

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Семенов Юрий Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.02.2026 14:27:08
Уникальный программный ключ:
7ee61f7810e60557bee49df655173820157ab0a7

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

Кафедра гигиены и медицины труда

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности,
А.А. Ушаков
2025г.
(печать УМУ)



**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
РАДИАЦИОННАЯ ГИГИЕНА**

Специальность: 32.05.01 Медико-профилактическое дело
Уровень высшего образования: специалитет
Квалификация выпускника: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

1. Кодификатор результатов обучения

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание (из ПС)	Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины			Методы оценивания результатов освоения дисциплины
					Знания	Умения	Навыки	
Профиль активные	ПК-3. Способность и готовность к участию в обеспечении санитарной охраны территории Российской Федерации, направленной на предупреждение заноса и распространения инфекционных заболеваний, представляющих опасность для населения, а также в предотвращении ввоза и реализации товаров, химических, биологических и радиоактивных веществ, отходов и	ИД-1пк-3 Оценка ситуации, связанной с опасностью заноса на территорию Российской Федерации и распространения инфекционных заболеваний, представляющих опасность для населения, а также с предотвращением ввоза и реализации товаров, химических, биологических и радиоактивных веществ, отходов и	А /04.7 С/01.7	ДЕ-1 ДЕ-2 ДЕ-3 ДЕ-8	- законы и иные нормативные и правовые акты Российской Федерации, основные официальные документы, применяемые в сфере радиационной безопасности, здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей; - теоретические и организационные основы государственного санитарно-	- применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере обеспечения радиационной безопасности, здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей в своей профессиональной деятельности; - производить	- навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в сфере обеспечения радиационной безопасности, здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей;	Оценка демонстраций и практических навыков Выполнение тестовых заданий Собеседование

	иных грузов, представляющих опасность для человека	человека			эпидемиологического надзора и обеспечения радиационной безопасности населения;	отбор проб от объектов среды обитания для радиометрического исследования;	- методикой сбора, обработки и анализа данных о радиационном факторе среды обитания и здоровье населения;	
Диагностические	ПК-6. Способность и готовность к участию в проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, исследований, обследований, испытаний, токсикологических, гигиенических, эпидемиологических, в том числе микробиологических, и иных видов оценок факторов среды обитания, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг в целях установления соответствия/несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям и	ИД-1ПК-6Изучение факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг с использованием методов санитарного описания, анализ различных видов документации, результатов лабораторных исследований, их оценка установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогнозу влияния на здоровье человека (население) ИД-2ПК-6 Составление	А /01.7 А /02.7 В /01.7	ДЕ-1 ДЕ-3 ДЕ-4 ДЕ-5 ДЕ-6 ДЕ-7 ДЕ-8 ДЕ-9 ДЕ-10	безопасности населения; - действие ионизирующих излучений на здоровье человека; биологические механизмы и клинику радиационных поражений человека; -принципы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов среды обитания человека в условиях населенных мест -принципы гигиенического нормирования вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса	- производить измерения и оценку радиационного фактора с использованием дозиметрической аппаратуры; - прогнозировать последствия облучения человека и оценивать риски от воздействия ионизирующего излучения; - оценивать соблюдение мер радиационной безопасности при работе с источниками ионизирующего излучения и их эффективность; - оценивать соблюдение мер защиты населения	- методикой разработки мер по профилактике заболеваний, вызванных воздействием ионизирующих излучений и предупреждению загрязнения среды обитания радионуклидами; - методикой контроля радиационной безопасности питьевой воды, атмосферного	Оценка демонстрационных практических навыков Выполнение тестовых заданий Собеседование

	<p>предотвращения вредного воздействия на здоровье населения</p>	<p>программы лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок (в том числе для надзорной деятельности и СГМ) ИД-3пк-6 Проведение отбора проб различных видов продукции, объектов среды обитания для лабораторных исследований, измерение физических факторов среды обитания (параметры микроклимата, светового режима) ИД-6пк-6 Оформление по результатам санитарно-</p>		<p>-санитарно-эпидемиологические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов и пищевого сырья; принципы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов среды обитания человека в условиях населенных мест -гигиенические требования к качеству питьевой воды; санитарно-гигиенические требования к качеству воды водоемов, атмосферного воздуха, почвы - методы радиационно-гигиенических исследований объектов окружающей и</p>	<p>от воздействия природных и техногенных источников ионизирующего излучения в условиях населенных мест и их эффективность; - проводить санитарно-гигиенический контроль и санитарную экспертизу водоснабжения, питания, размещения населения в чрезвычайных ситуациях, при радиационных авариях; - оценивать документы, характеризующие свойства продукции, и эффективность мер по предотвращению их вредного</p>	<p>воздуха, воды водоемов, почвы, продуктов питания, строительных материалов; - методикой разработки системы профилактических мероприятий на производстве, направленных на профилактику неблагоприятного влияния радиационного фактора на организм работающих; - методикой разработки и осуществления мер защиты населения при чрезвычайных ситуациях и ухудшении радиационной</p>	
--	------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>эпидемиологическ их экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок необходимых документов (акт отбора проб, протокол исследования, акт обследования, экспертное заключение, санитарная характеристика условий труда, акт расследования профессиональног о заболевания, карта специальной оценки условий труда)</p>		<p>производственной среды (воды, воздуха, почвы, растительности, животного мира); - цели, задачи, содержание и методы государственного санитарно-эпидемиологического и радиационно-дозиметрического контроля на объектах жилищно-коммунального хозяйства, социально-бытовой среды, в медицинских организациях, на производственных объектах, в учреждениях для детей и подростков; -порядок применения мер по пресечению выявленных нарушений требований санитарного законодательства, технических регламентов и (или)</p>	<p>воздействия на здоровье человека - применять методы и методики исследований (испытаний) и измерений - выявлять причинно-следственную связь между допущенным нарушением и угрозой жизни и здоровью людей, доказательства угрозы жизни и здоровья людей, последствия, которые может повлечь (повлекло) допущенное нарушение - самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и</p>	<p>обстановки. - способностью к критическому восприятию информации, логическому анализу и синтезу, готовностью к работе в команде; -готовностью к работе с информацией, полученной из различных источников, к применению современных информационн ых технологий для решения профессионал ьных задач.</p>	<p>Оценка демонстрац ии практическ их навыков Выполнени е тестовых заданий Собеседова ние</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

					устранению последствий нарушений - порядок проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, исследований, обследований, испытаний и иных видов оценок	оценки погрешностей; - проследить возможности использования результатов исследования радиационного фактора в профилактике заболеваний и патологии;		
Организационно-управленческие	ПК-8. Способность и готовность к применению и обеспечению федерального государственного надзора в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, в т.ч. к участию в организации и проведении мероприятий по контролю, проверок соблюдения требований действующего законодательства, административных	ИД-2 _{ПК-8} Владение алгоритмом проведения проверок, оформление процессуальных документов ИД-4 _{ПК-8} Владение алгоритмом применения административных мер по результатам выявленных	А /01.7	ДЕ-3 ДЕ-4 ДЕ-5 ДЕ-6 ДЕ-7 ДЕ-8 ДЕ-9 ДЕ-10	соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований - принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния ионизирующего излучения на человека от природных и техногенных источников в условиях населенных	- использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; - проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; - пользоваться набором средств сети Интернет для		Оценка демонстраций и практических навыков Выполнение тестовых заданий Собеседование

	<p>расследований; к применению мер пресечения и привлечению к административной ответственности за выявленные нарушения требований законодательства; к оценке причин и условий, способствовавших совершению административного правонарушения; к оценке предотвращенного ущерба в результате действий по пресечению нарушений обязательных требований и (или)устранению последствий таких нарушений</p>	<p>нарушений требований законодательства, оформление процессуальных документов</p>			<p>мест; - принципы организации и содержание профилактических мероприятий на производстве, направленных на профилактику неблагоприятного влияния радиационного фактора на организм работающих; -особенности лицензирования отдельных видов деятельности, представляющих потенциальную опасность для человека - основные принципы и методику планирования мер радиационной защиты населения в чрезвычайных ситуациях, меры защиты населения при ухудшении радиационной обстановки и</p>	<p>профессионально й деятельности; - самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой.</p>	
<p>Организационно - управленческие</p>	<p>ПК-9. Способность и готовность к участию к работе по оказанию государственных услуг</p>	<p>ИД-1ПК-9 Оценка достаточности предоставленных документов и информации при приеме заявления</p>	<p>А /02.7 А /03.7 А /05.7</p>	<p>ДЕ-1 ДЕ-4 ДЕ-5 ДЕ-6 ДЕ-7 ДЕ-8</p>			<p>Оценка демонстраций и практических навыков Выполнени</p>

		<p>на оказание государственной услуги (на выдачу санэпидзаклучения, свидетельства о государственной регистрации лицензии на работу с возбудителями инфекционных заболеваний, источниками ионизирующих излучений, прием уведомлений о начале осуществления предпринимательской деятельности). ИД-2пк-9 Оценка содержания представленных документов на соответствие требованиям нормативных документов, оформление решения по результатам государственной услуги</p>		<p>ДЕ-9 ДЕ-10</p>	<p>стихийных бедствиях; - гигиенические требования к сбору, хранению, транспортировке и утилизации радиационно-опасных отходов; - цифровые ресурсы и ИК технологии в системе ГСЭН</p>			<p>е тестовых заданий Собеседование</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	---------------------------------------------

		(санэпидзаключен ия, свидетельства о государственной регистрации лицензии на работу с возбудителями инфекционных заболеваний, источниками ионизирующих излучений, регистрация уведомлений о начале осуществления предпринимательс кой деятельности)						
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

2.1. Тестовые задания

Тестовые задания разработаны по каждой дидактической единице. Задание позволяет оценить знания конкретной темы дисциплины. В тестовом задании студенту предлагается выбрать один или несколько правильных ответов.

Примеры тестовых заданий:

ИД-1ПК-3 Оценка ситуации, связанной с опасностью заноса на территорию Российской Федерации и распространения инфекционных заболеваний, представляющих опасность для населения, а также с предотвращением ввоза и реализации товаров, химических, биологических и радиоактивных веществ, отходов и иных грузов, представляющих опасность для человека

1. Для предотвращения загрязнения окружающей среды транспортировка высокоактивных радионуклидов должна осуществляться

- только отдельным транспортом, принадлежащим предприятию
- только воздушным транспортом
- + только специально оборудованным транспортом
- только водным транспортом

2. Установите соответствие мероприятий и направлений профилактических мер при обращении с радиационно опасными отходами

Мероприятие	Группа профилактических мер
А. Хранение отходов в специальных хранилищах	1. Архитектурно-планировочные
Б. Контроль за условиями труда персонала	2. Организационные
В. Использование изолированных вытяжных боксов	3. Санитарно-технические
Г. Дистанционное управление	4. Технологические

3. Установите последовательность действий в случае аварийной ситуации при транспортировании радионуклидного источника

1. Оценка радиационной обстановки в зоне аварии, разработка и осуществление срочного плана ликвидации радиационной аварии

2. Установление границы радиационно опасной зоны, ограждение ее предупредительными знаками

3. Удаление людей из радиационно опасной зоны на расстояние не менее 50 м

4. Выявление людей, подвергшихся облучению дозами выше установленных пределов доз или радиоактивному загрязнению; направление лиц, облученных дозой более 200 мЗв, на медицинское обследование; лиц, имеющих загрязнение радиоактивными веществами, - на санобработку, а их одежды, обуви и личных вещей - на дезактивацию или захоронение

5. Определение уровней радиоактивного загрязнения местности, транспортных средств, грузов

6. Устранение последствий радиационной аварии, административное расследование причин.

ИД-1ПК-6 Изучение факторов среды обитания человека, объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг с использованием методов санитарного описания, анализ различных видов документации, результатов лабораторных исследований, их оценка установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям и прогноз влияния на

здоровье человека (население)

1. Основной предел доз для персонала группы А согласно Нормам радиационной безопасности составляет (мЗв/год)

- + 20
- 5
- 50
- 100

2. Установите соответствие последствий облучения человека с видами последствий облучения источниками ионизирующих излучений

Последствия облучения	Виды последствий облучения
А. Острая лучевая болезнь	1. Непосредственные нестохастические
Б. Хроническая лучевая болезнь	2. Отдаленные нестохастические
В. Злокачественные новообразования	3. Стохастические
Г. Сокращение продолжительности жизни	
Д. Склероз внутренних органов	
Е. Нарушение кроветворения	

3. Установите последовательность развития лучевых поражений в живой клетке

1. Передача энергии излучения биомолекулам клетки
2. Разрыв связей в биомолекулах клетки
3. Образование радиотоксинов в клетке
4. Нарушение жизнедеятельности клетки
5. Репарация клетки или ее гибель

ИД-2пк-6 Составление программы лабораторных исследований для проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, расследований и иных видов оценок (в том числе для надзорной деятельности и СГМ)

1. Радиационный контроль при работе с закрытыми источниками ионизирующих излучений включает:

- оценку активности источника
- оценку индивидуальных доз внутреннего облучения
- контроль за уровнями радиоактивного загрязнения рабочих поверхностей и оборудования
- + оценку мощности дозы на рабочих местах

2. Установите соответствие единиц измерения с измеряемыми показателями

Изменяемый показатель	Единицы измерения
А. Экспозиционная доза	1. Рентген
Б. Поглощенная доза	2. Грей
В. Эквивалентная доза	3. Зиверт
Г. Активность	4. Беккерель

3. Установите последовательность проведения радиационно-дозиметрического обследования жилого здания

1. Сплошная поисковая гамма-съемка помещений здания или сооружения с целью выявления возможных локальных радиационных аномалий в строительных конструкциях путем обхода всех помещений здания

2. Измерение мощности дозы гамма-излучения в выборке помещений здания или сооружения (количество зависит от числа помещений)

3. Измерение мощности дозы гамма-излучения на прилегающей к зданию территории (фон)
4. Измерение ЭРОА изотопов радона в выборке помещений здания или сооружения (количество зависит от числа помещений)
5. Оформление протокола инструментальных измерений.
6. Оценка результатов измерений и оформление заключения.

ИД-3пк-6 Проведение отбора проб различных видов продукции, объектов среды обитания для лабораторных исследований, измерение физических факторов среды обитания (параметры микроклимата, светового режима)

1. Радиационный контроль жилых помещений включает измерение
 - индивидуальных доз внутреннего облучения проживающих в данном помещении
 - индивидуальных доз внешнего облучения проживающих в данном помещении
 - уровня радиоактивного загрязнения поверхностей и оборудования
 - уровня радиоактивного загрязнения пищевых продуктов, воды и воздуха
 - + мощности экспозиционной дозы гамма-излучения в помещении

2. Установите соответствие средств измерений и измеряемых показателей

Средства измерения	Изменяемые показатели
А. Дозиметры	1. Мощность дозы излучения
Б. Радиометры	2. Плотность потока частиц, удельная активность радионуклида в исследуемой среде
В. Спектрометры	3. Идентификация радионуклидов, удельная активность радионуклидов в исследуемой среде
Г. Термолюминесцентный дозиметр	4. Доза внешнего облучения

3. Установите последовательность отбора пробы воды на радиологические показатели
 1. Пропустить воду в источнике в течение 5 минут
 2. Ополоснуть три раза бутылку водой из источника
 3. Набрать воду до верха
 4. Закрыть плотно крышечкой
 5. Нанести маркировку
 6. Пробу положить в термоконтейнер с хладэлементом пробкой вниз
 7. Заполнить Акт отбора пробы

ИД-6пк-6 Оформление по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований и иных видов оценок необходимых документов (акт отбора проб, протокол исследования, акт обследования, экспертное заключение, санитарная характеристика условий труда, акт расследования профессионального заболевания, карта специальной оценки условий труда)

1. Мощность дозы гамма-излучения в жилом помещении не должна превышать:
 - 0,15 Р/час
 - + 0,2 мкЗв/час над гамма-фоном на открытой местности
 - 400 Бк/м³
 - 200 мкЗв/час
 - 0,8 мкЗв/час над гамма-фоном на открытой местности
2. Установите соответствие между параметрами и нормативными документами для их

оценки

Параметр	Нормативный документ
А. Содержание Цезия-137, Стронция-90 в пищевых продуктах	1.ТР ТС 021/2011 О безопасности пищевой продукции
Б. Мощность гамма-фона и ЭРОА радона на рабочих местах	2. Основные правила обеспечения радиационной безопасности ОСПОРБ-99/2010
В. Мощность гамма-фона и ЭРОА радона в жилых и общественных зданиях	3. Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009
Г. Основной предел доз для персонала группы А	

3. Установите последовательность действий должностных лиц Роспотребнадзора при проведении измерения и оценки радиационного фактора

1. Определение задач (исследуемые показатели, методики, приборы, объем)
2. Проведение измерений
3. Оформление Акта измерений
4. Оценка результатов измерений
5. Оформление Протокола инструментальных исследований с заключением

ИД-2_{ПК-8} Владение алгоритмом проведения проверок, оформление процессуальных документов

1. Основания для проведения контрольных (надзорных) мероприятий в отношении организации, использующей источники ионизирующего излучения
+ наличие у контрольного (надзорного) органа сведений о причинении вреда (ущерба) или об угрозе причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям
+ выявление соответствия объекта контроля параметрам, утвержденным [индикаторами риска](#) нарушения обязательных требований, или отклонения объекта контроля от таких параметров;
- истечение срока действия договора на аренду помещений для работы с источниками ионизирующих излучений
+ наступление сроков проведения контрольных (надзорных) мероприятий, включенных в план проведения контрольных (надзорных) мероприятий;
+ истечение срока исполнения решения контрольного (надзорного) органа об устранении выявленного нарушения обязательных требований;

2. Установите соответствие между контрольными (надзорными) мероприятиями и видами оформляемых документов

Контрольное (надзорное) мероприятие	Виды оформляемых документов
А. Отбор проб пищевых продуктов на содержание Цезия-137, Стронция-90	1. Акт/протокол отбора проб
Б. Измерение гамма-фона и ЭРОА радона на рабочих местах, в жилых и общественных зданиях	2. Акт/протокол инструментального исследования
В. Экспертиза проектной документации радионуклидной лаборатории	3. Акт экспертизы, санитарно-эпидемиологическое заключение
Г. Выездная проверка рентгенодиагностического отделения медицинской организации	4. Акт проверки, предписание об устранении выявленных нарушений

3. Установите последовательность действий должностных лиц Роспотребнадзора при проведении контрольных (надзорных) мероприятий в отношении организации,

использующей источники ионизирующего излучения

1. Документарный этап проверки
2. Выездной этап проверки
3. Оформление Акта проверки
4. При выявлении нарушений санитарного законодательства оформление Предписания об устранении выявленных нарушений и Протокола об административном нарушении

ИД-4 ПК-8 Владение алгоритмом применения административных мер по результатам выявленных нарушений требований законодательства, оформление процессуальных документов

1. Меры административного наказания за нарушение норм радиационной безопасности с причинением вреда здоровью группы людей для юридических лиц

- Предупреждение
- +Штраф
- +Приостановление деятельности
- Уголовная ответственность

2. Установите соответствие между выявленными нарушениями и статьями КоАП

Выявленное нарушение	Статья КоАП
А. Отсутствие контроля и учета доз персонала, работающего с источниками ионизирующих излучений	1. Статья 6.3
Б. Отсутствие Лицензии на работу с источниками ионизирующего излучения	2. Статья 14.1
В. При проверке выполнения предписания об устранении выявленных нарушений повторно выявлено отсутствие средств индивидуальной защиты от ионизирующего излучения	3. Статья 19.5

3. Установите последовательность действий должностных лиц Роспотребнадзора при выявлении нарушений санитарных норм и правил в организации, использующей источники ионизирующего излучения

1. Оформление Акта проверки с указанием выявленных нарушений
2. Оформление Предписания об устранении выявленных нарушений с указанием срока его исполнения
3. Оформление Протокола об административном правонарушении
4. Проверка выполнения Предписания об устранении выявленных нарушений

ИД-1 ПК-9 Оценка достаточности предоставленных документов и информации при приеме заявления на оказание государственной услуги (на выдачу санэпидзаклучения, свидетельства о государственной регистрации лицензии на работу с возбудителями инфекционных заболеваний, источниками ионизирующих излучений, прием уведомлений о начале осуществления предпринимательской деятельности).

1. Какие обязательные документы должен представить заявитель для получения лицензии на деятельность в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих)

- + санитарно-эпидемиологическое заключение на соответствие условий работы с источниками физических факторов воздействия на человека (ионизирующее излучение) требованиям санитарных правил
- + Паспорта на оборудование/инструкции по эксплуатации оборудования, сертификаты/ декларации о соответствии оборудования
- + Программа производственного контроля

+ Сведения о персонале (уровень образования, обучение по радиационной безопасности, прохождение медосмотра)

- Договор с банком о кредитовании юридического лица

2. Установите соответствие между документами и их содержанием

Документы	Содержание
А. План мероприятий по защите персонала в случае радиационной аварии	Утверждается органом, осуществляющим Федеральный санитарно-эпидемиологический надзор
Б. Санэпидзаключение на условия работы с источниками физических факторов воздействия на человека (ионизирующее излучение)	Выдается органом, осуществляющим Федеральный санитарно-эпидемиологический надзор.
В. Журнал движения источников ионизирующего излучения, акты технического осмотра источников ионизирующего излучения, журналы технического состояния источников ионизирующего излучения	Заполняются организацией при работе с источниками ионизирующих излучений, наличие проверяется при проведении контрольных/надзорных мероприятий, лицензировании организации или осуществлении проверки организации на соответствие лицензионным требованиям
Д. Радиационно-гигиенический паспорт организации	Заполняется организацией и передается в орган, осуществляющий Федеральный санитарно-эпидемиологический надзор

3. Установите последовательность действий должностных лиц Роспотребнадзора при проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы условий деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих)

1. Прием и регистрация заявления

2. Прием пакета документов (оценка полноты представленных документов)

3. Рассмотрение документов (оценка соответствия требованиям радиационной безопасности)

4. Заполнение Акта экспертизы

5. Выдача санитарно-эпидемиологического заключения

ИД-2ПК-9 Оценка содержания представленных документов на соответствие требованиям нормативных документов, оформление решения по результатам государственной услуги (санэпидзаклучения, свидетельства о государственной регистрации лицензии на работу с возбудителями инфекционных заболеваний, источниками ионизирующих излучений, регистрация уведомлений о начале осуществления предпринимательской деятельности)

1. Срок действия лицензии на деятельность в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих)

- 1 год

- 2 года

+ 3 года

- 5 лет

2. Установите соответствие контрольно-надзорных мероприятий с действиями должностных лиц Роспотребнадзора при проведении лицензирования деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих)

Мероприятие	Описание действий
А. Оценка соблюдения требований к помещениям	1.Экспертиза документов и обследование помещений где расположены источники ионизирующего излучения
Б. Оценка соблюдения требований к работникам	2.Экспертиза документов сотрудников об образовании, о подготовке по радиационной безопасности, о прохождении медицинских осмотров
В. Оценка соблюдения требований к оборудованию и техническим средствам	3.Проверка наличия паспорта на оборудование/инструкции по эксплуатации оборудования, сертификаты/декларации о соответствии.
Г. Оценка организации производственного контроля	4.Проверка наличия дозиметрического оборудования с действующими свидетельствами о поверке, используемого для проведения производственного радиационного контроля или наличие договора с аккредитованной в установленном порядке, лабораторией радиационного контроля на проведение производственного радиационного контроля; наличие карточек учета индивидуальных доз облучения персонала группы А.

3. Установите последовательность действий должностных лиц Роспотребнадзора при проведении лицензирования деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих)

1. Прием и регистрация заявления
2. Прием пакета документов (оценка полноты представленных документов)
3. Рассмотрение документов (документарная проверка)
4. Оценка соответствия лицензионным требованиям (выездная проверка)
5. Заполнение Акта экспертизы/Акта проверки
6. Выдача лицензии

Тестовое задание содержит 50 тестовых вопросов, сформированных случайным образом из всех разделов дисциплины.

2.2. Собеседование по билету

Экзаменационный билет включает два вопроса для оценки уровня теоретической подготовки и одну ситуационную задачу или задание для оценки практических умений.

Теоретические вопросы экзаменационных билетов

№ п/п	Вопрос	Компетенции
1	Значение и место радиационной гигиены в современной гигиенической науке. История развития радиационной гигиены.	ПК-6, ПК-9
2	Источники ионизирующего излучения. Радиоактивность, радионуклиды, радиоактивный элемент, радиоактивный изотоп.	ПК-3, ПК-6, ПК-9

3	Виды радиоактивных превращений: альфа-распад, бета-распад, К-захват, самопроизвольное деление ядер, термоядерные реакции.	ПК-3, ПК-6, ПК-9
4	Закон радиоактивного распада (сущность, графическое представление). Период полураспада.	ПК-3, ПК-6, ПК-9
5	Виды ионизирующих излучений и их характеристика (рентгеновское, гамма, альфа, бета, нейтронное). Основные гигиенически значимые свойства ионизирующих излучений.	ПК-3, ПК-6, ПК-9
6	Единицы измерения активности источника ионизирующего излучения. Единицы измерения дозы облучения (экспозиционной, поглощенной, эквивалентной).	ПК-3, ПК-6, ПК-9
7	Взаимодействие различных видов ионизирующих излучений с веществом.	ПК-3, ПК-6, ПК-9
8	Первичные процессы при действии ионизирующей радиации на биомолекулы, клетку.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
9	Зависимость биологического эффекта от дозы, вида облучаемых тканей; понятие об относительной биологической эффективности.	ПК-3, ПК-6, ПК-9
10	Виды ответных реакций организма человека на облучение (непосредственные, отдаленные, нестохастические, стохастические).	ПК-3, ПК-6, ПК-9
11	Особенности зависимости «доза-эффект» для стохастических и нестохастических реакций.	ПК-3, ПК-6, ПК-9
12	Гигиенические проблемы оценки малых доз. Понятие «радиационный гормезис».	ПК-3, ПК-6, ПК-9
13	Концепция беспорогового биологического действия ионизирующего излучения и идеи радиационного гормезиса.	ПК-3, ПК-6, ПК-9
14	Методы регистрации ионизирующего излучения: ионизационный, сцинтилляционный, термолюминисцентный, химический, фотохимический, их сущность, преимущества и недостатки.	ПК-3, ПК-6, ПК-8
15	Классификация, краткая характеристика и принципы выбора приборов для радиометрического и дозиметрического контроля.	ПК-3, ПК-6, ПК-8
16	Понятие «радиационный риск» методы его оценки. Соотношение «риск- польза».	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
17	Характеристика основных составляющих лучевых нагрузок человека: естественный радиационный фон, технологически измененный радиационный фон, искусственный радиационный фон (источники, дозы, вклад в общую лучевую нагрузку).	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
18	Характеристика естественной радиоактивности воздуха.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
19	Характеристика естественной радиоактивности горных пород и почвы, строительных материалов.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
20	Характеристика естественной радиоактивности воды поверхностных и подземных источников.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
21	Особенности миграции радиоактивных веществ в окружающей среде. Особенности накопления радионуклидов в живых объектах окружающей среды. Понятие о коэффициенте дискриминации.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
22	Пути поступления и судьба радиоактивных веществ в организм человека. Понятие о радиотоксичности изотопов, периоде полувыведения, эффективном периоде.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9

23	Концептуальные основы радиационной безопасности. Принципы радиационной безопасности: нормирования, обоснования, оптимизации.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
24	Нормативно-правовые основы радиационной безопасности. Международные организации по радиационной безопасности. Нормативная база Российской Федерации по радиационной безопасности.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
25	Гигиеническая регламентация внешнего и внутреннего облучения человека. Категории облучаемых лиц, основные дозовые пределы.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9

26	Гигиенические принципы нормирования допустимых уровней загрязнения радиоактивными веществами рабочих поверхностей, оборудования, приборов, инструментов, спецодежды и открытых участков тела.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
27	Принципы нормирования допустимых уровней содержания (ДОА, ДУА, УВ) радиоактивных веществ в воздухе, продуктах питания, воде и других объектах окружающей среды.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
28	Нормирование лучевых нагрузок и меры защиты населения от воздействия природных источников ионизирующего излучения (гамма-фон на местности, радон закрытых помещений, питьевая вода, строительные материалы и другие).	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
29	Физические принципы защиты при работе с источниками ионизирующего излучения: защита временем, расстоянием, экраном, количеством.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
30	Принципы и меры защиты при работе с закрытыми и открытыми источниками ионизирующих излучений.	ПК-3, ПК-6 ПК-8, ПК-9
31	Меры защиты при работе с открытыми источниками ионизирующих излучений. Понятие о классах работ. Гигиенические принципы планировки помещений, предназначенных для работ с радиоактивными веществами в открытом виде. Особенности гигиенических требований к вентиляции, отоплению, канализации, отделке помещений.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
32	Характеристика радиационной ситуации при использовании источников ионизирующего излучения в промышленности.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
33	Меры радиационной безопасности при использовании источников ионизирующего излучения в промышленности (промышленная рентгеновская и гамма-дефектоскопия).	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
34	Меры радиационной безопасности при использовании источников ионизирующего излучения в промышленности (радиоизотопные приборы технологического контроля).	ПК-3, ПК-6 ПК-8, ПК-9
35	Средства индивидуальной защиты при работе с источниками ионизирующего излучения (классификация, принципы использования). Меры личной безопасности при работе с открытыми радиоактивными изотопами.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
36	Медицинские процедуры с использованием источников ионизирующего излучения как фактор, формирующий лучевые нагрузки населения в современных условиях. Классификация источников, используемых в медицине.	ПК-3, ПК-6 ПК-8, ПК-9
37	Характеристика радиационной ситуации и меры защиты персонала и пациентов при использовании открытых нуклидных источников в медицине.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
38	Характеристика радиационной ситуации и меры защиты персонала и пациентов при использовании закрытых нуклидных источников в медицине.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
39	Характеристика радиационной ситуации, пути снижения лучевых нагрузок у пациентов, меры защиты персонала при использовании медицинских рентгенологических процедур.	ПК-3, ПК-6 ПК-8, ПК-9
40	Виды радиационно-дозиметрического контроля на предприятиях и организациях, использующих источники ионизирующего излучения.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
41	Система учета, анализа и гигиенической оценки доз облучения персонала, работающего с источниками ионизирующего излучения и населения.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9

42	Понятие о дезактивации. Методика дезактивации лабораторных помещений, рабочих поверхностей, оборудования. Методы дезактивации белья и спецодежды.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
43	Гигиенические проблемы радоновой безопасности населения. Характеристика радона, источники, условия накопления в закрытых помещениях. Меры радоновой безопасности.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
44	Лицензирование предприятий и организаций, использующих источники ионизирующего излучения.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
45	Организация санитарного надзора (контроля) за предприятиями и организациями, использующими источники ионизирующего излучения. Направления надзора (контроля). Виды проверок.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
46	Организация контроля за природными источниками ионизирующего излучения. Методика контроля гамма-фона и радона в жилых, производственных, административных, детских учреждениях.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
47	Организация контроля за природными источниками ионизирующего излучения в производственных условиях. Методика контроля.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
48	Проблемы обращения с радиоактивными отходами. Гигиеническая проблема захоронения отходов, содержащих долгоживущие радиоактивные вещества. Гигиенические требования к размещению, планировке и оборудованию станций захоронения.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
49	Радиационные аварии, определение, классификация. Примеры крупных радиационных аварий в России и за рубежом, в Уральском регионе.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
50	Основные направления расследования причин и ликвидации последствий радиационных аварий. Роль специалистов санитарно-эпидемиологической службы.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
51	Система мероприятий по защите окружающей среды от загрязнения радиоактивными веществами.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
52	Источники загрязнения окружающей среды радионуклидами. Гигиеническая характеристика атомных электростанций и тепловых электростанций, работающих на угле.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
53	Источники загрязнения окружающей среды радионуклидами. Гигиеническая характеристика предприятий ядерно-топливного цикла.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9
54	Испытание ядерного оружия как источник загрязнения окружающей среды радионуклидами.	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-9

2.3. Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических умений

ЗАДАЧА (ПК-6, ПК-8, ПК-9; ТФ - А/01.7; ТФ - А/02.7; ТФ - А/03.7; ТФ - А/05.7; ТФ-В/01.7)

Вы, специалист ТО Управления, проводите плановую проверку рентгенодиагностического кабинета городской районной поликлиники.

Рентгенодиагностический кабинет размещен на первом этаже городской поликлиники в торце здания. Смежными помещениями являются: сверху – административные помещения, на этаже – холл для ожидания пациентов, помещения клинической лаборатории.

Площадь процедурной составляет 30 м², пультавой – 8 м², кабинета врача – 7 м². Стены кабинета окрашены меловой побелкой, полы деревянные, покрашенные масляной краской.

Кабинет оборудован общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией: 4-кратной - по вытяжке, 3-кратной - по притоку. В процедурной предусмотрена мойка с подводкой

холодной и горячей воды.

В процедурном кабинете установлен рентгенодиагностический комплекс. Величина анодного напряжения рентгеновской трубки составляет 100 кВ. Кроме того имеется кушетка, два шкафа, рабочий стол врача, тумбочка.

Предусмотрено следующее защитное оборудование: большая и малая защитные ширмы, юбка-фартук, накидки для пациентов (2 штуки), блоки различной конфигурации (8 штук).

1. Оцените размещение рентгеновского кабинета, набор помещений и их площади, внутреннюю отделку и санитарно-техническое обеспечение. Какие принципиальные вопросы Вы должны выяснить для полной оценки ситуации?

2. Оцените обеспеченность средствами защиты от ионизирующего излучения. Как оценивается соблюдение правил эксплуатации средств защиты?

3. Каким образом должен проводиться дозиметрический контроль в рентгеновских кабинетах?

4. Перечислите основные группы мероприятий, направленных на снижение лучевых нагрузок на население, подробно назовите организационные мероприятия.

5. Оформите необходимые документы по результатам обследования?

ЗАДАНИЕ (ПК-6, ПК-8, ПК-9; ТФ - А/01.7; ТФ - А/02.7; ТФ - А/03.7; ТФ - А/05.7; ТФ-В/01.7)

Вам, врачу филиала ФБУЗ ЦГиЭ, дано задание составить план обследования учебного корпуса и учебной аудитории на гамма-фон и содержание радона в помещениях

1. Назовите нормативные документы, которые Вы будете применять для разработки плана исследований и оценки результатов.

2. Какие приборы Вам нужны для проведения исследований? Объясните принцип их работы.

3. Определите, в скольких каких помещениях корпуса необходимо произвести измерения. Перечислите, в каких помещениях и на каких этажах Вы будете проводить измерения.

4. Укажите точки контроля гамма-фона (в помещениях и на открытой местности) и содержания радона.

5. Проведите замеры гамма-фона в помещении, оформите Протокол лабораторных измерений.

3. Технологии оценивания

Курсовой экзамен проводится в 2 этапа: 1 этап - тестовый контроль знаний, 2 этап - собеседование по билету. Каждый билет включает 2 теоретических вопроса и одну ситуационную задачу или задание для оценки практических умений, навыков и (или) опыта деятельности.

4. Показатели и критерии оценки

4.1. Критерии оценки тестового задания:

Количество рейтинговых баллов	Критерии оценки
5 балла	Ответы на 90% и более вопросов
4 балла	Ответы на 80-89% вопросов
3 балла	Ответы на 70-79% вопросов
0 баллов	Ответы на менее чем 70% вопросов

4.2. Критерии оценки ответа на теоретические вопросы по билету, решения ситуационной задачи или задания для демонстрации практического умения

«Отлично» – 5 баллов	Обучающийся демонстрирует глубокие знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ характеризуется полнотой раскрытия темы; владеет терминологическим
----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	аппаратом; ответ логичный и последовательный; умеет аргументировано объяснять сущность явлений, процессов, событий, анализировать, делать выводы и обобщения, приводить примеры; умеет обосновывать выбор метода решения проблемы, демонстрирует навыки ее решения
«Хорошо» – 4 балла	Обучающийся демонстрирует на базовом уровне знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ характеризуется полнотой раскрытия темы; владеет терминологическим аппаратом; свободно владеет монологической речью, однако допускает неточности в ответе; умеет объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускает неточности в ответе; возникают затруднения в ответах на вопросы
«Удовлетворительно» – 3 балла	Обучающийся демонстрирует недостаточные знания для объяснения наблюдаемых процессов изучаемой предметной области, ответ характеризуется недостаточной полнотой раскрытия темы по основным вопросам теории и практики, допускаются ошибки в содержании ответа; обучающийся демонстрирует умение давать аргументированные ответы и приводить примеры на пороговом уровне
«Неудовлетворительно» – 2 балла	Обучающийся демонстрирует слабое знание изучаемой предметной области, отсутствует умение анализировать и объяснять наблюдаемые явления и процессы. Обучающийся допускает серьёзные ошибки в содержании ответа, демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. У обучающегося отсутствует умение аргументировать ответы и приводить примеры.

Итоговый рейтинг студента по учебной дисциплине определяется по результатам экзаменационного контроля (экзамена) в 10 семестре. Экзаменационная оценка по дисциплине по результатам экзаменационного контроля (экзамена) выставляется по пятибалльной шкале.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется в экзаменационную ведомость. Этот факт свидетельствует о наличии академической задолженности по данной дисциплине.

Студент вправе пересдать промежуточную аттестацию по соответствующей дисциплине не более двух раз в сроки, установленные Университетом.

Студент, не прибывший по расписанию экзаменационной сессии на экзаменационный контроль по уважительной причине, имеет право пересдать его по индивидуальному направлению в установленном порядке.

Студент может сдавать экзамен в формате «автомат».

По окончании 12 семестра итоговый рейтинг студента по учебной дисциплине определяется по результатам текущего контроля успеваемости.

4.3. Полученный студентом итоговый рейтинг по дисциплине выставляется в зачётную книжку студента и экзаменационную ведомость.

3.1. Шкала оценивания базируется на следующих критериях и баллах:

«Отлично» – 5 баллов	Обучающийся демонстрирует глубокие знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ характеризуется полнотой раскрытия темы; владеет терминологическим аппаратом; ответ логичный и последовательный; умеет аргументировано объяснять сущность явлений, процессов, событий, анализировать, делать выводы и обобщения, приводить
----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	примеры; умеет обосновывать выбор метода решения проблемы, демонстрирует навыки ее решения
«Хорошо» – 4 балла	Обучающийся демонстрирует на базовом уровне знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ характеризуется полнотой раскрытия темы; владеет терминологическим аппаратом; свободно владеет монологической речью, однако допускает неточности в ответе; умеет объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускает неточности в ответе; возникают затруднения в ответах на вопросы
«Удовлетворительно» – 3 балла	Обучающийся демонстрирует недостаточные знания для объяснения наблюдаемых процессов изучаемой предметной области, ответ характеризуется недостаточной полнотой раскрытия темы по основным вопросам теории и практики, допускаются ошибки в содержании ответа; обучающийся демонстрирует умение давать аргументированные ответы и приводить примеры на пороговом уровне
«Неудовлетворительно» – 2 балла	Обучающийся демонстрирует слабое знание изучаемой предметной области, отсутствует умение анализировать и объяснять наблюдаемые явления и процессы. Обучающийся допускает серьёзные ошибки в содержании ответа, демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. У обучающегося отсутствует умение аргументировать ответы и приводить примеры.

3.2. В период теоретического обучения преподавателем организуется и осуществляется формативное оценивание путем опроса (устного или письменного), решения ситуационных задач.

3.3. В рамках текущего контроля успеваемости по дисциплине преподавателем организуется и осуществляется суммативное оценивание в процессе рубежного контроля посредством оценки приобретенных обучающимися знаний, умений и навыков, элементов компетенций.

3.4. Оценивание по результатам рубежного контроля происходит по пятибалльной шкале. Положительными оценками являются: «отлично» (5 баллов); «хорошо» (4 балла), «удовлетворительно» (3 балла).

3.5. Результатом текущего контроля успеваемости по дисциплине являются полученные обучающимся оценки по всем рубежным контролям в семестрах, предусмотренных рабочей программой дисциплины. Учебная дисциплина эпидемиология, военная эпидемиология изучается в 8, 9, 10 и 12 семестрах, при этом после 10 семестра форма экзаменационного контроля – экзамен, в 8, 9 и 12 семестрах – зачет, аудиторная нагрузка – 8 семестр (15 ДЕ, 4 ДМ, 18 практических занятий и 18 лекций), в 9 семестре (6 ДЕ, 3 ДМ, 18 практических занятий и 18 лекций), в 10 семестре (11 ДЕ, 8 ДМ, 18 практических занятий и 18 лекций), в 12 семестре (1 ДЕ, 6 практических занятий), общее количество : 60 практических занятий (33 ДЕ, 16 ДМ) и 54 лекции. Изучение каждого дидактического модуля заканчивается проведением контроля (тест и письменное задание/решение ситуационных задач), итоговая оценка вычисляется путем сложения оценок за прохождение тестирования и выполнение письменной работы/решения ситуационных задач и деления на количество оценок (2), при этом округление происходит в меньшую сторону («2,5» – «неудовлетворительно (2)», «3,5» – «удовлетворительно (3)», «4,5» – «хорошо (4)»). В 8, 9, 10 семестрах по окончании соответствующего цикла обучения по дисциплине в рамках итогового занятия проводится промежуточный тестовый контроль и зачет (устный ответ на 1 вопрос).

Студенты, пропустившие практические занятия в семестре, обязаны отработать их до начала экзаменационной сессии в соответствии с графиком отработок.

Пропущенные лекции не отрабатываются

3.6. Алгоритм определения рейтинга студента по дисциплине в семестре

Баллы начисляются по результатам оценки рубежных контролей по завершению изучения дисциплинарных модулей дисциплины, письменных контролей/решения ситуационных задач, УИРС «Ретроспективный анализ заболеваемости», письменных работ «Анализ вспышки и донесение на вспышку ОКИ» и «Анализ вспышки и донесение на вспышку с аэрогенным механизмом передачи возбудителя инфекции», рефератов по темам занятий, предложенных преподавателем, промежуточных тестовых контролей:

8 семестр:

№ п/п	Критерий	Min балл	Max балл
1	Рубежный контроль по завершению изучения дисциплинарных модулей дисциплины (4 ДМ)	2	5
2	Написание реферата по теме, предложенной преподавателем и выступление с ним в группе	2	5
3	Промежуточный тестовый контроль в рамках итогового занятия	2	5
4	Ответ в рамках итогового занятия на 1 вопрос	2	5
5	ИТОГО	40	100

9 семестр:

№ п/п	Критерий	Min балл	Max балл
1	Рубежный контроль по завершению изучения дисциплинарных модулей дисциплины (3 ДМ)	2	5
2	Анализ вспышки и донесение на вспышку ОКИ	2	5
3	Анализ вспышки и донесение на вспышку с аэрогенным механизмом передачи возбудителя инфекции	2	5
4	Выполнение УИРС (ретроспективный анализ заболеваемости)	2	5
5	Промежуточный тестовый контроль в рамках итогового занятия	2	5
6	Ответ в рамках итогового занятия на 1 вопрос	2	5
7	ИТОГО	40	100

10 семестр:

№ п/п	Критерий	Min балл	Max балл
1	Рубежный контроль по завершению изучения дисциплинарных модулей дисциплины (8 ДМ)	2	5
2	Написание реферата по теме, предложенной преподавателем и выступление с ним в группе	2	5

						инфекции			
Текущий контроль	min	2	2	2	2	2	2	2	2
	max	5	5	5	5	5	5	5	5
Рейтинг студента по дисциплине в семестре	min	40							
	max	100							

10 семестр

Виды контроля	Номер дисциплинарного модуля								Написание реферата	Итоговый тестовый контроль	Ответ в рамках итогового занятия на 1 вопрос
	1	2	3	4	5	6	7	8			
Текущий контроль	min	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	max	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Рейтинг студента по дисциплине в семестре	min	40									
	max	100									

12 семестр

Виды контроля	Ответ в рамках итогового занятия на 1 вопрос	
Текущий контроль	min	2
	max	5
Рейтинг студента по дисциплине в семестре	min	40
	max	100

Критерии оценки тестирования

Количество рейтинговых баллов	Критерии оценки
5 балла	Ответы на 90% и более вопросов
4 балла	Ответы на 80-89% вопросов
3 балла	Ответы на 70-79% вопросов
0 баллов	Ответы на менее чем 70% вопросов

Перед проведением экзамена (по окончании 10 семестра) проводится определение итогового рейтинга студента, путем подсчета результатов текущего контроля успеваемости по дисциплине (8, 9, 10 семестр), который рассчитывается, как среднее значение рейтинговых баллов по дисциплине за 3 семестра.

Среднее значение рейтинговых баллов студента по дисциплине рассчитывается, как

сумма рейтинговых баллов полученных в 8, 9, 10 семестрах деленная на количество семестров (3).

По окончании 12 семестра итоговый рейтинг студента по учебной дисциплине определяется по результатам текущего контроля успеваемости.

Максимальная сумма рейтинговых баллов, которую может набрать студент по дисциплине в семестре по итогам текущего контроля успеваемости, составляет 100 рейтинговых баллов.

Минимальная сумма рейтинговых баллов, которую должен набрать студент по дисциплине в семестре по итогам текущего контроля успеваемости, составляет 40 рейтинговых баллов.

Студенты, набравшие 40 рейтинговых баллов, но не имеющие положительных результатов по всем рубежным контролям по дисциплине в семестре, допускаются до экзаменационного контроля. В этом случае в рамках экзаменационного контроля студенту будут предложены дополнительные вопросы по тематике не сданных рубежных контролей в семестре.

3.7. Алгоритм определения премиальных баллов

С целью мотивации обучающихся к высоким учебным достижениям итоговый рейтинг студента может быть повышен за счет начисления премиальных рейтинговых баллов.

Распределение премиальных рейтинговых баллов по видам учебной работы студентов

№ п/п	Виды учебной работы	Количество рейтинговых баллов
1	Статус призера, дипломанта, победителя, медалиста Всероссийской олимпиады «Я-профессионал» по направлению: «Медико-профилактическое дело»	10
2	Статус призера Всероссийской олимпиады по эпидемиологии	10
3	Посещение 1 заседания студенческого научного кружка кафедры эпидемиологии, социальной гигиены и организация госсанэпидслужбы	1
4	Доклад на заседании студенческого научного кружка кафедры эпидемиологии, социальной гигиены и организация госсанэпидслужбы	1
5	Участие в научной работе кафедры эпидемиологии, социальной гигиены и организация госсанэпидслужбы (статья в сборнике НОМУС, доклад на сессии НОМУС, видеofilm, аудиопособие, программа для ЭВМ)	3

Студент может сдать экзамен в формате «автомат». Основаниями для выставления оценки «отлично» в формате автомат, без сдачи экзамена являются: высокий уровень учебных достижений, продемонстрированный на рубежных контролях по дисциплине (итоговое количество рейтинговых баллов не ниже 90), а также демонстрация повышенного уровня учебных достижений (статус призера, дипломанта, победителя, медалиста Всероссийской олимпиады «Я-профессионал» по направлению: «Медико-профилактическое дело», статус призера Всероссийской олимпиады по эпидемиологии).

3.8. Порядок и сроки добора баллов

После подведения итогов текущего контроля знаний студентов и выставления рейтинга студенту по дисциплине в семестре данная информация доводится до сведения студентов на последнем практическом занятии.

Процедура добора рейтинговых баллов осуществляется в случае, если студент не получил установленного минимума рейтинговых баллов (40 баллов), при проведении преподавателем текущих консультаций путем сдачи пропущенных текущих контролей или их повторной сдачи, учитывается наиболее высокая оценка.

Студенты, у которых рейтинг по дисциплине в семестре не превысил установленного минимума и которые проходили процедуру добора рейтинговых баллов, утрачивают право на сдачу экзамена или зачета в формате «автомат».

4. Критерии оценки

4.1. Итоговый результат текущего контроля успеваемости выражается в рейтинговых баллах как процентное выражение суммы положительных оценок по рубежным контролям, полученным студентом, к максимально возможному количеству баллов по итогам всех рубежных контролей в семестре.

Максимальная сумма рейтинговых баллов, которую может набрать студент по дисциплине в семестре по итогам текущего контроля успеваемости, составляет 100 рейтинговых баллов.

Минимальная сумма рейтинговых баллов, которую должен набрать студент по дисциплине в семестре по итогам текущего контроля успеваемости, составляет 40 рейтинговых баллов.

4.2. Алгоритм определения итогового рейтинга студента по учебной дисциплине

Итоговый рейтинг студента по учебной дисциплине определяется по результатам экзаменационного контроля (экзамена) в 10 семестре. Экзаменационная оценка по дисциплине по результатам экзаменационного контроля (экзамена) выставляется по пятибалльной шкале.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется в экзаменационную ведомость. Этот факт свидетельствует о наличии академической задолженности по данной дисциплине.

Студент вправе пересдать промежуточную аттестацию по соответствующей дисциплине не более двух раз в сроки, установленные Университетом.

Студент, не прибывший по расписанию экзаменационной сессии на экзаменационный контроль по уважительной причине, имеет право пересдать его по индивидуальному направлению в установленном порядке.

Студент может сдавать экзамен в формате «автомат».

По окончании 12 семестра итоговый рейтинг студента по учебной дисциплине определяется по результатам текущего контроля успеваемости.

4.3. Полученный студентом итоговый рейтинг по дисциплине выставляется в зачётную книжку студента и экзаменационную ведомость.