

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

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРИНЯТО
на заседании ученого совета
ФГБОУ ВО РостГМУ
Минздрава России
Протокол № 6

«17» 06 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
«20» 06 2025г.
№ 341

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Современные физико-химические методы»

по основной специальности:
санитарно-гигиенические лабораторные исследования

по смежной специальности:
гигиена труда

Трудоемкость: 36 часов

Форма освоения: очная

Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

**Ростов-на-Дону
2025**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Современные физико-химические методы» обсуждена и одобрена на заседании кафедры *гигиены № 2* факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

И.о. заведующего кафедрой гигиены Мусиенко С.А.

Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

1. Квасов Алексей Романович, профессор, заведующий кафедрой гигиены ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России.
2. Симилейская Бэлла Сергеевна, к.м.н., заведующая – врач по общей гигиене токсиколого-гигиенической лаборатории Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области».

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Современные физико-химические методы». Программа разработана рабочей группой сотрудников кафедры гигиены № 2 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, И.о. заведующего кафедрой гигиены Мусиенко С.А.

Состав рабочей группы:

№	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	2	3	4	5
1.	Мусиенко С.А.	к.м.н., доцент	И.о. зав. кафедрой гигиены №2, доцент факультета повышения квалификации и профессио- нальной переподготовки специ- алистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2.	Машдиева Маягозель Сахиповна	к.м.н., доцент	доцент кафедры гигиены №2 факультета повышения ква- лификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3.	Занина Марина Яковлевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры гигиены №2 факультета повышения квали- фикации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
4.	Калинина Марина Владимировна	к.м.н., ассистент	ассистент кафедры гигиены №2 факультета повышения квали- фикации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
5.	Мусиенко Сергей Анатольевич	к.м.н., доцент	ассистент кафедры гигиены №2 факультета повышения квали- фикации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

7	Алексеев Сергей Павлович	к.м.н., ассистент	ассистент кафедры гигиены №2 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
---	--------------------------	-------------------	--	-----------------------------------

Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;

ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт

ПС - профессиональный стандарт

ОТФ - обобщенная трудовая функция

ТФ - трудовая функция

ПК - профессиональная компетенция

ЛЗ - лекционные занятия

СЗ - семинарские занятия;

ПЗ - практические занятия;

СР - самостоятельная работа;

ДОТ - дистанционные образовательные технологии;

ЭО - электронное обучение;

ПА - промежуточная аттестация;

ИА - итоговая аттестация;

УП - учебный план;

АС ДПО - автоматизированная система дополнительного профессионального образования.

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ.

1. Общая характеристика Программы.

- 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы.
- 1.2. Категории обучающихся.
- 1.3. Цель реализации программы.
- 1.4. Планируемые результаты обучения.

2. Содержание Программы.

- 2.1. Учебный план.
- 2.2. Календарный учебный график.
- 2.3. Рабочие программы модулей.
- 2.4. Оценка качества освоения программы.
 - 2.4.1. Формы промежуточной (при наличии) и итоговой аттестации.
 - 2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.
- 2.5. Оценочные материалы.

3. Организационно-педагогические условия Программы.

- 3.1. Материально-технические условия.
- 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.
- 3.3. Кадровые условия.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.

1.1. Нормативно-правовая основа разработки Программы.

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76.
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
- Профессиональный стандарт «Специалист в области медико-профилактического дела» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 25 июня 2015 г. № 399н, регистрационный номер 508).
- Приказ Минобрнауки России от 27.08.2014 N 1138 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.10 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2014 N 34418).
- ФГОС ВО по специальности 32.08.03 гигиена труда, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2014 г. № 1131.
- Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России от 22 июня 2017 г. № 2604.

1.2. Категории обучающихся.

Основная специальность — санитарно-гигиенические лабораторные исследования
по смежной специальности: гигиена труда.

1.3. Цель реализации программы

Совершенствование навыков и умений в области методологии проведения физико-химических исследований различных факторов среды обитания человека в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Вид профессиональной деятельности: *медико-профилактическая деятельность*
Уровень квалификации: 7

Таблица 1

Связь Программы с профессиональным стандартом

Профессиональный стандарт 1: Профессиональный стандарт «Специалист в области медико-профилактического дела» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 25 июня 2015 г. N 399н, регистрационный номер 508).		
ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
<i>В: Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека</i>	<i>В/01.7</i>	<i>Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок</i>
	<i>В/02.7</i>	<i>Проведение социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека</i>

1.4. Планируемые результаты обучения

Таблица 2

ПК	Описание компетенции	Код ТФ проф-стандарта
ПК-1	готовность к проведению отбора проб и подготовки к санитарно-химическим исследованиям различных факторов среды обитания человека в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения должен знать: - законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в сфере защиты прав потребителей; -порядок проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований; -методы гигиенических исследований объектов окружающей среды. должен уметь: - определять перечень показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека вредное воздействие. - проводить измерения факторов среды обитания; -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;	V/01.7

	- применять методы и методики исследований (испытаний) и измерений должен владеть: -определение методов и методик 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; -изучение представленных документов и материалов на предмет наличия факторов, представляющих потенциальную опасность; -проведение лабораторных исследований и испытаний, обследований и их оценка; - экспертиза результатов лабораторных испытаний, применение при необходимости расчетных методов; -разработка защитных мер, направленных на обеспечение безопасности продукции и среды обитания; -оформление результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами	
ПК-2	Проведение социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека должен знать: - основные физико-химические, математические естественно-научные понятия и методы сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки; - принципы построения государственного учета по показателям состояния здоровья населения, демографическим показателям; - основы применения современных информационно-коммуникационных технологий, геоинформационных систем; - санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы; - санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы; - методы интегральной оценки влияния условий трудового процесса, обучения, воспитания, качества среды жилых и общественных зданий, химической нагрузки на организм человека; - комплексные показатели антропогенной нагрузки; - методика оценки риска для здоровья населения; - принципы использования статистических приемов для решения эпидемиологических задач и анализа эпидемиологических материалов;	B/02.7

	- методы медицинской генетики для организации мониторинга за отдаленными последствиями экологических воздействий
	должен уметь: - оценивать факторы среды обитания, в том числе интегральные показатели, и влияние на здоровье населения; - квалифицировать динамику, структуру показателей заболеваемости населения на территориях муниципальных образований, субъектов Российской Федерации; - рассчитывать риск для здоровья населения от воздействия факторов среды обитания; - прогнозировать влияние факторов среды обитания на здоровье населения; - проводить физико-химические исследования факторов окружающей среды; - давать оценку эффективности профилактических мероприятий; - выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки.
	должен владеть: - методами проведение оценки биологических, химических, физических, социальных, природно-климатических показателей и установление критериев санитарно-эпидемиологического благополучия населения района и города; - методиками проведения физико-химических исследований факторов окружающей среды - методиками определение ведущих загрязнителей по факторам окружающей среды и территориям для оптимизации лабораторного контроля и выделения наиболее значимых для системы социально-гигиенического мониторинга; - методиками проведение ранжирования источников, определяющих вклад в загрязнение окружающей среды по приоритетным факторам, для подготовки предложений и принятия управленческих решений; - разработка оздоровительных мероприятий; - методами сбора, хранения, обработки и систематизации данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, ведение баз данных мониторинга на уровне города, района, субъекта Российской Федерации и на транспорте, передача информации в федеральный информационный фонд

1.5 Форма обучения

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
Очная	6	6	1 неделя, 6 дней

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

2.1 Учебный план.

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Современные физико-химические методы»,
 в объёме 36 часов

№	Наименование модулей	Всего часов	Часы без ДОТ и ЭО	В том числе			Часы с ДОТ и ЭО	В том числе			Совершенствуемые ПК	Форма контроля
				ЛЗ	ПЗ	СЗ		ЛЗ	ПЗ	СЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Специальные дисциплины											
1	Изучение и оценка окружающей среды и условий жизнедеятельности населения	6	6	2	-	4	-	-	-	-	ПК-2	ПА
2	Организация и проведение физико-химических методов исследований	28	18	6	12	-	10	4	-	6	ПК-1	ПА
	Всего часов (специальные дисциплины)	34	24	8	12	4	10	4	-	6		
	Итоговая аттестация	2										экзамен
	Всего часов по программе	36	24	8	12	4	10	4	-	6		

2.2. Календарный учебный график.

Учебные занятия проводятся в течение 1 недели: шесть дней в неделю по 6 академических часа в день.

2.3. Рабочие программы учебных модулей.

«Специальные дисциплины»

Название модуля: **1. Изучение и оценка окружающей среды и условий жизнедеятельности населения**

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
1.1.	Изучение и оценка окружающей среды и условий жизнедеятельности населения
1.2	Производственный микроклимат

Название модуля: **2. Организация и проведение физико-химических методов исследований**

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
2.1	Гигиеническое нормирование вредных веществ в воздухе рабочей зоны
2.2	Токсикология основных химических веществ и клиника профессиональных отравлений

2.4. Оценка качества освоения программы.

2.4.1. Форма промежуточной и итоговой аттестации.

2.4.1.1. Контроль результатов обучения проводится:

- в виде ПА - по каждому учебному модулю Программы. Форма ПА – *зачёт*. *Зачет* проводится посредством тестового контроля в автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (далее АС ДПО) и решения ситуационных задач по темам учебного модуля;

- в виде итоговой аттестации (ИА).

Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочих программ учебных модулей в объёме, предусмотренном учебным планом (УП), при успешном прохождении всех ПА в соответствии с УП. Форма итоговой аттестации – зачет, который проводится посредством: тестового контроля в АС ДПО, и решения одной ситуационной задачи в АС ДПО.

2.4.1.2. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдаётся *удостоверение о повышении квалификации*.

2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕШЕНИЯ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы, уверенные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы, уверенные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	Удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы	Удовлетворительные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе
неудовлетворительно	непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу	Низкая способность анализировать ситуацию	Недостаточные навыки решения ситуации	Отсутствует

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

Процент правильных ответов	Отметка
91-100	отлично
81-90	хорошо
71-80	удовлетворительно
Менее 71	неудовлетворительно

2.5. Оценочные материалы.

Оценочные материалы представлены в виде вопросов, тестов и ситуационных задач на электронном носителе, являющимся неотъемлемой частью Программы.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия.

3.1.1. Перечень помещений Университета и/или медицинской организации, предоставленных структурному подразделению для образовательной деятельности:

№№	Наименование ВУЗА, учреждения здравоохранения, клинической базы или др.), адрес	Этаж, кабинет
1	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, 3440022 „г. Ростов-на-Дону, пер.Нахичеванский, здание 38 строение 11	8 этаж, ауд. 814,819
2	Управление Роспотребнадзора по РО, Ростов-на-Дону, 344019, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. 18-линия, 17	1 этаж, ауд. 1
3	ФБУЗ «ЦГ и Э в РО», Ростов-на-Дону, 344019, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. 7-линия, 67	малый и большой зал

3.1.2. Перечень используемого для реализации Программы медицинского оборудования и техники:

№	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения и т.д.
1.	<i>Мультимедийный презентационный комплекс</i>
2.	<i>Типовые наборы профессиональных моделей с результатами лабораторных и инструментальных методов исследования</i>

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

3.2.1. Литература для ВПО

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, кол стр..
	Основная литература
1.	<i>Королев, А. А. Гигиена питания. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / А. А. Королев, Е. И. Никитенко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 272 с. - Доступ из ЭБС «Консультант студента» - Текст: электронный</i>

2.	<i>Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / Ю.Г. Элланский [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 624с. - Доступ из ЭБС «Консультант студента» - Текст: электронный</i>
3.	<i>Шлепнина, Т. Г. Коммунальная гигиена : учебник / Т. Г. Шлепнина, Е. В. Кирпиченкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 752 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача» - Текст: электронный.</i>
4.	<i>Кирпиченкова, Е. В. Коммунальная гигиена. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / Е. В. Кирпиченкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 328 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача» - Текст: электронный.</i>
5.	<i>Митрохин, О. В. Экономика, организация и управление государственной санитарно-эпидемиологической службой : учебное пособие / О. В. Митрохин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 208 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача» - Текст: электронный.</i>
Дополнительная литература	
1.	<i>Социальная гигиена и организация госсанэпидслужбы: учебно – методическое пособие / сост.: Г.Т. Айдинов, М.Я. Занина, М.С. Машидиева – Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2018. –164 с.- Доступ из ЭБ РостГМУ - 5, ЭК</i>
2.	<i>Современные методы оценки физических факторов: учебно – методическое пособие / сост.: Г.Т. Айдинов, М.В. Калинина [и др.]. - Ростов-на-Дону: РостГМУ, 2018. – 231с.- Доступ из ЭБ РостГМУ - 5, ЭК</i>
3.	<i>Айдинов Г.Т. Методология отбора проб в гигиене: учебно – методическое пособие / Г.Т. Айдинов, М.С. Машидиева, С.П. Алексеенко. - Ростов-на-Дону: КОПИ-ЦЕНТР, 2019. – 124с.- Доступ из ЭБ РостГМУ - 5, ЭК</i>
4.	<i>Основы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения: учеб.-метод. пособие / сост.: Г.В. Айдинов, М.С. Машидиева, М.Я. Занина; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф. гигиены № 2. – Ростов-на-Дону: Изд-во КМЦ «КОПИЦЕНТР», 2019. – 140 с. - 5, ЭК</i>
5.	<i>Порядок организации и проведения контрольно-надзорных мероприятий: учеб.-метод. пособие / сост.: Г.В. Айдинов, М.Я. Занина, М.С. Машидиева, Калинина М.В; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, ФПК и ППС, каф. гигиены № 2. – Ростов-на-Дону, 2020. – 140 с. - 5, ЭК</i>
6.	<i>Порядок организации и проведение контрольно-надзорных мероприятий: учеб.-метод. пособие / сост.: Г.В. Айдинов, М.С. Машидиева, М.Я. Занина, асс. Калинина М.В.; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, ФПК и ППС, каф.гигиены. – Ростов-на-Дону, 2020. – 140 с. - 5, ЭК</i>
7.	<i>Гигиеническое воспитание: учебно-методическое пособие / сост.: Г.В. Карпущенко, М.С. Машидиева, М.Я. Занина, В.А. Дашкевич, М.В. Калинина; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф.гигиены № 2. – Ростов-на-Дону: Изд-во КМЦ «КОПИЦЕНТР», 2022. – 108 с. - 5, ЭК</i>
8.	<i>Государственный (надзор) контроль за соблюдением законодательства РФ в области защиты прав потребителей : учебно-методическое пособие / сост.: М. С. Машидиева, М. Я. Занина, А. Р. Квасов [и др.] ; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф.гигиены № 2. – Ростов-на-Дону: Изд-во КМЦ «КОПИЦЕНТР», 2021. – 110 с. - 5, ЭК</i>

3.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы.

	ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opacg/	Доступ неограничен
2	Консультант студента: ЭБС. – Москва : ООО «ИПУЗ». - URL: http://www.studmedlib.ru	Доступ неограничен
3	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР». - URL: http://www.rosmedlib.ru	Доступ неограничен
4	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
5	Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Доступ с компьютеров библиотеки
6	Scopus / ElsevierInc.,ReedElsevier. – Philadelphia: ElsevierB.V., PA. – URL: http://www.scopus.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации(<i>Нацпроект</i>)	Доступ неограничен
7	WebofScience/ ClarivateAnalytics. - URL: http://apps.webofknowledge.com по IP-адресам РостГМУиудалённопослерегистрации(<i>Нацпроект</i>)	Доступ неограничен
8	ScienceDirect. FreedomCollection [журналы]/ Elsevier. – URL: www.sciencedirect.com . по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации(<i>Нацпроект</i>)	Доступ неограничен
9	БД издательства SpringerNature. -URL: http://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ https://kias.rfbr.ru/reg/index.php (<i>Нацпроект</i>)	Доступ неограничен
10	WileyOnlineLibrary / JohnWiley&Sons. - URL: http://onlinelibrary.wiley.com по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (<i>Нацпроект</i>)	Доступ неограничен
11	Российское образование. Федеральный образовательный портал. - URL: http://www.edu.ru/index.php	Открытый доступ
12	Словари онлайн. - URL: http://dic.academic.ru/	Открытый доступ
13	Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: http://pravo.gov.ru/	Открытый доступ
14	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: http://feml.scsml.rssi.ru	Открытый доступ
15	Медицинский Вестник Юга России. - URL: https://www.medicalherald.ru/jour или с сайта РостГМУ	Открытый доступ
16	Всемирная организация здравоохранения. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
17	Med-Edu.ru: медицинскийвидеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/	Открытый доступ
18	Современные проблемы науки и образования : электрон.журнал. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Открытый доступ

3.2.3. Автоматизированная система (АС ДПО).

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (АС ДПО) sdo.rostgmu.ru.

Основными дистанционными образовательными технологиями Программы являются интернет-технологии с методикой синхронного и/или асинхронного дистанционного обучения. Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает on-line общение, которое реализуется в виде вебинара, онлайн-чата, виртуальный класс. Асинхронное обучение представляет собой offline просмотр записей аудиолекций, мультимедийного и печатного материала. Каждый слушатель получает доступ к учебным материалам портала и к электронной информационно-образовательной среде.

АС ДПО обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- одновременный доступ не менее 25 % обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (вопросы контроля исходного уровня знаний, вопросы для самоконтроля по каждому разделу, тестовые задания, интернет-ссылки, нормативные документы);
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов итоговой аттестаций.

3.3. Кадровые условия.

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими работниками кафедры гигиены № 2 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 80%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 90%.

Доля работников из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих Программу, составляет 60%.

Профессорско-преподавательский состав программы

№	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	2	3	4	5
1	Карпущенко Гарри Викторович	к.м.н., доцент	И.о. зав. кафедрой гигиены №2, доцент факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2	Машдиева Маягозель Сахиповна	к.м.н., доцент	доцент кафедры гигиены №2 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3	Занина Марина Яковлевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры гигиены №2 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
4	Мусиенко Сергей Анатольевич	к.м.н., доцент	доцент кафедры гигиены №2 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
6	Калинина Марина Владимировна	к.м.н., ассистент	ассистент кафедры гигиены №2 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
7	Алексеев Сергей Павлович	к.м.н., ассистент	ассистент кафедры гигиены №2 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Оформление тестов фонда тестовых заданий.

к дополнительной профессиональной программе
повышения квалификации врачей «*Современные физико-химические методы*» со сроком освоения 36 академических часа по специальности
санитарно-гигиенические лабораторные исследования
гигиена труда

МОДУЛЬ 1

«Изучение и оценка окружающей среды и условий жизнедеятельности населения»

1	Кафедра	<i>Гигиена №2</i>
2	Факультет	ФПК и ППС
3	Адрес (база)	3440022 „г. Ростов-на-Дону, пер.Нахичеванский, здание 38 строение 11
4	Зав.кафедрой	Карпущенко Гарри Викторович
5	Ответственный составитель	МашдиеваМаягозельСахиповна
6	E-mail	gigiena2@rostgmu.ru
7	Моб. телефон	89614185222
8	Кабинет №	821
9	Учебная дисциплина	<i>Санитарно-гигиенические лабораторные исследования</i>
10	Учебный предмет	<i>Санитарно-гигиенические лабораторные исследования</i>
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	<i>Санитарно-гигиенические лабораторные исследования, гигиена труда</i>
13	Форма обучения	очная
14	Модуль	<i>Изучение и оценка окружающей среды и условий жизнедеятельности населения</i>
15	Тема	1.1,1.2
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	15
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

Список тестовых заданий

1	1.2	1			
1			Основным количественным критерием, характеризующим уровень здоровья нации, является		
			уровень детской смертности		
			средняя продолжительность жизни		
	*		ожидаемая продолжительность здоровой жизни		
			трудовой потенциал населения		
1	1.1	2			
1			Изучения влияния изменений в состоянии среды обитания на заболеваемость населения территории предпочтительна группа населения		
	*		дети		
			подростки		
			взрослые		
			пожилые		
1	1.2	3			
			В структуре причин, влияющих на состояние здоровья населения, наибольший удельный вес имеют		
			наследственность		
			социально-экономические условия		
			природно-климатические условия		
	*		образ жизни		
1	1.2	4			
			Основной учетный документ при изучении заболеваемости с временной утратой трудоспособности		
	*		листок нетрудоспособности		
			медицинская карта		
			карта выбывшего из стационара		
			контрольная карта диспансерного наблюдения		

1	1.2	5			
			Единицей наблюдения при изучении заболеваемости по данным обращаемости является		
	*		первичное обращение по поводу конкретного заболевания		
			посещение больного по поводу заболевания		
			заболевание, выявленное при медицинском осмотре		
			больной, обратившийся по поводу данного заболевания в данном году		
1	1.2	6			
			Основные методы изучения заболеваемости все, кроме		
			по причинам смерти		
			по обращаемости		
	*		по данным переписи населения		
			по данным медицинских осмотров		
1	1.2	7			
			Какому способу изучения заболеваемости Вы отдадите предпочтение, если требуется выявить распространенность наиболее тяжелых форм патологии?		
			по обращаемости в лечебно-профилактические учреждения		
			по обращаемости на станции скорой и неотложной помощи		
	*		по причинам смерти		
			по данным медицинских осмотров		
1	1.2	8			
			Общая заболеваемость – это:		
			показатель заболеваемости по данным обращаемости		
			заболеваемость, регистрируемая врачом и записанная им в медицинской документации		

	*		совокупность всех имеющихся среди населения заболеваний, впервые выявленных в данном году или известных ранее, по поводу которых больные вновь обратились в данном году		
			учет всех заболеваний и специальный учет заболеваний, включающий инфекционную заболеваемость, неэпидемическую заболеваемость, заболеваемость с ВН, госпитализированную заболеваемость		
1	1.2	9			
			К первичной профилактике следует относить:		
			раннюю диагностику заболеваний		
	*		оздоровление окружающей среды		
			профилактическую госпитализацию		
			оздоровление окружающей среды		
1	1.2	10			
			Компонентами системы первичной профилактики являются:		
			реабилитационные мероприятия		
	*		диспансеризация, оздоровление окружающей среды, здоровый образ жизни, мониторинг здоровья населения		
			диспансеризация		
			мониторинг здоровья населения		
1	1.2	11			
			Основной целью социально-гигиенического мониторинга является:		
	*		получение достоверной и объективной информации об обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения;		
			установление, предупреждение и		

			устранение или уменьшение факторов и условий вредного влияния среды обитания на здоровье человека		
			подготовка предложений по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения		
1	1.2	12			
			Цель вторичной профилактики – предупреждение:		
			несчастных случаев		
			острых заболеваний		
	*		хронизации заболеваний		
1	1.2	13	Укажите определение здоровья, рекомендованное Всемирной Организацией Здравоохранения		
			«здоровье» - это состояние максимальной адаптированности организма к окружающей, социальной и природной среде		
	*		«здоровье» - это состояние полного физического, душевного и социального благополучия		
			«здоровье» - это состояние полной реализации социальных и биологических потребностей индивидуума		
1	1.2	14			
			В структуре заболеваемости по данным обращаемости населения России на первом месте стоят болезни органов:		
			кровообращения		
	*		дыхания		
			пищеварения		
1	1.2	15			

			Оценка риска здоровью – это:		
			моделирование загрязнения окружающей среды		
	*		вид экспертных работ, направленных на определение ущерба здоровью, окружающей среде, вероятности нарушения здоровья в результате воздействия вредного фактора		
			определение канцерогенных эффектов		

МОДУЛЬ 2

«Организация и проведение физико-химических методов исследований»

1	Кафедра	<i>Гигиена №2</i>
2	Факультет	ФПК и ППС
3	Адрес (база)	3440022 „г. Ростов-на-Дону, пер.Нахичеванский, здание 38 строение 11
4	Зав.кафедрой	Карпущенко Гарри Викторович
5	Ответственный составитель	МашдиеваМаягозельСахиповна
6	E-mail	gigiena2@rostgmu.ru
7	Моб. телефон	89614185222
8	Кабинет №	821
9	Учебная дисциплина	<i>Санитарно-гигиенические лабораторные исследования</i>
10	Учебный предмет	<i>Санитарно-гигиенические лабораторные исследования</i>
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	<i>Санитарно-гигиенические лабораторные исследования, гигиена труда</i>
13	Форма обучения	очная
14	Модуль	<i>Организация и проведение физико-химических методов исследований</i>
15	Тема	2.1,2.2
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	15
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

Список тестовых заданий

2	2.1	1			
			Профессиональные заболевания машинистов экскаваторов		
	*		вибрационная болезнь		
			авитаминоз		
			варикоз		
			укачивание		
2	2.1	2			
			Предельно допустимый уровень звука в кабине грузовых автомобилей		
	*		70 дБА		
			80 дБА		
			90 дБА		
			100 дБА		
2	2.1	3			
			К физическим факторам производственной среды на воздушных судах относятся воздействия		
			перепадов давления, ускорения		
			ускорения, вибрации		
			вибрации, электромагнитного излучения		
	*		шума, перепадов давления, ускорения, вибрации, электромагнитного излучения		
2	2.1	4			
			Механическое напряжение структур тела (перегрузки) связано с воздействием		
			давления		
	*		ускорения		
			шума		
			вибрации		

2	2.1	5			
			В зависимости от направления перегрузок по отношению к вертикальной оси тела перегрузки бывают		
			продольные, боковые		
			поперечные, боковые		
	*		боковые, продольные, поперечные		
			поперечные, продольные		
2	2.1	6			
			Продолжительность мгновенных перегрузок составляет		
	*		сотые доли секунды		
			десятые доли секунды		
			до 10 секунд		
			до минуты		
2	2.1	7			
			Расстройство зрения у большинства летчиков возникает при перегрузке «голова-таз»		
			3g		
			4g		
	*		5g		
			6g		
2	2.1	8			
			Показатель заболеваемости туберкулезом среди медицинских работников ЛПО туберкулезного профиля за последние годы превышает показатель среди взрослого населения в		
			2 раза		
			3 раза		
			5 раза		
	*		8 раз		

2	2.1	9			
			Количество душевых кабин для персонала в отделении инфекционного и туберкулезного профиля предусматривается из расчета не менее 1 кабины на		
			5 человек		
	*		10 человек		
			15 человек		
			20 человек		
2	2.2	10			
			Смена одежды персонала хирургического и акушерского профиля осуществляется		
	*		ежедневно		
			2 раза в неделю		
			3 раза в неделю		
			4 раза в неделю		

2. Оформление фонда ситуационных задач (для проведения экзамена в АС ДПО).

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ:

1. В цехе по сборке двигателей трудовая деятельность рабочих сводится к укладке катушек в статор электродвигателей. На работников действует постоянный шум, источником которого являются работа подъёмных кранов и вентиляционных устройств. Результаты измерений уровней шума: уровни звукового давления в пределах октавных частот 1000, 2000, 4000, 8000, Гц 76, 75, 81, 74 эквивалентный уровень звука 82 дБА (ПДУ – 75, 73, 71, 69, 80 соответственно, эквивалентный уровень звука 80 дБА). Показатели микроклимата при намотке катушек в зимний период составляют: температура воздуха 20,0 °С (норма 17–23 °С), относительная влажность воздуха – 72% (норма 15–75%), скорость движения воздуха 0,5 м/с (норма 0,1–0,3 м/с). Категория работ по уровню энерготрат – I а. Укладчикам статоров приходится различать детали размером 0,3–0,5 мм, контраст с фоном средний, фон тёмный. Разряд зрительных работ – III б. Работа связана с опасностью получения

травм. В цехе имеется искусственное и естественное освещение. Искусственное – общее, равномерное, люминесцентное. Уровни освещённости рабочих поверхностей составляют 100–180 лк (норма 200–300 лк)

ВОПРОСЫ

1. Оцените уровни звукового давления в цехе сборки статоров на рабочем месте.

а. Измеренные уровни звукового давления на частотах 1000, 2000, 4000, 8000 Гц превышают допустимые уровни на 3, 6, 11, 9 дБА соответственно.*

б. Измеренные уровни звукового давления на частотах 1000, 2000, 4000, 8000 Гц не превышают допустимые уровни.

с. Измеренные уровни звукового давления на частотах 1000, 2000, 4000, 8000 Гц превышают допустимые уровни на 6, 3, 9, 11 дБА соответственно.

2. Где проводилось определение уровней шума на участке укладки катушек в статоры?

а. Измерения проводились на рабочем месте, микрофон располагался на уровне органа слуха.*

б. Измерения проводились на рабочем месте, микрофон располагался на 7 сантиметров выше уровня органа слуха.

с. Измерения проводились на рабочем месте, микрофон располагался на 5 сантиметров ниже уровня органа слуха.

3. Какой уровень освещённости на рабочем месте в цехе сборки статоров при укладке катушек.

а. Измеренные уровни искусственной освещённости на рабочих поверхностях не соответствуют требованиям СанПиН 2.2.4.3300-17.

б. Измеренные уровни искусственной освещённости на рабочих поверхностях соответствуют требованиям СанПиН 2.2.4.3359-16.

с. Измеренные уровни искусственной освещённости на рабочих поверхностях не соответствуют требованиям СанПиН 2.2.4.3359-16.*

2. При проведении плановой проверки соответствия деятельности автосервиса, который организует перевозки пассажиров, требованиям нормативных документов экспертами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» выполнены измерения уровней вибрации на рабочих местах водителей маршруток.

ВОПРОСЫ

1. Назовите приборы для измерения вибрации?

а. Приборы для измерения вибрации: ассистент, шумомер-виброметр виброметр, анализатор спектра; анализатор спектра экофизика-110А; виброметр Svan.*

б. Приборы для измерения вибрации: ассистент, шумомер-виброметр виброметр; анализатор спектра экофизика-110А;

с. Приборы для измерения вибрации: шумомер-виброметр виброметр, анализатор спектра; виброметр Svan.

2. Какие виды вибрационного воздействия оказывают влияние на водителей

маршруток, перечислите нормируемые показатели и параметры, единицы измерения и определите источники вибрации.

а. На водителей воздействует общая и локальная вибрация. Локальная вибрация, передающаяся от ручного управления машинами. Нормируемые показатели скорректированные и эквивалентные скорректированные значения и их уровни по осям X, Y, Z. Единицы измерения дБ.*

б. На водителей воздействует общая и локальная вибрация. Локальная вибрация, передающаяся от ручного управления машинами. Нормируемые показатели скорректированные и эквивалентные скорректированные значения и их уровни по оси X. Единицы измерения дБ.

с. На водителей воздействует локальная вибрация. Локальная вибрация, передающаяся от ручного управления машинами. Нормируемые показатели скорректированные и эквивалентные скорректированные значения и их уровни по осям X, Y, Z. Единицы измерения дБ.

3. Обозначьте точки контроля при проведении измерений общей и локальной вибрации у водителей.

а. Точки контроля при проведении измерений общей вибрации: опора ног. Точка контроля при проведении измерений локальной вибрации - рулевое колесо.

б. Точки контроля при проведении измерений общей вибрации: поверхность сиденья и опора ног. Точка контроля при проведении измерений локальной вибрации - рулевое колесо.*

с. Точки контроля при проведении измерений общей вибрации: поверхность сиденья. Точка контроля при проведении измерений локальной вибрации - рулевое колесо.

3. На предприятии «Красный литейщик», будут организовать участок рентгеновской дефектоскопии металлических изделий, на котором собираются работать 3 мужчины (17, 33 и 51 лет) и 2 женщины (34 и 46 лет).

ВОПРОСЫ

1. На какой вид деятельности необходимо получить предприятию Лицензию? На какое время выдается эта лицензия?

а. Лицензию выдают на вид деятельности - в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих), сроком на 5 лет.

б. Лицензию выдают на вид деятельности - в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих), сроком действия - бессрочно.*

с. Лицензию выдают на вид деятельности - в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих), сроком на 10 лет.

2. На соответствие чему необходимо получить предприятию Санитарно-эпидемиологическое заключение? На какой срок оно выдается?

- а. Санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии условий труда требованиям санитарных норм и правил, на срок не более 10 лет
- б. Санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии условий труда требованиям санитарных норм и правил, на срок не более 5 лет*
- с. Санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии условий труда требованиям санитарных норм и правил, на срок не более 2.5 года

3. Может ли предлагаемый контингент работников работать на участке рентгеновской дефектоскопии?

- а. Может, без исключений
- б. Может, за исключением парня 17 лет.*
- с. Может, за исключением женщины 34 лет.

3. В ремонтно-механическом цехе обрабатываются металлы путем резания на фрезерных и токарных станках с использованием смазочно-охлаждающих жидкостей (основа СОЖ – масла минеральные, нефтяные). В воздухе рабочей зоны у станков токарей-фрезеровщиков углеводороды определены в концентрациях до 380 мг/м³ (ПДК – 300 мг/м³), аэрозоль масел нефтяных до – 35 мг/м³ (ПДК – 5 мг/м³). Эквивалентный уровень звука достигает 90 дБА (ПДУ – 80 дБА). Цех оборудован приточно-вытяжной вентиляцией.

ВОПРОСЫ

1. При обработке металлов резанием на фрезерных и токарных станках, оцените условия труда по показателям шума в механическом цехе.

- а. Класс условий труда по шуму 3.1 не вредный
- б. Класс условий труда по шуму 3.1 вредный*
- с. Класс условий труда по шуму 2 вредный

2. Оцените содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны в механическом цехе.

- а. Класс условий труда по содержанию вредных веществ в воздухе рабочей зоны 3.2 вредный*
- б. Класс условий труда по содержанию вредных веществ в воздухе рабочей зоны 3.1 вредный
- с. Класс условий труда по содержанию вредных веществ в воздухе рабочей зоны 3.2 не вредный

3. Оцените по косвенному показателю эффективность системы вентиляции.

- а. Эффективная система вентиляции т. к. приточно-вытяжная
- б. Не эффективная система вентиляции т. к. приточная
- с. Не эффективная система вентиляции т. к. приточно-вытяжная*