

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Медико-профилактический факультет



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель

образовательной программы

Квасов А.Р./

(Ф.И.О.)

«20» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Радиационная гигиена

(наименование)

Специальность 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Форма обучения очная

**Ростов-на-Дону
2025**

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины:

сформировать компетенции в изучении и гигиенической оценке влияния фактора ионизирующих излучений на организм работающих с источниками ионизирующих излучений и населения, выработать у студентов медико-профилактического факультета навыки в проведении научно-обоснованных и эффективных профилактических мероприятий в штатных и аварийных ситуациях эксплуатации источников ионизирующего излучения.

Задачами дисциплины являются:

- ознакомление с правовыми основами организации санитарно-эпидемиологического надзора; руководящими нормативными, нормативно-техническими документами, регламентирующие деятельность санитарной службы по радиационной безопасности населения;
- изучение терминологии, основных понятий и определений, используемых в радиационной гигиене, принципов организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния ионизирующих излучений на организм;
- овладение принципами проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы радиационных объектов;
- оценка соответствия санитарным правилам материалов, веществ, продовольственного сырья, пищевых и других продуктов, технологий их изготовления, а также источников ионизирующего излучения;
- проведение анализа научной литературы и официальных статистических обзоров, написание рефератов по современным научным проблемам радиационной гигиены;
- проведение научно-практических исследований, участие в решении отдельных научно-исследовательских задач по разработке новых методов и технологий в области радиационной гигиены.

II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данной специальности: ПК 3, ПК 4, ПК 6.

III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

2.1. Дисциплина относится к обязательной части.

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины в зет 4 час 144

4.1. Разделы дисциплины, изучаемые в 9 семестре

№ раз дел а	Наименование раздела	Количество часов					
		Все го Час .	Контактная работа				СРС
			Л	С	ПР	ЛР	
1	Методология радиационной гигиены. Основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и медицинского контроля в области радиационной гигиены		2		4		2
2	Ионизирующие излучения как фактор окружающей среды.		2				2
3	Основы гигиены труда при работе с источниками ионизирующих излучений		2		12		2
4	Характеристика дозовой нагрузки населения от источников ионизирующих излучений. Проблемы радиационной безопасности населения.		2		12		2
5	Общие принципы радиационного контроля за источниками ионизирующего излучения		2		4		4
6	Принципы защиты персонала и населения от воздействия источников ионизирующего излучения		2		4		6
7	Охрана окружающей среды при использовании источников ионизирующего излучения. Профилактика радиационных аварий. Задачи санитарной службы при ликвидации радиационных аварий		4		6		4
8	Итоговое занятие				6		6
	Форма промежуточной аттестации (экзамен)		36				
	<i>Итого:</i>	144	16		48		44

4.2. Контактная работа

Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 9			
1	1	Предмет, содержание, история развития радиационной гигиены. Международное сотрудничество в области радиационной безопасности.	2
2	2	Элементы ядерной физики в радиационной гигиене как основа понятия о происхождении ионизирующих излучений и взаимодействия их с веществом.	2
3	3	Гигиеническая регламентация ионизирующих излучений как основа радиационной безопасности.	2
4	4	Виды источников ионизирующих излучений, реализация принципов радиационной безопасности.	2
6	5	Принципы защиты при работе с открытыми и закрытыми источниками	2
1	6	Санитарное законодательство в области радиационной гигиены.	2
7	7	Лучевая нагрузка на население в настоящий период. Проблемы радиационной безопасности населения. Охрана окружающей среды от радиоактивных загрязнений	2
5	8	Организация контроля и надзора за обеспечением радиационной безопасности населения.	2
Итого часов по семестру			16

Практические работы

№ раздела	№ ПР	Темы практических работ	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 9				
2, 5	1	Санитарно - дозиметрический контроль при работе с источниками ионизирующего излучения	4	тестирование, сдача практических навыков
6	2	Расчёт защиты при работе с источниками ионизирующего излучения	4	решение ситуационных задач, сдача практических навыков
4	3	Радиометрические методики, применяемые в радиационной гигиене	12	тестирование, решение ситуационных задач, сдача практических навыков

№ раздела	№ ПР	Темы практических работ	Кол- во часов	Формы текущего контроля
3	4	Санитарная оценка проектов радиологических объектов	12	опрос, сдача практических навыков
1	5	Радиационная безопасность персонала и пациентов при проведении медицинских рентген - радиологических процедур	4	решение ситуационных задач, сдача практических навыков.
3,5,6	6	Радиологическое обследование учреждения, использующего источники ионизирующего излучения	4	опрос, сдача практических навыков
7	7	Радиационная безопасность населения в случае крупной радиационной аварии	6	опрос, решение ситуационных задач.
1-7	8	Итоговое занятие	6	собеседование, тестирование, решение ситуационных задач, сдача практических навыков
Итого часов по семестру			48	

4.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ раздел а	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол -во час ов	Формы текущего контроля
Семестр 9			
1,4	Подготовка к текущему и промежуточному контролю.	6	решение ситуационных задач, сдача практических
2, 5	Подготовка к текущему и промежуточному контролю.	6	тестирование, сдача практических навыков
3	Подготовка к текущему и промежуточному контролю.	6	опрос, сдача практических
4	Подготовка к текущему и промежуточному контролю.	8	тестирование, решение ситуационных задач, сдача практических
5	Подготовка к текущему и промежуточному контролю.	8	опрос, сдача практических навыков

№ раздел а	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол -во час ов	Формы текущего контроля
6	Подготовка к текущему и промежуточному контролю.	6	опрос, сдача практических навыков
7	Подготовка к текущему и промежуточному контролю.	4	опрос, решение ситуационных задач.
Итого по дисциплине		44	

V. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для определения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины является приложением к рабочей программе.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Литература.

Гигиена с основами экологии человека: учебник / под ред. П.И. Мельниченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 752 с
Большаков А. М. Руководство к лабораторным занятиям по общей гигиене: учеб. пособие по спец. 040500 "Фармация"/ А.М. Большаков. - изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Медицина, 2004. - 271с.
Общая гигиена: учеб.-метод. пособие для студентов медико-профилактического факультета/ Т.В. Жукова, О.А. Свинтуховский, И.М. Харагургиева, Н.А.Кононенко; Рост. гос. мед. ун-т, каф. общей гигиены. – Ростов н/Д: РИС РостГМУ, 2012. - 154 с.
Общая гигиена: метод. рек./ сост.: О.А. Свинтуховский, Т.В. Жукова, И.М. Харагургиева [и др.]; Рост. гос. мед. ун-т, каф. общей гигиены. - Ростов-на-Д: РостГМУ, 2015. - 66 с.
Общая гигиена, санитарно-гигиенический мониторинг: метод. рек./ О.А. Свинтуховский, Т.В. Жукова, С.Н. Белик [и др.]; Рост. гос. мед. ун-т, каф. общей гигиены. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2015. - 59 с.
Дрожжина Н. А. Общая гигиена. Руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие для студентов вузов/ Н.А. Дрожжина, А.В. Фомина, Д.И. Кича. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 276 с.
Гигиеническая характеристика и санитарная оценка физических факторов среды обитания человека: учеб.-метод. пособие (рабочая тетрадь)/ сост.: О.А. Свинтуховский, Т.В. Жукова, С.Н. Белик [и др.]; Рост. гос. мед. ун-т, каф. общей гигиены. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2016. -104 с.
Свинтуховский О. А. Тезисы лекций по общей гигиене в слайдах электронной презентации: учеб.-метод. пособие для студентов медико-профилактического факультета/ О.А Свинтуховский, И.М. Харагургиева; Рост. гос. мед. ун-т, Каф. общей гигиены. – Ростов н/Д: РИС РостГМУ, 2010. – 104 с.

6.4. Интернет-ресурсы

ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opacg/	Доступ неограничен
Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО», «Медицина. Здравоохранение СПО», «Психологические науки», к отдельным изданиям комплектов: «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» входящих в «ЭБС «Консультант студента»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Консультант студента». - URL: https://www.studentlibrary.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
СИС «MedBaseGeotar» [ЭМБ «Консультант врача» + «Золотая серия» + «Право. Юрич. поддержка врача» + «Клиническая лабораторная диагностика» + «Взаимодействие лекарственных средств»] : Справочно-информационная система. – Москва : ООО «Консультант студента». - URL: https://mbasegeotar.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.пф/ + возможности для инклюзивного образования	Виртуальный читальный зал при библиотеке
Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ открытый
Ресурсы открытого доступа	
Российское образование : федеральный портал. - URL: http://www.edu.ru/ .	Доступ открытый
Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: https://femb.ru/femb/ (поисковая система Яндекс) + возможности для инклюзивного образования	Доступ открытый
ЦНМБ имени Сеченова. - URL: https://rucml.ru (поисковая система Яндекс) + возможности для инклюзивного образования	Доступ ограничен
КиберЛенинка : научная электронная библиотека. - URL: https://cyberleninka.ru/ (поисковая система Яндекс)	Доступ открытый
Мир врача : профессиональный портал [информационный ресурс для врачей и студентов]. - URL: https://mirvracha.ru (поисковая система Яндекс). Бесплатная регистрация	Доступ открытый
DoctorSPB.ru : информ.-справ. портал о медицине [для студентов и врачей]. - URL: http://doctorspb.ru/	Доступ открытый
МЕДВЕСТНИК : портал российского врача [библиотека, база знаний]. - URL: https://medvestnik.ru	Доступ открытый
Медлайн.Ру : медико-биологический информационный портал для специалистов : сетевое электронное научное издание. - URL: http://www.medline.ru	Доступ открытый
Univadis from Medscape : международ. мед. портал. - URL: https://www.univadis.com/ [Регулярно обновляемая база уникальных информ. и образоват. мед. ресурсов]. Регистрация бесплатная	Доступ открытый
Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России : сайт. - URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/ (поисковая система Яндекс). Регистрация бесплатная.	Доступ открытый

Вебмединфо.ру : мед. сайт [открытый информ.-образовательный медицинский ресурс]. – Москва. - URL: https://webmedinfo.ru/	Доступ открытый
Русский врач : сайт [новости для врачей и архив мед. журналов] / ИД «Русский врач». - URL: https://rusvrach.ru/	Доступ открытый
Meduniver.com Все по медицине : сайт [для студентов-медиков]. - URL: www.meduniver.com	Доступ открытый
Всё о первой помощи : офиц. сайт. - URL: https://allfirstaid.ru/ . - Регистрация бесплатная	Доступ открытый
Книги. Журналы	
SciELO : научная электронная библиотека онлайн [БД журналов открытого доступа по всем направлениям]. - URL: http://lms.iite.unesco.org/?lang=ru	Контент открытого доступа
ScienceDirect : офиц. сайт; раздел «Open Access» / Elsevier. - URL: https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals	Доступ открытый
Архив научных журналов / НП НЭИКОН. - URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/ (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Consilium Medicum : рецензируемый научный медицинский журнал - URL: https://consilium.orscience.ru/2075-1753/index	Контент открытого доступа
Медицинские журналы по онкологии. - URL: https://rosoncweb.ru/library/journals/	Доступ открытый
MDPI - Publisher of Open Access Journals : сайт изд-ва. - URL: https://www.mdpi.com/ . - Контент на этой платформе доступен всем бесплатно	Контент открытого доступа
Министерство здравоохранения Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: https://minzdrav.gov.ru (поисковая система Яндекс). Версия для слабовидящих.	Доступ открытый
Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения : офиц. сайт. - URL: https://roszdravnadzor.gov.ru/ (поисковая система Яндекс). Версия для слабовидящих.	Доступ открытый
Всемирная организация здравоохранения : офиц. сайт. - URL: http://who.int/ru/	Доступ открытый
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: http://minobrnauki.gov.ru/ (поисковая система Яндекс)	Доступ открытый
Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. Сетевое издание. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Контент открытого доступа
Словари и энциклопедии на Академике. - URL: http://dic.academic.ru/	Доступ открытый
Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: http://pravo.gov.ru/	Доступ открытый
Образование на русском : образовательный портал / Гос. ин-т рус. яз. им. А.С. Пушкина. - URL: http://pushkininstitute.ru/ . Регистрация бесплатная	Доступ открытый
Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: http://rostgmu.ru → Библиотека → Электронный каталог → Открытые ресурсы интернет → далее по ключевому слову...	

6.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

- **Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины.**

Важным условием успешного освоения дисциплины Общая гигиена является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы.

Подготовка к лекциям

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

- **Подготовка к практическим занятиям.**

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме.

В процессе подготовки к практическим занятиям студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

- **Рекомендации по работе с литературой.**

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.