондиционировании и хранении жидких радиоактивных отходов. Требования к обеспечению РБ при захоронении ЖРО. Обеспечение безопасности при обращении с радиоактивными отходами, накопленными в поверхностных (промышленных) водоемах-хранилищах жидких радиоактивных отходов и хвостохранилищах.	6	III	ПК-2 готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке,	Знать: основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы	Тесты № 9-11 Практические навыки №4 Ситуационные задачи №7,8

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					хранению и захоронению источников радиационного излучения	<p>Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки</p> <p>Владеть: навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека</p>	
12.5	Методы дезактивации объектов окружающей среды	Способы дезактивации: классификация способов. Дезактивация зданий и сооружений, транспорта, одежды, дорог, грунта, воды, лугов и сельскохозяйственных угодий, продуктов питания. Контроль выполнения работ по дезактивации объектов окружающей среды. Определение уровня радиоактивного загрязнения дезактивируемых поверхностей.	5	III	ПК-3	<p>Знать: методы и методики выполнения исследований (испытаний) и измерений, условий испытаний, алгоритмов выполнения операций по определению одной или нескольких взаимосвязанных характеристик свойств объекта, формы представления данных и оценивания точности, достоверности результатов</p> <p>Уметь: выполнять гигиенические исследования, предусмотренные законодательством в сфере</p>	Тесты № 12-14 Практические навыки №5 Ситуационные задачи №9,10

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека Владеть: навыками оформления результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами	
13	Раздел 13. Стационарные, передвижные и индивидуальные средства радиационной защиты персонала, пациентов и населения	x	12	III	x	x	x
13.1	Обеспечение радиационной безопасности при проектировании объектов, содержащих источники ионизирующего излучения. Стационарные средства радиационной защиты. Расчет радиационной защиты.	Система защитных мероприятий при эксплуатации рентгеновских аппаратов, использование стационарных, передвижных и индивидуальных средств радиационной защиты, выбор оптимальных условий проведения рентгенологических исследований, осуществление радиационного контроля, выполнение требований санитарных правил и норм. Расчет стационарной защиты рентгеновских кабинетов. Защитные характеристики (свинцовые эквиваленты) основных строительных и специальных защитных материалов. Допустимая мощность дозы	6	III	ПК-3 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	Знать: методы и методики выполнения исследований (испытаний) и измерений, условий испытаний, алгоритмов выполнения операций по определению одной или нескольких взаимосвязанных характеристик свойств объекта, формы представления данных и оценивания точности, достоверности результатов Уметь: выполнять гигиенические	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		рентгеновского излучения за стационарной защитой процедурной рентгеновского кабинета для помещений и территории различного назначения.				исследования, предусмотренные законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека Владеть: навыками оформления результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами	
13.2	Требования к передвижным и индивидуальным средствам радиационной защиты.	Номенклатура передвижных и индивидуальных средств для обеспечения радиационной защиты в рентгенодиагностике. Передвижные и индивидуальные средства радиационной защиты. Защитная эффективность передвижных и индивидуальных средств радиационной защиты персонала и пациентов. Обязательный набор передвижных и индивидуальных средств радиационной защиты. Контроль защитной эффективности и других эксплуатационных параметров средств радиационной защиты	6	III	ПК-3 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	Знать: методы и методики выполнения исследований (испытаний) и измерений, условий испытаний, алгоритмов выполнения операций по определению одной или нескольких взаимосвязанных характеристик свойств объекта, формы представления данных и оценивания точности, достоверности результатов Уметь: выполнять гигиенические исследования, предусмотренные законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения	Тесты № 3-5 Практические навыки №2 Ситуационные задачи №3,4

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						безопасной среды обитания человека Владеть: навыками оформления результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами	
Всего часов			156	I, III	x	x	x

2.4. Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Раздел 1. Организация государственного санитарного надзора за обеспечением радиационной безопасности персонала и населения	х	84	I	х	х	х
1.1	Концепция обеспечения радиационной безопасности. Содержание системы радиационной безопасности.	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и	12	I	ПК-6 готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности	Знать: законодательство РФ в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения Уметь: осуществлять сбор и медико-статистический анализ информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки Владеть: навыками рассмотрения материалов о нарушениях законодательства РФ в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, вынесения постановлений и определений о наложении административных взысканий	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.					
1.2	Государственные органы надзора за радиационной безопасностью в России, их задачи, функции, права	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава,	12	I	ПК-6 готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности	Знать: законодательство РФ в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения Уметь: осуществлять сбор и медико-статистический анализ информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки Владеть: навыками рассмотрения материалов о нарушениях законодательства РФ в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, вынесения постановлений и определений о наложении административных	Тесты № 3-5 Практические навыки №2 Ситуационные задачи №3,4

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.				взысканий	
1.3	Нормативно-методические основы в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, технического регулирования, государственного контроля, надзора в области радиационной гигиены	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной	18	I	ПК-6 готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности	Знать: законодательство РФ в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения Уметь: осуществлять сбор и медико-статистический анализ информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки Владеть: навыками рассмотрения материалов о нарушениях законодательства РФ	Тесты № 6-8 Практические навыки №3 Ситуационные задачи №5,6

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>документации.</p> <p>Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции.</p> <p>Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания</p> <p>Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>				в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, вынесения постановлений и определений о наложении административных взысканий	
1.4	Правовые и организационные основания проведения радиационно-гигиенической паспортизации организаций и предприятий.	<p>Анализ форм отчетных документов.</p> <p>Работа с нормативными документами.</p> <p>Анализ плана проведения проверок.</p> <p>Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора,</p> <p>Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оценка результатов испытаний,</p>	18	I	ПК-7 готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере	<p>Знать: направления, методы и формы работы специалиста в области радиационной гигиены</p> <p>Уметь: вести документацию, предусмотренную профессиональной деятельностью, составлять планы работы, отчеты об их выполнении, анализировать результаты своей деятельности</p> <p>Владеть: навыками анализа санитарно-</p>	Тесты № 9-11 Практические навыки №4 Ситуационные задачи №7,8

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>				<p>эпидемиологической обстановки и результатов деятельности органов и учреждений (подразделений); навыками разработки программ, формирования систем показателей деятельности органов и учреждений (подразделений)</p>	
1.5	Радиационно-гигиеническая паспортизация и ЕСКИД – информационная основа обеспечения радиационной безопасности населения Российской	<p>Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора,</p>	12	I	<p>ПК-6 готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: законодательство РФ в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения</p>	<p>Тесты № 12-14 Практические навыки №5 Ситуационные задачи №9,10</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	Федерации	<p>Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оценка результатов испытаний, измерений, исследований.</p> <p>Оценка результатов обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оформление учетно-отчетной документации.</p> <p>Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции.</p> <p>Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания</p> <p>Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>				<p>Уметь: осуществлять сбор и медико-статистический анализ информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки</p> <p>Владеть: навыками рассмотрения материалов о нарушениях законодательства РФ в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, вынесения постановлений и определений о наложении административных взысканий</p>	
1.6	Требования Роспотребнадзора к лицензированию деятельности источниками	<p>Анализ форм отчетных документов.</p> <p>Работа с нормативными документами.</p> <p>Анализ плана проведения проверок.</p> <p>Оформление проектов</p>	12	I	ПК-8 готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных	<p>Знать: практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения в области</p>	Тесты № 15-17 Практические навыки №6 Ситуационные задачи №11,12

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	ионизирующего излучения и получению санитарно-эпидемиологических заключений.	<p>планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оценка результатов испытаний, измерений, исследований.</p> <p>Оценка результатов обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оформление учетно-отчетной документации.</p> <p>Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции.</p> <p>Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания</p> <p>Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>			подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	<p>радиационной безопасности</p> <p>Уметь:</p> <p>осуществлять контрольно-надзорные функции в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленные на обеспечение мер радиационной безопасности населения</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками организации деятельности органов, структурных подразделений, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность</p>	
2	Раздел 2. Действие	х	36	I	х	х	х

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	ионизирующего излучения на здоровье человека						
2.1	Гигиенические основы радиобиологии. Действие ионизирующего излучения на здоровье	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства	18	I	ПК-5 готовностью к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья	Знать: действие ионизирующих излучений на здоровье человека биологические механизмы и клиника радиационных поражений человека Уметь: проводить публичные выступления, в том числе в средствах массовой информации, по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей Владеть: ведения личного приема граждан, представителей юридических лиц, консультирование по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.					
2.2	Современная концепция биологического действия ионизирующего излучения, концепция эффективной дозы	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление	18	I	ПК-5 готовностью к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья	Знать: действие ионизирующих излучений на здоровье человека биологические механизмы и клиника радиационных поражений человека Уметь: проводить публичные выступления, в том числе в средствах массовой информации, по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей Владеть: ведения личного приема граждан, представителей юридических лиц, консультирование по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	Тесты № 3-5 Практические навыки №2 Ситуационные задачи №3,4

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.					
3	Раздел 3. Санитарно-гигиеническое нормирование в области радиационной безопасности	х	24	I	х	х	х
3.1	Современная система нормирования в области обеспечения радиационной безопасности	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации.	12	I	ПК-2 готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения	Знать: основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции.</p> <p>Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания</p> <p>Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>				<p>факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека,</p> <p>определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека</p>	
3.2	Гигиеническая оценка радиационного риска населения РФ от природных и техногенных источников ионизирующего излучения.	<p>Анализ форм отчетных документов.</p> <p>Работа с нормативными документами.</p> <p>Анализ плана проведения проверок.</p> <p>Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора,</p> <p>Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оценка результатов испытаний, измерений, исследований.</p>	12	I	<p>ПК-1</p> <p>готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и</p>	<p>Знать:</p> <p>основные принципы и методика планирования профилактических и противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях, том числе радиационных авариях</p> <p>Уметь:</p> <p>проводить санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия по предупреждению возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений)</p>	<p>Тесты № 3-5</p> <p>Практические навыки №2</p> <p>Ситуационные задачи №3,4</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>Оценка результатов обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оформление учетно-отчетной документации.</p> <p>Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции.</p> <p>Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания</p> <p>Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>			их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	Владеть: навыками организации санитарно-противоэпидемических (профилактические) мероприятия, в том числе в условиях радиационных аварий	
4	Раздел Радиационно-дозиметрический контроль 4.	х	66	I	х	х	х
4.1	Физико-технические основы обнаружения, регистрации и контроля ионизирующих излучений	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования,	12	I	ПК-3 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в	Знать: методы и методики выполнения исследований (испытаний) и измерений, условий испытаний, алгоритмов выполнения операций по определению одной или	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания. Решение тестовых заданий, ситуационных задач.			профессиональной сфере	нескольких взаимосвязанных характеристик свойств объекта, формы представления данных и оценивания точности, достоверности результатов Уметь: выполнять гигиенические исследования, предусмотренные законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека Владеть: навыками оформления результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами	
4.2	Групповой и индивидуальный	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными	18	I	ПК-1 готовность к	Знать: основные принципы и методика	Тесты № 3-5 Практические

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	дозиметрический контроль внешнего облучения	<p>документами.</p> <p>Анализ плана проведения проверок.</p> <p>Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора,</p> <p>Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оценка результатов испытаний, измерений, исследований.</p> <p>Оценка результатов обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оформление учетно-отчетной документации.</p> <p>Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции.</p> <p>Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания</p>			<p>осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>планирования профилактических и противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях, том числе радиационных авариях</p> <p>Уметь:</p> <p>проводить санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия по предупреждению возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений)</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками организации санитарно-противоэпидемических (профилактические) мероприятия, в том числе в условиях радиационных аварий</p>	<p>навыки №2</p> <p>Ситуационные задачи №3,4</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		Решение тестовых заданий, ситуационных задач.					
4.3	Групповой и индивидуальный дозиметрический контроль внутреннего облучения	<p>Анализ форм отчетных документов.</p> <p>Работа с нормативными документами.</p> <p>Анализ плана проведения проверок.</p> <p>Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора,</p> <p>Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оценка результатов испытаний, измерений, исследований.</p> <p>Оценка результатов обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оформление учетно-отчетной документации.</p> <p>Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации</p>	18	I	<p>ПК-1</p> <p>готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Знать:</p> <p>основные принципы и методика планирования профилактических и противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях, том числе радиационных авариях</p> <p>Уметь:</p> <p>проводить санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия по предупреждению возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений)</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками организации санитарно-противоэпидемических (профилактические) мероприятия, в том числе в условиях радиационных аварий</p>	<p>Тесты № 6-8</p> <p>Практические навыки №3</p> <p>Ситуационные задачи №5,6</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.					
4.4	Контроль радиационной обстановки. Общие требования к организации контроля радиационной обстановки на радиационных объектах.	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с	18	I	ПК-8 готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Знать: практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения в области радиационной безопасности Уметь: осуществлять контрольно-надзорные функции в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленные на обеспечение мер радиационной безопасности населения Владеть: навыками организации деятельности органов, структурных подразделений, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность	Тесты № 9-11 Практические навыки №4 Ситуационные задачи №7,8

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.					
5	Раздел 5. Радиационный контроль, основы методов исследования в радиационной гигиене	x	146	I	x	x	x
5.1.	Радиометрические, спектрометрические методы исследования различных сред биосферы по идентификации радиации	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-	14	I	ПК-3 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	Знать: методы и методики выполнения исследований (испытаний) и измерений, условий испытаний, алгоритмов выполнения операций по определению одной или нескольких взаимосвязанных характеристик свойств объекта, формы представления данных и оценивания точности, достоверности результатов Уметь: выполнять гигиенические исследования, предусмотренные законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека Владеть:	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции.</p> <p>Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания</p> <p>Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>				<p>навыками оформления результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами</p>	
5.2.	Особенности идентификации ионизирующего излучения в атмосферном воздухе	<p>Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами.</p> <p>Анализ плана проведения проверок.</p> <p>Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора,</p> <p>Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оценка результатов испытаний, измерений, исследований.</p> <p>Оценка результатов обследования</p>	18	I	<p>ПК-2</p> <p>готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения</p>	<p>Знать:</p> <p>основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы</p> <p>Уметь:</p> <p>разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения;</p>	<p>Тесты № 3-5</p> <p>Практические навыки №2</p> <p>Ситуационные задачи №3,4</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>				<p>выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки Владеть: навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека</p>	
5.3.	Особенности идентификации ионизирующего излучения в источниках питьевого водоснабжения и питьевой воде	<p>Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных</p>	18	I	<p>ПК-2 готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения</p>	<p>Знать: основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы</p>	<p>Тесты № 6-8 Практические навыки №3 Ситуационные задачи №5,6</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>				<p>Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки Владеть: навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека</p>	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
5.4.	Особенности идентификации ионизирующего излучения в почве	<p>Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ</p>	18	I	ПК-2 готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения	<p>Знать: основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы</p> <p>Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки</p> <p>Владеть: навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека</p>	Тесты № 9-11 Практические навыки №4 Ситуационные задачи №7,8

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.					

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
5.5	Особенности идентификации ионизирующего излучения в пищевом сырье и продуктах питания	<p>Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ</p>	18	I	<p>ПК-2 готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения</p>	<p>Знать: основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы</p> <p>Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки</p> <p>Владеть: навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека</p>	<p>Тесты № 12-14 Практические навыки №5 Ситуационные задачи №9,10</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.					
5.6	Особенности идентификации ионизирующего излучения строительных материалов	в Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.	18	I	ПК-2 готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения	Знать: основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки Владеть: навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека	Тесты № 15-16 Практические навыки №6 Ситуационные задачи №11,12

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.					
5.7	Особенности идентификации ионизирующего излучения в жилых и общественных зданиях	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.	18	I	ПК-2 готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения	Знать: основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки Владеть: навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека,	Тесты № 17-19 Практические навыки №7 Ситуационные задачи №13,14

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.				определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека	
5.8	Особенности идентификации ионизирующего излучения в производственных помещениях	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных	12	I	ПК-2 готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения	Знать: основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки Владеть: навыками сбора, хранения,	Тесты № 20-22 Практические навыки №8 Ситуационные задачи №15,16

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.				обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека	
5.9	Особенности идентификации ионизирующего излучения на кожных покровах, средствах индивидуальной защиты	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-	12	I	ПК-2 готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения	Знать: основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека	Тесты № 23-25 Практические навыки №9 Ситуационные задачи №17,18

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.				на основе системного анализа и оценки Владеть: навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека	
6	Раздел 6. Обеспечение радиационной безопасности и персонала при эксплуатации радиационных объектов	х	96	I	х	х	х
6.1	Государственный санитарный надзор за применением различных видов источников ионизирующего излучения и технологических	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений	12	I	ПК-8 готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях	Знать: практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения в области радиационной безопасности Уметь: осуществлять контрольно-надзорные	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	процессов, основанных на их использовании.	<p>Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оценка результатов испытаний, измерений, исследований.</p> <p>Оценка результатов обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оформление учетно-отчетной документации.</p> <p>Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции.</p> <p>Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания</p> <p>Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>			обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	<p>функции в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленные на обеспечение мер радиационной безопасности населения</p> <p>Владеть: навыками организации деятельности органов, структурных подразделений, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность</p>	
6.2	Организация мероприятий по обеспечению радиационной	<p>Анализ форм отчетных документов.</p> <p>Работа с нормативными документами.</p> <p>Анализ плана проведения проверок.</p>	12	I	ПК-8 готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их	Знать: практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его	Тесты № 3-5 Практические навыки №2 Ситуационные

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	безопасности на предприятиях, использующих источники ионизирующего излучения.	<p>Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оценка результатов испытаний, измерений, исследований.</p> <p>Оценка результатов обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оформление учетно-отчетной документации.</p> <p>Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции.</p> <p>Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания</p> <p>Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>			структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	<p>обеспечения в области радиационной безопасности</p> <p>Уметь: осуществлять контрольно-надзорные функции в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленные на обеспечение мер радиационной безопасности населения</p> <p>Владеть: навыками организации деятельности органов, структурных подразделений, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность</p>	задачи №3,4

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
6.3	Организация и проведение производственного контроля на промышленных объектах при использовании источников ионизирующего излучения	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ	18	I	ПК-8 готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Знать: практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения в области радиационной безопасности Уметь: осуществлять контрольно-надзорные функции в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленные на обеспечение мер радиационной безопасности населения Владеть: навыками организации деятельности органов, структурных подразделений, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность	Тесты № 6-8 Практические навыки №3 Ситуационные задачи №5,6

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.					
6.4	Виды и порядок ведения отчетной документации предприятиями, деятельность которых связана с обращением с источниками ионизирующих излучений.	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.	18	I	ПК-7 готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере	Знать: направления, методы и формы работы специалиста в области радиационной гигиены Уметь: вести документацию, предусмотренную профессиональной деятельностью, составлять планы работы, отчеты об их выполнении, анализировать результаты своей деятельности Владеть: навыками анализа санитарно-эпидемиологической обстановки и результатов деятельности органов и учреждений (подразделений); навыками разработки программ, формирования систем показателей деятельности органов и учреждений (подразделений)	Тесты № 9-11 Практические навыки №4 Ситуационные задачи №7,8

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.					
6.5	Гигиена труда при работе с источниками ионизирующего излучения на объектах атомной промышленности, атомных электростанциях, ядерных реакторах	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.	12	I	ПК-6 готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности	Знать: законодательство РФ в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения Уметь: осуществлять сбор и медико-статистический анализ информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки Владеть: навыками рассмотрения материалов о нарушениях законодательства РФ в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, вынесения постановлений и определений о наложении административных взысканий	Тесты № 12-14 Практические навыки №5 Ситуационные задачи №9,10

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции.</p> <p>Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания</p> <p>Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>					
6.6	Радиационная безопасность и радиационный контроль при эксплуатации лучевых досмотровых установок и рентгеновских сканеров для досмотра людей	<p>Анализ форм отчетных документов.</p> <p>Работа с нормативными документами.</p> <p>Анализ плана проведения проверок.</p> <p>Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора,</p> <p>Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оценка результатов испытаний, измерений, исследований.</p> <p>Оценка результатов обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оформление учетно-отчетной документации.</p> <p>Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных</p>	6	I	<p>ПК-8</p> <p>готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения</p>	<p>Знать:</p> <p>практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения в области радиационной безопасности</p> <p>Уметь:</p> <p>осуществлять контрольно-надзорные функции в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленные на обеспечение мер радиационной безопасности населения</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками организации деятельности органов, структурных подразделений, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность</p>	<p>Тесты № 15-16</p> <p>Практические навыки №6</p> <p>Ситуационные задачи №11,12</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.					
6.7	Гигиена труда при работе с источниками ионизирующего излучения при разведке полезных ископаемых (радиационных каротаж)	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-	6	I	ПК-6 готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности	Знать: законодательство РФ в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения Уметь: осуществлять сбор и медико-статистический анализ информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки Владеть: навыками рассмотрения материалов о нарушениях законодательства РФ в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, вынесения	Тесты № 17-19 Практические навыки №7 Ситуационные задачи №13,14

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции.</p> <p>Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания</p> <p>Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>				<p>постановлений и определений о наложении административных взысканий</p>	
6.8	Радиационная безопасность и радиационный контроль при рентгеновской и радионуклидной дефектоскопии	<p>Анализ форм отчетных документов.</p> <p>Работа с нормативными документами.</p> <p>Анализ плана проведения проверок.</p> <p>Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора,</p> <p>Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оценка результатов испытаний, измерений, исследований.</p> <p>Оценка результатов обследования</p>	6	I	<p>ПК-8</p> <p>готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения</p>	<p>Знать:</p> <p>практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения в области радиационной безопасности</p> <p>Уметь:</p> <p>осуществлять контрольно-надзорные функции в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленные на обеспечение мер радиационной безопасности населения</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками организации деятельности</p>	<p>Тесты № 20-22</p> <p>Практические навыки №8</p> <p>Ситуационные задачи №15,16</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>				<p>органов, структурных подразделений, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность</p>	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
6.9	Радиационная безопасность и радиационный контроль при обращении с радиоизотопными приборами	<p>Анализ форм отчетных документов.</p> <p>Работа с нормативными документами.</p> <p>Анализ плана проведения проверок.</p> <p>Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора,</p> <p>Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оценка результатов испытаний, измерений, исследований.</p> <p>Оценка результатов обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оформление учетно-отчетной документации.</p> <p>Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции.</p> <p>Разработка комплексных программ</p>	6	I	<p>ПК-8</p> <p>готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения</p>	<p>Знать:</p> <p>практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения в области радиационной безопасности</p> <p>Уметь:</p> <p>осуществлять контрольно-надзорные функции в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленные на обеспечение мер радиационной безопасности населения</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками организации деятельности органов, структурных подразделений, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность</p>	<p>Тесты № 23-25</p> <p>Практические навыки №9</p> <p>Ситуационные задачи №17,18</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.					
7	Раздел 7. Радиационная безопасность населения при воздействии природных источников излучения	х	36	I	х	х	х
7.1	Нормативно-правовое обеспечение радиационной безопасности населения при воздействии природных источников ионизирующего излучения в коммунальных условиях и быту	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования	12	I	ПК-2 готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения	Знать: основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения;	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>				<p>выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки</p> <p>Владеть: навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека</p>	
7.2	Радиационная безопасность и радиационный контроль при обращении с минеральным сырьем и материалами с повышенным содержанием природных радионуклидов в	<p>Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных</p>	12	I	<p>ПК-8 готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения</p>	<p>Знать: практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения в области радиационной безопасности Уметь: осуществлять контрольно-надзорные функции в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленные на обеспечение мер радиационной</p>	<p>Тесты № 3-5 Практические навыки №2 Ситуационные задачи №3,4</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	отдельных отраслях промышленности	объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.				безопасности населения Владеть: навыками организации деятельности органов, структурных подразделений, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность	
7.3	Радиационная безопасность и радиационный контроль на предприятиях по производству минеральных	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования	12	I	ПК-8 готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою	Знать: практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения в области радиационной безопасности Уметь:	Тесты № 6-8 Практические навыки №3 Ситуационные задачи №5,6

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	удобрений и агрохимикатов	структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания. Решение тестовых заданий, ситуационных задач.			деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	осуществлять контрольно-надзорные функции в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленные на обеспечение мер радиационной безопасности населения Владеть: навыками организации деятельности органов, структурных подразделений, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность	
8	Раздел 8. Радиационная безопасность при	х	60	I	х	х	х

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	проведении медицинских рентгенорадиологических процедур						
8.1	Радиационная безопасность пациентов при проведении рентгенологических процедур	<p>Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами.</p> <p>Анализ плана проведения проверок.</p> <p>Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора,</p> <p>Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оценка результатов испытаний, измерений, исследований.</p> <p>Оценка результатов обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оформление учетно-отчетной документации.</p> <p>Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p>	12	I	<p>ПК-2</p> <p>готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения</p>	<p>Знать:</p> <p>основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы</p> <p>Уметь:</p> <p>разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека</p>	<p>Тесты № 1,2</p> <p>Практические навыки №1</p> <p>Ситуационные задачи №1-2</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.					
8.2	Радиационная безопасность пациентов при рентгеностоматологических исследованиях	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.	12	I	ПК-2 готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения	Знать: основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки Владеть: навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды	Тесты № 3-5 Практические навыки №2 Ситуационные задачи №3,4

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции.</p> <p>Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания</p> <p>Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>				обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека	
8.3	Радиационная безопасность пациентов при интервенционных рентгенологических исследованиях	<p>Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами.</p> <p>Анализ плана проведения проверок.</p> <p>Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора,</p> <p>Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оценка результатов испытаний, измерений, исследований.</p> <p>Оценка результатов обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оформление учетно-отчетной документации.</p> <p>Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных</p>	12	I	ПК-2 готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения	<p>Знать: основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы</p> <p>Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки</p> <p>Владеть: навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных</p>	Тесты № 6-8 Практические навыки №3 Ситуационные задачи №5,6

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции.</p> <p>Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания</p> <p>Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>				наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека	
8.4	Обеспечение радиационной безопасности компьютерной томографии	в <p>Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами.</p> <p>Анализ плана проведения проверок.</p> <p>Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора,</p> <p>Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оценка результатов испытаний, измерений, исследований.</p> <p>Оценка результатов обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оформление учетно-отчетной документации.</p> <p>Составление программы санитарно-</p>	12	I	ПК-2 готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения	<p>Знать:</p> <p>основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы</p> <p>Уметь:</p> <p>разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе</p>	Тесты № 9-11 Практические навыки №4 Ситуационные задачи №7,8

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции.</p> <p>Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания</p> <p>Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>				<p>системного анализа и оценки</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека</p>	
8.5	Обеспечение радиационной безопасности пациентов при работе с открытыми радиоизотопными источниками	<p>Анализ форм отчетных документов.</p> <p>Работа с нормативными документами.</p> <p>Анализ плана проведения проверок.</p> <p>Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора,</p> <p>Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оценка результатов испытаний, измерений, исследований.</p> <p>Оценка результатов обследования</p>	12	I	<p>ПК-2</p> <p>готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения</p>	<p>Знать:</p> <p>основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы</p> <p>Уметь:</p> <p>разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения;</p>	<p>Тесты № 13-15</p> <p>Практические навыки №5</p> <p>Ситуационные задачи №9,10</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>				<p>выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки</p> <p>Владеть: навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека</p>	
9	Раздел 9. Радиационная безопасность при радиационных авариях	х	48	III	х	х	х
9.1	Характеристика и классификация радиационных аварий, их предупреждение и ликвидация последствий на объекте	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования,	12	III	ПК-1 готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических)	Знать: основные принципы и методика планирования профилактических и противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях, том числе радиационных авариях	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	и для населения.	расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания. Решение тестовых заданий, ситуационных задач.			мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	Уметь: проводить санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия по предупреждению возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) Владеть: навыками организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях радиационных аварий	
9.2	Организации расследования	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными	12	III	ПК-7 готовность к применению	Знать: направления, методы и формы	Тесты № 3-5 Практические

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	радиационной аварии	<p>документами.</p> <p>Анализ плана проведения проверок.</p> <p>Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора,</p> <p>Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оценка результатов испытаний, измерений, исследований.</p> <p>Оценка результатов обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оформление учетно-отчетной документации.</p> <p>Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции.</p> <p>Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания</p>			основных принципов управления в профессиональной сфере	<p>работы специалиста в области радиационной гигиены</p> <p>Уметь:</p> <p>вести документацию, предусмотренную профессиональной деятельностью, составлять планы работы, отчеты об их выполнении, анализировать результаты своей деятельности</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками анализа санитарно-эпидемиологической обстановки и результатов деятельности органов и учреждений (подразделений);</p> <p>навыками разработки программ, формирования систем показателей деятельности органов и учреждений (подразделений)</p>	навыки №2 Ситуационные задачи №3,4

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		Решение тестовых заданий, ситуационных задач.					
9.3	Ликвидация последствий радиационной аварии и мероприятия по защите персонала и населения	<p>Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами.</p> <p>Анализ плана проведения проверок.</p> <p>Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора,</p> <p>Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оценка результатов испытаний, измерений, исследований.</p> <p>Оценка результатов обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оформление учетно-отчетной документации.</p> <p>Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации</p>	12	III	<p>ПК-1</p> <p>готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Знать:</p> <p>основные принципы и методика планирования профилактических и противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях, том числе радиационных авариях</p> <p>Уметь:</p> <p>проводить санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия по предупреждению возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений)</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками организации санитарно-противоэпидемических (профилактические) мероприятия, в том числе в условиях радиационных аварий</p>	<p>Тесты № 6-8</p> <p>Практические навыки №3</p> <p>Ситуационные задачи №5,6</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.					
9.4	Радиационный контроль при ликвидации последствий радиационной аварии и ее расследовании.	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с	12	III	ПК-8 готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Знать: практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения в области радиационной безопасности Уметь: осуществлять контрольно-надзорные функции в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленные на обеспечение мер радиационной безопасности населения Владеть: навыками организации деятельности органов, структурных подразделений, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность	Тесты № 11-12 Практические навыки №4 Ситуационные задачи №7,8

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.					
10	Раздел 10. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований	х	30	III	х	х	х
10.1	Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований в разрезе требований к размещению, организации работы и оборудованию рентгеновского отделения (кабинета).	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования	18	III	ПК-8 готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Знать: практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения в области радиационной безопасности Уметь: осуществлять контрольно-надзорные функции в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленные на обеспечение мер радиационной безопасности населения Владеть: навыками организации деятельности	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>				органов, структурных подразделений, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность	
10.2	Назначение, устройство, принципы действия, технические параметры медицинских рентгеновских аппаратов. Метрологическое обеспечение. Системы и устройства визуализации	<p>Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных</p>	12	III	<p>ПК-8 готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения</p>	<p>Знать: практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения в области радиационной безопасности Уметь: осуществлять контрольно-надзорные функции в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленные на</p>	<p>Тесты № 3-5 Практические навыки №2 Ситуационные задачи №3,4</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	рентгеновского изображения.	<p>объектов.</p> <p>Оценка результатов испытаний, измерений, исследований.</p> <p>Оценка результатов обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оформление учетно-отчетной документации.</p> <p>Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции.</p> <p>Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания</p> <p>Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>				<p>обеспечение мер радиационной безопасности населения</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками организации деятельности органов, структурных подразделений, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность</p>	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
11	Раздел 11. Гигиенические особенности трудовой деятельности медицинских работников, контактирующих с источниками ионизирующего излучения.	х	72	III	х	х	х
11.1	Организация и проведение производственного контроля медицинских организациях, использующих источники ионизирующего излучения	и в Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и	12	III	ПК-2 готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения	Знать: основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки Владеть: навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.				человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека	
11.2	Гигиена труда при работе с источниками ионизирующего излучения в медицинской практике	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава,	12	III	ПК-2 готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения	Знать: основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки Владеть:	Тесты № 3-5 Практические навыки №2 Ситуационные задачи №3,4

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции.</p> <p>Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания</p> <p>Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>				<p>навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека</p>	
11.3	Гигиена труда и радиационная безопасность пациентов в радиотерапевтических отделениях	<p>Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами.</p> <p>Анализ плана проведения проверок.</p> <p>Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора,</p> <p>Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оценка результатов испытаний, измерений, исследований.</p> <p>Оценка результатов обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оформление учетно-отчетной</p>	12	III	<p>ПК-2</p> <p>готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения</p>	<p>Знать:</p> <p>основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы</p> <p>Уметь:</p> <p>разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья</p>	<p>Тесты № 9-8</p> <p>Практические навыки №3</p> <p>Ситуационные задачи №5,6</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>документации.</p> <p>Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции.</p> <p>Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания</p> <p>Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>				<p>населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека</p>	
11.4	Гигиена труда и радиационная безопасность пациентов в отделениях радиоизотопной диагностики	<p>Анализ форм отчетных документов.</p> <p>Работа с нормативными документами.</p> <p>Анализ плана проведения проверок.</p> <p>Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора,</p> <p>Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оценка результатов испытаний,</p>	12	III	<p>ПК-2</p> <p>готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения</p>	<p>Знать:</p> <p>основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы</p> <p>Уметь:</p> <p>разрабатывать и реализовывать</p>	<p>Тесты № 9-11</p> <p>Практические навыки №4</p> <p>Ситуационные задачи №7,8</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>				<p>мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки</p> <p>Владеть: навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека</p>	
11.5	Гигиена труда медицинских работников и радиационная безопасность пациентов в отделениях рентгенологических отделений, кабинетах	<p>Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора,</p>	12	III	<p>ПК-3 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере</p>	<p>Знать: методы и методики выполнения исследований (испытаний) и измерений, условий испытаний, алгоритмов выполнения операций по определению одной или нескольких взаимосвязанных характеристик свойств объекта, формы представления данных и</p>	<p>Тесты № 12-14 Практические навыки №5 Ситуационные задачи №9,10</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оценка результатов испытаний, измерений, исследований.</p> <p>Оценка результатов обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оформление учетно-отчетной документации.</p> <p>Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции.</p> <p>Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания</p> <p>Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>				<p>оценивания точности, достоверности результатов</p> <p>Уметь:</p> <p>выполнять гигиенические исследования, предусмотренные законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками оформления результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами</p>	
11.6	Радиационная безопасность и радиационный контроль в радоновых лабораториях и	<p>Анализ форм отчетных документов.</p> <p>Работа с нормативными документами.</p> <p>Анализ плана проведения проверок.</p> <p>Оформление проектов</p>	12	III	ПК-8 готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных	<p>Знать:</p> <p>практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения в области</p>	Тесты № 15-16 Практические навыки №6 Ситуационные задачи №11,12

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	отделениях радионотерапии	<p>планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания. Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>			подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	<p>радиационной безопасности Уметь: осуществлять контрольно-надзорные функции в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, направленные на обеспечение мер радиационной безопасности населения Владеть: навыками организации деятельности органов, структурных подразделений, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность</p>	
12	Раздел 12. Охрана	х	120	III	х	х	х

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	среды обитания человека от радиоактивных загрязнений. Организация контроля и надзора за обеспечением радиационной безопасности						
12.1	Радиационно-гигиенический мониторинг среды обитания населения в субъекте Российской Федерации	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов	18	III	ПК-2 готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения	Знать: основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки Владеть: навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.				показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека	
12.2	Особенности контроля радиационно-гигиенической обстановки на территории субъекта РФ. Организация санитарно-защитных зон, зон наблюдения.	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков	18	III	ПК-2 готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения	Знать: основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки Владеть: навыками сбора, хранения,	Тесты № 3-5 Практические навыки №2 Ситуационные задачи №3,4

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции.</p> <p>Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания</p> <p>Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>				<p>обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека</p>	
12.3	Система обращения с радиоактивными отходами. Обеспечение безопасности при обращении с РАО.	<p>Анализ форм отчетных документов.</p> <p>Работа с нормативными документами.</p> <p>Анализ плана проведения проверок.</p> <p>Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора,</p> <p>Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оценка результатов испытаний, измерений, исследований.</p> <p>Оценка результатов обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оформление учетно-отчетной документации.</p>	12	III	<p>ПК-2</p> <p>готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения</p>	<p>Знать:</p> <p>основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы</p> <p>Уметь:</p> <p>разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов</p>	<p>Тесты № 9-8</p> <p>Практические навыки №3</p> <p>Ситуационные задачи №5,6</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции.</p> <p>Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания</p> <p>Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>				<p>среды обитания человека на основе системного анализа и оценки</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека</p>	
12.4	Нормативно-правовые регулирование государственной политики в области обращения с РАО	<p>Анализ форм отчетных документов.</p> <p>Работа с нормативными документами.</p> <p>Анализ плана проведения проверок.</p> <p>Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора,</p> <p>Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оценка результатов испытаний, измерений, исследований.</p>	12	III	<p>ПК-2</p> <p>готовность к применению установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения</p>	<p>Знать:</p> <p>основы радиационной безопасности; санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы</p> <p>Уметь:</p> <p>разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на</p>	<p>Тесты № 9-11</p> <p>Практические навыки №4</p> <p>Ситуационные задачи №7,8</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>Оценка результатов обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оформление учетно-отчетной документации.</p> <p>Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции.</p> <p>Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания</p> <p>Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>				<p>радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека</p>	
12.5	Основные законы и нормативные акты в области использования атомной энергии и обеспечения радиационной безопасности. Закон ФЗ №190 «Об обращении с РАО»	<p>Анализ форм отчетных документов.</p> <p>Работа с нормативными документами.</p> <p>Анализ плана проведения проверок.</p> <p>Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора,</p> <p>Составление алгоритма</p>	12	III	ПК-3 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	<p>Знать:</p> <p>методы и методики выполнения исследований (испытаний) и измерений, условий испытаний, алгоритмов выполнения операций по определению одной или нескольких взаимосвязанных характеристик свойств объекта, формы представления данных и оценивания точности, достоверности</p>	Тесты № 12-14 Практические навыки №5 Ситуационные задачи №9,10

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оценка результатов испытаний, измерений, исследований.</p> <p>Оценка результатов обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оформление учетно-отчетной документации.</p> <p>Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции.</p> <p>Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания</p> <p>Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>				<p>результатов</p> <p>Уметь:</p> <p>выполнять гигиенические исследования, предусмотренные законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками оформления результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами</p>	
12.6	Радиационный и дозиметрический контроль лома и отходов черной и цветной металлургии	<p>Анализ форм отчетных документов.</p> <p>Работа с нормативными документами.</p> <p>Анализ плана проведения проверок.</p> <p>Оформление проектов планирования, финансирования,</p>	12	III	ПК-3 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в	<p>Знать:</p> <p>методы и методики выполнения исследований (испытаний) и измерений, условий испытаний, алгоритмов выполнения операций по определению одной или</p>	Тесты № 15-16 Практические навыки №6 Ситуационные задачи №11,12

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора,</p> <p>Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оценка результатов испытаний, измерений, исследований.</p> <p>Оценка результатов обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оформление учетно-отчетной документации.</p> <p>Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции.</p> <p>Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания</p> <p>Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>			профессиональной сфере	<p>нескольких взаимосвязанных характеристик свойств объекта, формы представления данных и оценивания точности, достоверности результатов</p> <p>Уметь:</p> <p>выполнять гигиенические исследования, предусмотренные законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками оформления результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами</p>	
12.7	Обеспечение безопасности при	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными	12	III	ПК-2 готовность к применению	Знать: основы радиационной безопасности;	Тесты № 17-19 Практические

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	<p>обращении с твердыми РАО. Технологии переработки и кондиционирования</p>	<p>документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания</p>			<p>установленных санитарно-эпидемиологических требований к установлению (сбору), использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению источников радиационного излучения</p>	<p>санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы</p> <p>Уметь: разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на радиационную защиту населения; выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки</p> <p>Владеть: навыками сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, определения перечня показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека</p>	<p>навыки №7 Ситуационные задачи №13,14</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		Решение тестовых заданий, ситуационных задач.					
12.8	Обеспечение безопасности при обращении с жидкими РАО. Технологии переработки и кондиционирования	<p>Анализ форм отчетных документов.</p> <p>Работа с нормативными документами.</p> <p>Анализ плана проведения проверок.</p> <p>Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора,</p> <p>Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оценка результатов испытаний, измерений, исследований.</p> <p>Оценка результатов обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оформление учетно-отчетной документации.</p> <p>Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации</p>	12	III	ПК-3 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	<p>Знать: методы и методики выполнения исследований (испытаний) и измерений, условий испытаний, алгоритмов выполнения операций по определению одной или нескольких взаимосвязанных характеристик свойств объекта, формы представления данных и оценивания точности, достоверности результатов</p> <p>Уметь: выполнять гигиенические исследования, предусмотренные законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека</p> <p>Владеть: навыками оформления результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами</p>	Тесты № 20-21 Практические навыки №8 Ситуационные задачи №15,16

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.					
12.9	Методы дезактивации объектов окружающей среды	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов. Оформление учетно-отчетной документации. Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы. Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора. Формирование и направление межведомственных запросов с	12	III	ПК-3 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	Знать: методы и методики выполнения исследований (испытаний) и измерений, условий испытаний, алгоритмов выполнения операций по определению одной или нескольких взаимосвязанных характеристик свойств объекта, формы представления данных и оценивания точности, достоверности результатов Уметь: выполнять гигиенические исследования, предусмотренные законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека Владеть: навыками оформления результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами	Тесты № 22-24 Практические навыки №9 Ситуационные задачи №17,18

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		целью получения сведений при решении профессиональных задач. Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции. Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания Решение тестовых заданий, ситуационных задач.					
13	Раздел 13. Стационарные, передвижные и индивидуальные средства радиационной защиты персонала, пациентов и населения	x	24	III	x	x	x
13.1	Обеспечение радиационной безопасности при проектировании объектов, содержащих источники ионизирующего излучения. Стационарные средства радиационной защиты. Расчет радиационной защиты.	Анализ форм отчетных документов. Работа с нормативными документами. Анализ плана проведения проверок. Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора, Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов. Оценка результатов испытаний, измерений, исследований. Оценка результатов обследования поднадзорных объектов.	12	III	ПК-3 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	Знать: методы и методики выполнения исследований (испытаний) и измерений, условий испытаний, алгоритмов выполнения операций по определению одной или нескольких взаимосвязанных характеристик свойств объекта, формы представления данных и оценивания точности, достоверности результатов Уметь: выполнять гигиенические исследования, предусмотренные законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического	Тесты № 1,2 Практические навыки №1 Ситуационные задачи №1-2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>Оформление учетно-отчетной документации.</p> <p>Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции.</p> <p>Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания</p> <p>Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>				<p>благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками оформления результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами</p>	
13.2	к и Требования передвигным и индивидуальным средствам радиационной защиты.	<p>Анализ форм отчетных документов.</p> <p>Работа с нормативными документами.</p> <p>Анализ плана проведения проверок.</p> <p>Оформление проектов планирования, финансирования, расширения и реформирования структурных подразделений Роспотребнадзора,</p> <p>Составление алгоритма обследования поднадзорных объектов.</p>	12	III	ПК-3 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	<p>Знать:</p> <p>методы и методики выполнения исследований (испытаний) и измерений, условий испытаний, алгоритмов выполнения операций по определению одной или нескольких взаимосвязанных характеристик свойств объекта, формы представления данных и оценивания точности, достоверности результатов</p> <p>Уметь:</p>	Тесты № 3-5 Практические навыки №2 Ситуационные задачи №3,4

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>Оценка результатов испытаний, измерений, исследований.</p> <p>Оценка результатов обследования поднадзорных объектов.</p> <p>Оформление учетно-отчетной документации.</p> <p>Составление программы санитарно-эпидемиологической экспертизы.</p> <p>Разработка состава, последовательности и сроков выполнения административных процедур (действий) при плановых и внеплановых выездных и документарных проверок объектов надзора.</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов с целью получения сведений при решении профессиональных задач.</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции.</p> <p>Разработка комплексных программ по оптимизации и коррекции среды обитания</p> <p>Решение тестовых заданий, ситуационных задач.</p>				<p>выполнять гигиенические исследования, предусмотренные законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия для обеспечения безопасной среды обитания человека</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками оформления результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами</p>	
Всего часов:			842	I, III	X	X	X

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1. Виды образовательных технологий

Изучение дисциплины «Радиационная гигиена» проводится в виде аудиторных занятий (лекций, практических/клинических практических занятий) и самостоятельной работы обучающихся. Основное учебное время выделяется на самостоятельную работу. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к библиотечным фондам ВУЗа и доступом к сети Интернет (через библиотеку).

В образовательном процессе на кафедре используются:

1. Обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности обучающихся за счет ассоциации и собственного опыта с предметом изучения.
2. Междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, полученных при изучении фундаментальных дисциплин, их группировка и концентрация в контексте решаемой профессиональной задачи.
3. Опережающая самостоятельная работа – изучение обучающимися нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий.

3.2. Занятия, проводимые в интерактивной форме

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется стандартом (должен составлять не менее 20%) и фактически составляет 25 % от аудиторных занятий, т.е. 39 часов.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во часов	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
1.	Раздел 1. Организация государственного санитарного надзора за обеспечением радиационной безопасности персонала и населения	х	28	х	7,5
2.	Концепция обеспечения радиационной безопасности. Содержание системы радиационной безопасности.	ПЗ	5	Междисциплинарное обучение	1,5
3.	Государственные органы надзора за радиационной безопасностью в России, их задачи, функции, права.	ПЗ	6	Обучение на основе опыта	1,5
4.	Нормативно-методические основы в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, технического регулирования, государственного контроля, надзора в области радиационной гигиены	ПЗ	5	Междисциплинарное обучение	1,5
5.	Правовые и организационные основания проведения радиационно-гигиенической паспортизации организаций и предприятий. Порядок ведения и заполнения радиационно-гигиенических паспортов.	ПЗ	6	Опережающая самостоятельная работа	1,5
6.	Требования Роспотребнадзора к лицензированию деятельности с источниками ионизирующего излучения и получению санитарно-эпидемиологических заключений	ПЗ	6	Опережающая самостоятельная работа	1,5
7.	Раздел 2. Действие ионизирующего излучения на здоровье человека	х	5	х	1,5
8.	Гигиенические основы радиобиологии. Действие ионизирующего излучения на	ПЗ	5	Междисциплинарное	1,5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во часов	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
	здоровье человека			обучение	
9.	Раздел 3. Санитарно-гигиеническое нормирование в области радиационной безопасности	х	12	х	3
10.	Современная система нормирования в области обеспечения радиационной безопасности.	ПЗ	6	Опережающая самостоятельная работа	1,5
11.	Гигиеническая оценка радиационного риска населения РФ от природных и техногенных источников ионизирующего излучения.	ПЗ	6	Обучение на основе опыта	1,5
12.	Раздел 4. Радиационно-дозиметрический контроль	х	9	х	3
13.	Физико-технические основы обнаружения, регистрации и контроля ионизирующих излучений	ПЗ	5	Междисциплинарное обучение	1,5
14.	Контроль радиационной обстановки. Общие требования к организации контроля радиационной обстановки на радиационных объектах.	ПЗ	4	Обучение на основе опыта	1,5
15.	Раздел 5. Радиационный контроль, основы методов исследования в радиационной гигиене	х	6	х	1,5
16.	Радиометрические, спектрометрические методы исследования объектов окружающей среды.	ПЗ	6	Междисциплинарное обучение	1,5
17.	Раздел 6. Обеспечение радиационной безопасности и персонала при эксплуатации радиационных объектов	х	11	х	3
18.	Государственный санитарный надзор за применением различных видов источников ионизирующего излучения и технологических процессов, основанных на их использовании	ПЗ	6	Опережающая самостоятельная работа	1,5
19.	Организация мероприятий по обеспечению радиационной безопасности на предприятиях, использующих источники ионизирующего излучения.	ПЗ	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5
20.	Раздел 7. Радиационная безопасность населения при воздействии природных источников излучения	х	12	х	3
21.	Нормативно-правовое обеспечение радиационной безопасности населения при воздействии природных источников ионизирующего излучения в коммунальных условиях и быту	ПЗ	6	Опережающая самостоятельная работа	1,5
22.	Радиационная безопасность и радиационный контроль на предприятиях по производству минеральных удобрений и агрохимикатов	ПЗ	6	Опережающая самостоятельная работа	1,5
23.	Раздел 8. Радиационная безопасность при проведении медицинских рентгенорадиологических процедур	х	12	х	3
24.	Радиационная безопасность пациентов при проведении рентгенологических процедур	ПЗ	6	Обучение на основе опыта	1,5
25.	Радиационная безопасность пациентов при рентгеностоматологических исследованиях	ПЗ	6	Обучение на основе опыта	1,5
26.	Раздел 9. Радиационная безопасность при радиационных авариях	х	11	х	3
27.	Характеристика и классификация радиационных аварий, их предупреждение и ликвидация последствий на объекте и для населения.	ПЗ	5	Обучение на основе опыта	1,5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во часов	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
28.	Организации расследования радиационной аварии	ПЗ	6		1,5
29.	Раздел 10. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований	х	6	х	1,5
30.	Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований в разрезе требований к размещению, организации работы и оборудованию рентгеновского отделения (кабинета).	ПЗ	6	Опережающая самостоятельная работа	1,5
31.	Раздел 11. Гигиенические особенности трудовой деятельности медицинских работников, контактирующих с источниками ионизирующего излучения.	х	5	х	1,5
32.	Организация и проведение производственного контроля в медицинских организациях, использующих источники ионизирующего излучения	ПЗ	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5
33.	Раздел 12. Охрана среды обитания человека от радиоактивных загрязнений. Организация контроля и надзора за обеспечением радиационной безопасности	х	27	х	7,5
34.	Радиационно-гигиенический мониторинг среды обитания населения в субъекте Российской Федерации	ПЗ	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5
35.	Система обращения с радиоактивными отходами. Особенности контроля радиационно-гигиенической обстановки на территории субъекта РФ. Организация санитарно-защитных зон, зон наблюдения.	ПЗ	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5
36.	Система обращения с радиоактивными отходами. Обеспечение безопасности при обращении с РАО.	ПЗ	6	Опережающая самостоятельная работа	1,5
37.	Обеспечение безопасности при обращении с жидкими РАО. Технологии переработки и кондиционирования жидких РАО.	ПЗ	6	Опережающая самостоятельная работа	1,5
38.	Методы дезактивации объектов окружающей среды	ПЗ	5	Опережающая самостоятельная работа	1,5
39.	Раздел 13. Стационарные, передвижные и индивидуальные средства радиационной защиты персонала, пациентов и населения	х	12	х	3
40.	Обеспечение радиационной безопасности при проектировании объектов, содержащих источники ионизирующего излучения. Стационарные средства радиационной защиты. Расчет радиационной защиты.	ПЗ	6	Обучение на основе опыта	1,5
41.	Требования к передвижным и индивидуальным средствам радиационной защиты.	ПЗ	6	Обучение на основе опыта	1,5
42.	Всего	х	156	х	39

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контрольно-диагностические материалы.

Пояснительная записка по процедуре проведения итоговой формы контроля, отражающая все требования, предъявляемые к ординатору.

Итоговая форма контроля проводится в виде зачета, предусматривающее решение тестовых заданий (2 варианта по 100 вопросов), собеседование (1 теоретический вопрос, 1 ситуационная задача).

Проведение итогового контроля осуществляется ответственными преподавателями, ведущими собеседование и оценивающие устные ответы ординатора..

Длительность выполнения тестового контроля знаний студента состоит из времени на решение 100 тестовых задания по вариантам (60 минут на каждого ординатора).

Длительность собеседования состоит из времени ответа ординатора (30 мин. на каждого ординатора) и времени ожидания и подготовки к ответу.

4.1.1. Список вопросов для подготовки к зачёту или экзамену (в полном объёме):

5. Структура и функции Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
6. Ответственность за выполнение требований к обеспечению радиационной безопасности.
7. Основные принципы обеспечения радиационной безопасности населения Российской Федерации. Законодательная и нормативная база.
8. Понятие о техногенном облучении, принципы нормирования, классы нормативов.
9. Требования к ограничению облучения населения от техногенных источников.
10. Природные источники ионизирующих излучений. Естественный и технологически измененный радиационный фон.
11. Радиоизотопы, обуславливающие естественную радиоактивность воздуха. Радон как основной фактор естественной радиоактивности воздуха закрытых помещений.
12. Краткая характеристика метода оценки объемной активности радона по продуктам его распада в воздухе. Нормирование радона в воздухе помещений.
13. Факторы, обуславливающие естественную радиоактивность воды различных водоисточников. Естественные радиоизотопы в воде.
14. Алгоритм оценки радиоактивности воды водоемов.
15. Методика отбора проб для определения радиоактивности воды водоемов.
16. Естественная радиоактивность продуктов растительного и животного происхождения. Пути проникновения искусственных радиоизотопов в продукты питания из объектов окружающей среды.
17. Методика отбора проб продуктов питания для радиометрического исследования. Гигиеническая оценка радиоактивности пищевых продуктов.
18. Характеристика закрытых источников ионизирующих излучений. Принципы обеспечения радиационной безопасности работы с ними.
19. Гигиеническая характеристика открытых источников ионизирующих излучений. Принципы обеспечения радиационной безопасности при работе с ними.
20. Радиационный и медицинский контроль при работах с источниками ионизирующих излучений.
21. Гигиена труда и обеспечение радиационной безопасности персонала при диагностических исследованиях и лучевой терапии с помощью открытых источников ионизирующих излучений.
22. Радиационная безопасность персонала при работе с источниками ионизирующих излучений.

23. Принципы радиационной безопасности при нормальной эксплуатации источников ионизирующего излучения.
24. Гигиена труда и обеспечение радиационной безопасности персонала при выполнении рентгенодиагностических процедур.
25. Понятие «медицинское облучение», вклад в суммарную дозу облучения населения. Принципы обеспечения радиационной безопасности при медицинском облучении.
26. Реализация принципов нормирования при медицинском облучении. Понятие о референтных диагностических уровнях.
27. Реализация принципа обоснования и оптимизации при медицинском облучении.
28. Классификация радиационных объектов по степени радиационной опасности.
29. Характеристика и классификация радиационных аварий. Мероприятия по защите населения при радиационной аварии.
30. Причины радиационных аварий. Основные пути облучения людей при радиационных авариях.
31. Задачи Роспотребнадзора при расследовании и ликвидации радиационных аварий.
32. Основные принципы обеспечения РБ персонала радиационно-опасных объектов в условиях аварии. Планируемое повышенное облучение персонала. Правила допуска к ликвидации радиационных аварий.
33. Санитарно-дозиметрический контроль при работе с закрытыми и открытыми источниками ИИ. Классификация дозиметров по способу регистрации и виду регистрируемого ионизирующего излучения.
34. Основные источники радиоактивного загрязнения окружающей среды. Система мероприятий по охране окружающей среды от радиоактивных загрязнений.
35. Понятие о радиоактивных отходах. Источники, классификация по периоду полураспада, активности, агрегатному состоянию. Способы захоронения жидких и твердых РАО.
36. Проблема удаления радиоактивных отходов. Гигиенические требования, предъявляемые к сбору, хранению, транспортировке и захоронению радиоактивных отходов.
37. Медицинские диагностические исследования и лечебные мероприятия как источник облучения населения. Применение закрытых источников ИИ и открытых радиоактивных веществ в медицине (ПЭТ, сцинтиграфия, радиоиммунотерапия и др.).
38. Принципы радиационной безопасности при использовании источников ионизирующего излучения в медицине.
39. Организация санитарно-дозиметрического контроля в медицинских учреждениях, использующих источники ионизирующего излучения.
40. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в области радиационной гигиены: содержание, задачи.
41. Основная цель и задачи социально-гигиенического мониторинга за радиационной обстановкой на подконтрольной территории.
42. Основные контролируемые параметры, характеризующие радиационную безопасность объектов окружающей среды на наблюдаемых территориях.
43. Принципы организации радиационно-гигиенической паспортизации территории и объектов.
44. Оценка риска для здоровья человека, связанная с загрязнением окружающей среды радиоактивными веществами.
45. Цель, этапы создания и функционирования единой системы контроля индивидуальных доз облучения человека (ЕСКИД).
46. Основные параметры радиационной обстановки, определяющие уровень и структуру доз облучения населения за счет природных источников.
47. Основные направления обеспечения радиационной безопасности населения.

4.1.2. Тестовые задания предварительного контроля (2-3 примера):

Выбрать единственный правильный ответ:

КАКОЙ ВИД ИЗЛУЧЕНИЯ НЕ ИМЕЕТ ЗАРЯДА, НО ЧАСТИЦА ОБЛАДАЕТ МАССОЙ

- А. α
- Б. β
- В. нейтронное
- Г. γ
- Д. протонное

Ответ: В

ИОНИЗИРУЮЩИЕ ИЗЛУЧЕНИЯ, ОБЛАДАЮЩИЕ НАИБОЛЬШЕЙ ПРОНИКАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТЬЮ В БИОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДАХ

- А. альфа излучение
- Б. бета излучение
- В. гамма излучение
- Г. нейтронное излучение.
- Д. рентгеновское излучение.

Ответ: В, Г, Д

4.1.3. Тестовые задания текущего контроля (2-3 примера):

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ОБЛУЧЕНИЯ ЗАВИСИТ ОТ:

- А. полученной дозы
- Б. реактивности организма
- В. времени облучения, интервалов между облучениями
- Г. размеров и локализации облучаемой поверхности
- Д. все перечисленное верно

Ответ: Д

ОСНОВНЫЕ ПРЕДЕЛЫ ДОЗ В СООТВЕТСТВИИ С НРБ – 99/2009 РЕГЛАМЕНТИРУЮТ:

- А. поглощенную дозу
- Б. эффективную эквивалентную дозу
- В. эффективную и экспозиционную дозу
- Г. только эффективную дозу
- Д. только эквивалентную дозу

Ответ: Б

НАИБОЛЬШАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ РАДОНА ОТМЕЧАЕТСЯ

- А. в приземном слое воздуха зимой
- Б. в приземном слое воздуха летом
- В. в воздухе над океаном
- Г. в почвенном воздухе в верхних слоях атмосферы

Ответ: Б

4.1.4. Тестовые задания промежуточного контроля (2-3 примера):

К КЛАССАМ НОРМАТИВОВ ПРИ НОРМАЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНОГЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ В СООТВЕТСТВИИ С НРБ - 99/2009 ОТНОСЯТСЯ:

- А. Основные пределы доз
- Б. Допустимые уровни
- В. Контрольные уровни
- Г. Основные пределы доз, допустимые уровни
- Д. Основные пределы доз, допустимые уровни, контрольные уровни

Ответ: Г

ЭФФЕКТИВНАЯ ДОЗА ДЛЯ ПЕРСОНАЛА ГРУППЫ А В СООТВЕТСТВИИ С НРБ - 99/2009 НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ:

- А. 50 мЗв в год в среднем за последние 5 лет, но не более 50 мЗв в год
- Б. 20 мЗв за год
- В. 20 мЗв в среднем за любые последовательные 5 лет
- Г. 50 мЗв в среднем за последовательные 5 лет, но не более 20 мЗв в год
- Д. 20 мЗв в среднем за последовательные 5 лет, но не более 50 мЗв в год

Ответ: Д

ОСНОВНЫЕ ПРЕДЕЛЫ ДОЗ ОБЛУЧЕНИЯ ЛИЦ ИЗ НАСЕЛЕНИЯ ВКЛЮЧАЮТ ДОЗУ ОТ:

- А. Техногенных источников ионизирующего излучения
- Б. Природных источников ионизирующего излучения
- В. Медицинских источников ионизирующего излучения
- Г. Аварийного облучения
- Д. Всех вышеперечисленных источников вместе взятых

Ответ: А

4.1.5. Ситуационные клинические задачи (2-3 примера):

Ситуационная задача № 1

В кирпичном многоэтажном здании старинной постройки проведены исследования на содержание в воздухе радона. Для оценки концентраций радона в воздухе помещений периодически применяется альфа-радиометр. В различных помещениях здания обнаружены разные концентрации газа. Так, в полуподвальном помещении (цокольный этаж) концентрация радона составляла 260 Бк/м³ воздуха, на первом этаже – 220 Бк/м³, а на 2–5 этажах содержание радона практически не различалось и было на уровне 140–150 Бк/м³ воздуха.

Задание.

1. Дайте гигиеническую оценку концентрации радона в различных помещениях многоэтажного здания.
2. Определите возможные причины повышенного содержания радона в полуподвальном помещении.
3. Предложите мероприятия по снижению содержания радона в полуподвальном помещении.
4. Предложите методы контроля за концентрациями радона в помещениях многоэтажного здания.

Эталон ответа

1. Концентрации радона в полуподвальном помещении (цокольный этаж) и на первом этаже здания превышают допустимые значения согласно п.5.3.3. НРБ-99/2009 и п.4.2.7 СанПиН 2.6.1.2800-10 "Требования радиационной безопасности при облучении населения природными источниками ионизирующего излучения" 4.2.7. *В помещениях эксплуатируемых зданий жилищного и общественного назначения среднегодовая эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) изотопов радона в воздухе помещений не должна превышать 200 Бк/м³, а мощность эквивалентной дозы гамма-излучения не должна превышать мощность дозы на открытой местности более чем на 0,3 мкЗв/ч.*

2. В здание радон из почвы может поступать как непосредственно с атмосферным воздухом, так и через микротрещины в материалах фундамента (здание старое). Наибольшее количество радона может выделяться из почвы, содержащей кварцевые глинистые сланцы, и с участков, имеющих гранитные породы с высоким содержанием урана.

3. Мероприятия по снижению содержания радона включают в себя:

- Вентиляция подвальных помещений.
- Отвод радона из почвы под фундаментом с помощью специальных магистралей.
- Заделка стен, трещин и отверстий в фундаменте и т. д.
- Использование специальных радононепроницаемых покрытий.
- Установка "радоновых колодцев".
- Использование специальных установок для очистки воздуха от ДПР.

Выбор конкретных мер осуществляется по результатам детальных исследований с учётом специфики пребывания людей в помещении.

Ситуационная задача № 2

Требуется измерить эквивалентную равновесную объёмную активность (ЭРОА) изотопов радона в воздухе жилого многоквартирного здания.

Задание.

Перечислите условия проведения измерений (число и расположение помещений, подлежащих обследованию; подготовка выбранных для обследования помещений к замерам; расположение точек замеров в помещении; минимальное количество замеров; рекомендуемые метеорологические условия проведения замеров), с указанием типа приборов, используемых для измерений.

Эталон ответа

Измерения ЭРОА радона и торона в помещениях проводят выборочно, при этом общий объем контроля должен быть достаточным для выявления всех помещений в здании, в которых может быть нарушено $ЭРОА_{Rn} + 4,6ЭРОА_{Th} < 100 \text{ Бк/м}^3$, а также для оценки максимальных значений ЭРОА в типичных помещениях (по функциональному назначению, занимаемой площади, на этаже, в подъезде, а также по типу использованных строительных материалов). Число квартир (помещений) выбирается в зависимости от этажности здания, общего числа квартир (помещений), наличия достоверных сведений о показателях радиационной безопасности земельного участка, содержании природных радионуклидов в строительном сырье и материалах и других характеристик здания.

Если имеются документальные сведения о соответствии показателей радиационной безопасности земельного участка требованиям п.п.5.1.6 и 5.2.3 ОСПОРБ-99/2010, а строительного сырья и материалов, использованных при строительстве здания, требованиям п.5.3.4. НРБ-99/2009.

В соответствии с п.5.8. МУ 2.6.1.2838-11 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка жилых, общественных и производственных зданий и сооружений после окончания их строительства, капитального ремонта, реконструкции по показателям радиационной безопасности» объём контроля выбирается минимальным с учетом:

- в многоквартирных домах при числе квартир до 10 и зданиях и сооружениях общественного и производственного назначения при числе помещений для постоянного пребывания людей до 30 оптимальное число квартир (помещений), где проводятся измерения, может составлять 25% от их общего числа;

- в многоквартирных домах при числе квартир до 100 и зданиях и сооружениях общественного и производственного назначения при числе помещений для постоянного пребывания людей до 100 оптимальное число квартир (помещений), где проводятся измерения, может составлять 10%;

- при числе квартир в жилом здании (помещений для постоянного пребывания людей в зданиях и сооружениях общественного и производственного назначения) свыше 100 до 1000 оптимальное число обследуемых квартир (помещений), где проводятся измерения, может составлять 5%, но не менее 20 квартир (помещений).

В жилых многоэтажных домах (общественных и производственных зданиях) в число контролируемых следует включать квартиры (помещения) на каждом этаже и в каждом подъезде. Число и расположение подлежащих обследованию помещений выбирают исходя из того, что обследоваться должны по возможности все типы помещений, функционально имеющих различное назначение. При этом наибольшую долю от всех выбранных для обследования должны составлять помещения, в которых люди проводят наибольшее количество времени. В жилых домах, если нет на то особых оснований, измерения не проводят в ваннных и туалетных комнатах, кухнях и кладовых.

При наличии в здании подвального этажа измерения ЭРОА изотопов радона следует начинать с подвальных помещений. Результаты этих измерений используются для корректировки объема контроля и выбора квартир (помещений) для обследования. Если измеренные значения ЭРОА изотопов радона в воздухе подвальных помещений превышают 100 Бк/м^3 , то в число контролируемых включаются все квартиры (помещения постоянного пребывания людей) на первом этаже, а число контролируемых квартир (помещений) на втором этаже здания удваивается.

В каждой обследуемой квартире (помещении) проводится одно измерение ЭРОА изотопов радона. Отбор проб воздуха при мгновенных измерениях ЭРОА изотопов радона или установку квазиинтегральных или интегральных средств измерений ОА радона производят на высоте 1 - 2 м от пола не ближе 0,5 м от стен помещения. При размерах обследуемого помещения более 100 м^2 количество измерений увеличивается из расчета одно измерение на каждые $100 - 200 \text{ м}^2$.

Измерения ЭРОА изотопов радона в воздухе помещений по возможности следует проводить при наиболее высоком для данной местности барометрическом давлении и слабом ветре.

В качестве средств контроля ЭРОА радона и торона применяются инспекционные и

интегральные радиометры альфа-активных аэрозолей. Для контроля ЭРОА радона по величине объёмной активности радона используются интегральные радона или мониторы объёмной активности радона.

4.2. Критерии оценок по дисциплине

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	A	100-96	5 (5+)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	B	95-91	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C	90-86	4 (4+)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C	85-81	4
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако, допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	D	80-76	4 (4-)
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	E	75-71	3 (3+)
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	70-66	3
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение	E	65-61	3 (3-)

раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.			
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотна. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	Fx	60-41	2 Требуется передача
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	F	40-0	2 Требуется повторное изучение материала

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
	ЭБС:	
1.	База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») [Электронный ресурс] / ООО «Политехресурс» г. Москва. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
2.	Электронная база данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» [Электронный ресурс] / ООО «ВШОУЗ-КМК» г. Москва. – Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
3.	База данных ЭБС «ЛАНЬ» - коллекция «Медицина - издательство «Лаборатория знаний», - коллекция «Языкознание и литературоведение – Издательство Златоуст» [Электронный ресурс] / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – СПб. – Режим доступа: http://www.e.lanbook.com – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
4.	«Электронная библиотечная система «Букап» [Электронный ресурс] / ООО «Букап» г. Томск. – Режим доступа: http://www.books-up.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020–31.12.2020
5.	«Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» [Электронный ресурс] / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» г. Москва. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
6.	База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU») [Электронный ресурс] / ООО «Медицинское информационное агентство» г. Москва. – Режим доступа: https://www.medlib.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
7.	Информационно-справочная система КОДЕКС с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» [Электронный ресурс] / ООО «ГК Кодекс». – г. Кемерово. – Режим доступа: http://www.kodeks.ru/medicina_i_zdravoohranenie#home – лицензионный доступ по локальной сети университета.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020 – 31.12.2020
8.	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс [Электронный ресурс] / ООО «Компания ЛАД-ДВА». – М.– Режим доступа: http://www.consultant.ru – лицензионный доступ по локальной сети университета.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020 – 31.12.2020
9.	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09.2017г.). - Режим доступа: http://www.moodle.kemsma.ru – для авторизованных пользователей.	неограниченный

5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
	Основная литература			
1	Радиационная гигиена: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Архангельский В.И., Кириллов В.Ф., Коренков И.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. -Радиационная гигиена: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Архангельский В.И., Кириллов В.Ф., Коренков И.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - URL : ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» http://www.studmedlib.ru/			1
2	Архангельский, В. И. Радиационная гигиена : учебное пособие / В. И. Архангельский, В. Ф. Кириллов, И. П. Коренков. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 352 с.	614 А 872	27	1
3	Ильин, Л. А. Радиационная гигиена [Текст] : учебник для вузов: [по специальности 32.05.01 "Медико-профилактическое дело"] / Л. А. Ильин, И. П. Коренков, Б. Я. Наркевич. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 413 с.	614 И 460	26	1
4	Дополнительная литература			
5	Гигиена и экология человека [Электронный ресурс] : учебник / Архангельский В.И., Кириллов В.Ф. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - URL : ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» http://www.studmedlib.ru/			1
6	Гигиена [Электронный ресурс] / Мельниченко П. И., Архангельский В. И., Козлова Т. А., Прохоров Н. И., Семеновых Г. К., Семеновых Л. Н - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 656с.- URL : ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» http://www.studmedlib.ru/			1
7	Королев, А.А. Гигиена питания : учебник для студентов, обучающихся по специальности "Медико- профилактическое дело" / А. А. Королев. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2014. – 543 с.	613 К 682	58	1

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения:

учебные комнаты, лекционные залы, помещения для практической подготовки обучающихся, аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Оборудование:

столы, стулья, столы читательские: Средства обучения: набор химической посуды, массо-измерительное оборудование, гомогенизатор (MASTICATOR), центрифуга (Центрифуга специальная лабораторная ЦСЛ-8), груша резиновая, диспенсор, дозатор с наконечниками (Дозатор механический 1-канальный ВЮНИТ), дозиметр-радиометр альфа-, бета-, гамма-излучений (Дозиметр гамма-излучения ДКГ-02У «Арбитр», Прибор сцинтилляционный геологоразведочный СРП-68-01), радиометр радона (Альфа-радиометр радона аэрозольный РАА-3-01 «Альфа-АЭРО»), радиометр ультрафиолетовый (Радиометр-дозиметр многоканальный (радиометр-дозиметр ультрафиолетовый) УФ-С, «Аргус-06/1»), принадлежность для забора биоматериала и смывов с поверхности.

Технические средства:

мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), аудиоколонки, ноутбук, компьютеры с выходом в Интернет, интерактивная доска, лазерный принтер сканер–копир, принтер NO: SCX – 4100, планшеты LENOVO

Демонстрационные материалы:

наборы мультимедийных презентаций, таблицы, муляжи

Программное обеспечение:

Microsoft Windows 8.1 Professional,
Microsoft Office 13 StandardLinux лицензия GNU GPL,
LibreOffice лицензия GNU LGPLv3

Лист изменений и дополнений РП

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины

(указывается индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

На 20__ - 20__ учебный год.

Регистрационный номер РП _____ .

Дата утверждения «__»_____ 201_г.

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

Изменение ЭБС визируется в библиотеке.