

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Багрий Андрей Эдуардович

Должность: Проректор по последипломному образованию и региональному

развитию здравоохранения

Дата подписания: 23.12.2024 12:30:43

Уникальный программный ключ:

2b055d886c0fdf89a246ad89f315b2adef9f223c

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.ГОРЬКОГО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Утверждаю

Проректор по последипломному

образованию в мед.н.

профессор А.Э.Багрий



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.ДВ2 САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В**  
**ОБЩЕЙ ГИГИЕНЕ**  
профессиональной программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности  
32.08.07 Общая гигиена

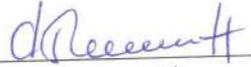
Донецк 2024

## Разработчики программы

№ пп.	ФИО	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
1	Клишкан Дмитрий Георгиевич	к.м.н.	зав. кафедрой гигиены ФНМФО
2	Ермаченко Александр Борисович	д.м.н., профессор	профессор кафедры гигиены ФНМФО
3	Ветров Сергей Федорович	к.м.н.	доцент кафедры гигиены ФНМФО

Рабочая программа дисциплины «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования в общей гигиене» обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры гигиены ФНМФО «17» июня 2024 г., протокол № 5

Зав. кафедрой, к.м.н.

  
(подпись)

Д.Г. Клишкан

Рабочая программа дисциплины «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования в общей гигиене» рассмотрена на заседании методической комиссии ФНМФО «20» июня 2024 г., протокол № 6

Председатель методической комиссии ФНМФО, д.м.н., профессор

  
(подпись)

А.Э. Багрий

Рабочая программа дисциплины «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования в общей гигиене» одобрена Советом ФНМФО «20» июня 2024 г., протокол № 10

Председатель Совета ФНМФО

  
(подпись)

Я.С.Валигун

### 1. Пояснительная записка.

Рабочая программа учебной дисциплины является нормативным документом, регламентирующим цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающихся. Документ разработан на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 32.08.07 Общая гигиена (квалификация: врач по общей гигиене).

### 2. Цель и задачи учебной дисциплины.

**Цель изучения дисциплины:** подготовка квалифицированного врача по общей гигиене, обладающего системой универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей, в том числе позволяющих осуществлять социально-гигиенический мониторинг, а также оценку риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека в области санитарно-гигиенических лабораторных исследований в соответствии с ФГОС и ожиданиями работодателей.

#### Задачи:

Подготовить к самостоятельной профессиональной деятельности специалиста, владеющего знаниями умениями, навыками по методам исследований различных факторов среды обитания и оценке результатов исследований.

### 3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования в общей гигиене» входит в часть Блока 1 «Элективные дисциплины» учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

### 4. Общая трудоемкость учебной дисциплины

Виды контактной и внеаудиторной работы	Всего часов
<b>Общий объем дисциплины</b>	72/2,0 з.е.
Аудиторная работа	48
Лекций	
Семинарских занятий	12
Практических занятий	36
Самостоятельная работа обучающихся	24
<b>Формы промежуточной аттестации, в том числе</b>	
Зачет	

## 5. Результаты обучения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте.	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-3.1. Знает принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.2. Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.3. Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности. УК-3.4. Знает основы конфликтологии и умеет разрешать конфликты внутри команды.
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании. ОПК-1.2. Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников. ОПК-1.3. Умеет работать в медицинской информационной системе. ОПК-1.4. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.

Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить гигиеническую диагностику факторов среды обитания	ОПК-4.1. Знает и умеет применять методы гигиенических исследований объектов окружающей среды. ОПК-4.2. Умеет проводить отбор образцов продукции и проб для исследований, испытаний, измерений, проводить измерения факторов среды обитания. ОПК-4.3. Умеет формулировать выводы на основе полученных результатов и оценки погрешностей.
	ОПК-7. Способен проводить санитарно-эпидемиологические экспертизы, расследования, обследования, исследования, испытания и иные виды оценок	ОПК-7.1. Умеет оценить полноту представленных материалов и документов на санитарно-эпидемиологическую экспертизу. ОПК-7.2. Умеет провести исследования и испытания, обследования и дать санитарно-эпидемиологическую оценку результатам. ОПК-7.3. Знает методику проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы.
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
Деятельность по осуществлению федерального государственного контроля (надзора) и предоставлению государственных услуг	ПК-1. Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	ПК-1.1. Разработка ежегодного плана проведения проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. ПК-1.2. Обследование территорий, зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования, транспортных средств, принадлежащих юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям на предмет соблюдения обязательных требований технических регламентов и санитарных норм и правил. ПК-1.3. Отбор образцов (проб) продукции, объектов окружающей и производственной среды, проведение их исследований, испытаний. ПК-1.4. Оформление протокола отбора образцов (проб) продукции, объектов окружающей и производственной среды. ПК-1.5. Проведение экспертиз и (или) расследований, направленных на установление причинно-следственной связи выявленного нарушения обязательных требований с фактами причинения вреда. ПК-1.6. Составление и (или) оценка экспертного заключения по результатам экспертизы. ПК-1.7. Составление акта расследования и акта проверки, акта соблюдения обязательных требований. ПК-1.8. Выдача предписания лицу, прошедшему проверку, об устранении выявленных нарушений. ПК-1.9. Контроль устранения выявленных нарушений при проверке, их предупреждения, предотвращения возможного причинения вреда жизни, здоровью граждан, предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. ПК-1.10. Оформление документов для

		Привлечения к ответственности лиц, допустивших выявленные нарушения. ПК-1.11. Оформление документов для обращения в суд с заявлениями в защиту прав потребителей, законных интересов неопределенного круга потребителей в связи с выявленными в результате проверки нарушениями.
Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека	ПК-6. Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, исследований, обследований, испытаний и иных видов оценок	ПК-6.1. Анализ полноты представленных (имеющихся) материалов и документов, оценка санитарно-эпидемиологической ситуации. ПК-6.2. Определение методов и методик выполнения исследований (испытаний) и измерений, условий испытаний, алгоритмов выполнения операций, формы представления данных и оценивания точности, достоверности результатов. ПК-6.3. Проведение лабораторных исследований и испытаний, обследований и их оценка. ПК-6.4. Оформление результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами
	ПК-7. Проведение социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека	ПК-7.1. Проведение анализа материалов официальной статистики о заболеваемости населения, демографических процессов, социально-экономической ситуации, санитарном состоянии объектов окружающей среды; анализа форм учетной и отчетной медицинской документации. ПК-7.2. Проведение оценки биологических, химических, физических, социальных, природно-климатических показателей, установление критериев санитарно-эпидемиологического благополучия населения района и города. ПК-7.3. Определение ведущих загрязнителей по факторам окружающей среды и территориям для оптимизации лабораторного контроля и выделения наиболее значимых для системы социально-гигиенического мониторинга. ПК-7.4. Выбор ведущих показателей нарушения здоровья для слежения в системе социально-гигиенического мониторинга. ПК-7.5. Установление точек отбора проб и мест измерений объектов и факторов, позволяющих охарактеризовать их распространение на территории и возможное влияние на человека; определение периодичности и кратности отбора, порядка наблюдения и исследования. ПК-7.6. Проведение ранжирования источников, определяющих вклад в

		<p>загрязнение окружающей среды по приоритетным факторам, для подготовки предложений и принятия управленческих решений.</p> <p>ПК-7.7.Проведение ранжирования территорий для принятия управленческих решений.</p> <p>ПК-7.8.Разработка оздоровительных мероприятий.</p> <p>ПК-7.9.Подготовка информационно-аналитических материалов о результатах гигиенической диагностики влияния факторов среды обитания на здоровье населения.</p>
--	--	--

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

#### **Знать:**

1. Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, правовые основы в области защиты прав потребителей;
2. цели и методы государственного санитарно-эпидемиологического надзора на объектах жилищно-коммунального хозяйства и социально-бытовой среды, в медицинских организациях, на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания и торговли, на производственных объектах, в учреждениях для детей и подростков;
3. методы гигиенических исследований объектов окружающей среды;
4. показатели состояния среды обитания и здоровья населения в системе социально-гигиенического мониторинга;
5. гигиеническое нормирование химических, физических и биологических факторов среды обитания человека в условиях населенных мест;
6. методы установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения;
7. лабораторно-инструментальные методы исследования факторов среды обитания;

#### **Уметь:**

1. Применять законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, правовые основы в области защиты прав потребителей в своей профессиональной деятельности;
2. определять перечень показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека
3. проводить отбор образцов продукции и проб для исследований, испытаний, измерений, проводить измерения факторов среды обитания;
4. применять методы и методики исследований (испытаний) и измерений
5. оценивать и давать заключения по результатам проведенных лабораторно-инструментальных исследований объектов среды обитания.

#### **Владеть навыками:**

1. Проведения санитарно-гигиенических лабораторных исследований, предусмотренных законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проведения мероприятий, направленных на устранение или уменьшение вредного воздействия на человека факторов среды обитания человека;
2. организацией санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в

- том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;
3. организацией труда персонала в учреждениях и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
  4. оформления результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами.

### **ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, УМЕНИЙ ВРАЧА ПО ОБЩЕЙ ГИГИЕНЕ:**

- владение навыками осуществления сбора, доставки и подготовки материала для санитарно-гигиенических, микробиологических исследований.
- проведение самостоятельно и совместно со специалистами лаборатории исследований факторов физической, химической и биологической природы среды обитания: атмосферного воздуха, жилых и общественных зданий; питьевой воды и источника водоснабжения; почвы населенных мест;
- оценка и оформление заключений по результатам проведенных лабораторно-инструментальных исследований среды обитания;
- планирование своей деятельности в соответствии с нормативно- правовыми документами, регламентирующими такой порядок;
- осуществление консультативной работы по всем видам деятельности в пределах своей компетенции.

## 6. Рабочая программа учебной дисциплины

### 6.1. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Индекс раздела	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Всего часов	В том числе				Формируемые компетенции	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего и рубежного контроля успеваемости
			лекции	семинарские занятия	практические занятия	самостоятельная работа			
Б1.В.ДВ 2	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования в общей гигиене	72		12	36	24	УК-1,3. ОПК-1,4,7. ПК-1,6,7		
Б1.В.ДВ 2.1	Организационно-правовые основы работы лабораторного подразделения Роспотребнадзора	36		6	18	12	УК-1,3. ОПК-1,4,7. ПК-1,6,7	СЗ,ПЗ, СР	Т,ПР,ЗС
Б1.В.ДВ 2.1.1	Организация и управление Госсанэпидслужбой. Организация планирования деятельности учреждений Роспотребнадзора.	9		2	4	3	УК-1,3. ОПК-1,4,7. ПК-1,6,7	ПЗ, СР	ПЛ, Т,ПР,ЗС
Б1.В.ДВ 2.1.2	Стандартизация и нормирование в деятельности испытательных подразделений учреждений Роспотребнадзора	9		2	4	3	ОПК-1,4,7. ПК-1	СЗ,ПЗ,СР	Т,ПР,ЗС
Б1.В.ДВ 2.1.3	Методология отбора и подготовки проб (образцов) для исследования. Процедура работы с объектами испытаний (прием, кодирование, обработка, выдача результатов, хранение, систематизация).	9		2	4	3	ПК-1,6,7	ПЗ, СР	Т,ПР,ЗС
Б1.В.ДВ 2.1.4	Основные методы исследования в санитарно-гигиенической лаборатории, их характеристика	9			6	3	ПК-6,7	ПЗ, СР	ПЛТ,ПР,ЗС

<b>Б1.В.ДВ 2.2</b>	<b>Физические факторы окружающей и производственной среды</b>	<b>36</b>		<b>6</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>ОПК-4,7. ПК-6,7</b>	СЗ,ПЗ, СР	Т,ПР,ЗС
Б1.В.ДВ 2.2.1	Шум: классификация, нормирование, методы исследований и гигиенической оценки шума	9		2	4	3	ОПК-4,7. ПК-6,7	СЗ,ПЗ,СР	Т,ПР,ЗС
Б1.В.ДВ 2.2.2	Микроклимат помещений. Нормирование, методы измерений показателей микроклимата. Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата помещений	9		2	4	3	ОПК-4,7. ПК-6,7	СЗ,ПЗ, СР	Т,ПР,ЗС
Б1.В.ДВ 2.2.3	Исследование и гигиеническая оценка неионизирующих электромагнитных излучений и полей	9			6	3	ОПК-4,7. ПК-6,7	ПЗ, СР	Т,ПР,ЗС
Б1.В.ДВ 2.2.4	Исследование и гигиеническая оценка естественного и искусственного освещения	9		2	4	3	ОПК-4,7. ПК-6,7	СЗ,ПЗ, СР	Т,ПР,ЗС
	<b>Промежуточная аттестация</b>						<b>УК-1,3. ОПК-1,4,7. ПК-1,6,7</b>	<b>Зачет</b>	
	<b>Общий объем подготовки</b>	<b>72</b>		<b>12</b>	<b>36</b>	<b>24</b>			

**В данной таблице использованы следующие сокращения:**

<b>ПЗ</b>	практическое занятие	<b>ПР</b>	оценка освоения практических навыков (умений)
<b>СЗ</b>	семинарское занятие	<b>ЗС</b>	решение ситуационных задач
<b>СР</b>	самостоятельная работа обучающихся	<b>Т</b>	тестирование

## 7. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- семинарское занятие;
- практическое занятие;
- самостоятельная работа обучающихся.

## 8. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация)

### 8.1. Виды аттестации:

*текущий контроль учебной деятельности обучающихся* осуществляется в форме решения *тестовых заданий, ситуационных задач, контроля освоения практических навыков*

*промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины* (зачёт с оценкой) проводится в соответствии с утверждённым Положением о промежуточной аттестации обучающихся при освоении профессиональных программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре в ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

*Промежуточная аттестация проводится в два этапа:*

- комплексный тестовый контроль знаний;
- практически-ориентированный этап включающий собеседование, результаты измерений и оценки показателей факторов окружающей среды, решению предложенных ситуационных задач, актуальным вопросам профильной специальности.

### 8.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения дисциплины.

Оценка результатов освоения дисциплины проводится в соответствии с утверждённой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

### 8.3. Критерии оценки работы ординатора на семинарских и практических занятиях (освоения практических навыков и умений).

Оценивание каждого вида учебной деятельности ординаторов осуществляется стандартизовано в соответствии с принятой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

### 8.4. Образцы оценочных средств для текущего контроля успеваемости

#### Пример тестовых заданий

Тест 1. Главная задача Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека состоит в\_\_\_\_\_.

А Осуществлении комплекса социальных, экономических, медицинских и профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья человека и его будущих поколений

Б Обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения, предупреждение, выявление и ликвидация опасного и вредного влияния среды обитания человека на его здоровье

В Осуществлении государственного санитарно-эпидемиологического надзора за выполнением предприятиями, организациями, учреждениями и гражданами санитарно-гигиенических и противоэпидемических норм

Г Проведении анализа материалов официальной статистики о заболеваемости населения, демографических процессов, социально-экономической ситуации, санитарном состоянии объектов окружающей среды; анализа форм учетной и отчетной медицинской документации

Тест 2. Необходимость ведения государственного социально-гигиенического мониторинга в Российской Федерации предусматривается \_\_\_\_\_ законом

А № 52-ФЗ О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения  
 Б № 7-ФЗ Об охране окружающей среды  
 В № 294-ФЗ О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля

Г № 195-ФЗ Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях

Тест 3.

Специалиста Роспотребнадзора при составлении плана отбора проб воздуха для исследования в санитарно-гигиенических лабораториях руководствуются \_\_\_\_\_.

А Областью аккредитации санитарно-гигиенической лаборатории  
 Б Промышленной необходимостью  
 В Планом работы отдела гигиены труда  
 Г Планом работы санитарно-гигиенической лаборатории

Тест 4. Наиболее эффективным для исследования пробы почвы на содержание тяжелых металлов является метод \_\_\_\_\_.

А Титриметрии  
 Б Полярографии  
 В Хроматографии  
 Г Спектрометрии атомной абсорбции

Тест 5. Соблюдение каких установленных правил работы лаборатории обеспечивает объективность результатов выполняемых на ее базе исследований и признание ее компетентности:

А Лаборатория должна быть аккредитована  
 Б Наличие многофункциональной системы организации лабораторных исследований

В Действие унифицированной системы обеспечения качества  
 Г Наличие системы нормирования трудовой деятельности

Тест 6.

Расчетный уровень шума на рабочем месте контролера ОТК, расположенном между двумя станками, уровень шума каждого из которых составляет 78 дБА, при одновременной их работе составляет \_\_\_\_\_ (дБА)

А 78  
 Б 79  
 В 80  
 Г 81

Тест 7.

В результате измерений параметров микроклимата производственного помещения среднее значение и результаты 2/3 измерений находятся в пределах допустимых

величин, а 1/3 результатов не соответствуют Санитарным нормам. Параметры микроклимата при таких результатах считаются как \_\_\_\_\_.

- А Оптимальные
- Б Допустимые
- В Вредные
- Г Не соответствующие Санитарным нормам

Тест 8. Врачу по санитарно-гигиеническим лабораторным исследованиям предстоит провести измерение показателей рабочего и аварийного освещения в производственном помещении. Наиболее важным условием для проведения таких измерений это \_\_\_\_\_.

- А Проведение измерений только в светлое время суток
- Б При отношении естественной освещенности к искусственной  $< 0,1$
- В При значении естественной освещенности  $< 0,1$  лк.
- Г Проведение измерений без учета естественного освещения

Тест 9. Целевым назначением радиационно-гигиенического мониторинга за состоянием окружающей среды при контроле (надзоре) за радиационной безопасностью является \_\_\_\_\_.

- А Проведение комплекса мероприятий по надзору за радиационной ситуацией в условиях практической деятельности и вмешательства при использовании РВ и ИИИ
- Б Радиационный контроль на объектах, использующих РВ
- В Контроль условий получения, хранения, транспортировки и применения РВ
- Г Санитарно-радиационный надзор за ситуацией при радиационных авариях

## Образцы ситуационных заданий

### Задание 1

При проведении плановой проверки сотрудниками Территориального отдела Роспотребнадзора и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» ООШ №115 г. Донецка было установлено, что уровень искусственной освещенности в учебной комнате № 101 на рабочих местах школьников колеблется от 350-400 лк.

1. Расскажите о методе измерения искусственной освещенности, выберите прибор для проведения исследования;
2. заполните протокол исследования;
3. подготовьте экспертное заключение на основании полученных данных;
4. дайте рекомендации по обеспечению достаточности освещения, в целях профилактики нарушения зрения у учащихся.

#### Эталон ответа

1. Измерение уровня искусственной освещенности проводят с помощью прибора «Люксметр». Светочувствительный датчик устанавливают на рабочее место (измерение проводят в 3-х точках: слева, посередине, справа), прибор включают на режим «ЛЮКС» и проводят измерение (не заслоняя тенью датчик). После стабилизации показаний – данные записываются и усредняются. Заполняется протокол (прилагается) – После проведенных лабораторных исследований было установлено, что уровень искусственной освещенности на рабочих местах школьников соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (норма – не менее 300 Лк).

– Оформляется экспертное заключение. Рекомендации: замена перегоревших ламп, мытье плафонов люстр, использование люминесцентных ламп, открытые жалюзи, зарядка для глаз.

**Задание 2**

При проведении плановой проверки сотрудниками Территориального отдела Роспотребнадзора и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» ООШ №115 г. Донецка было установлено, что преподавательский состав и школьники предъявляют жалобы на качество воды хозяйственно-питьевого водоснабжения в летнее время, отмечается затхлый запах.

1. Организуйте отбор проб воды из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения школы;
2. Определите точки отбора
3. Подготовьте лабораторную посуду
4. Заполните акт отбора проб воды
5. По результатам исследования подготовьте экспертное заключение и рекомендации

Эталон ответа

**Задание 3.**

Врачу по общей гигиене Республиканского центра гигиены и эпидемиологии необходимо оценить состояние микроклимата в жилом помещении.

1. Какие методы оценки Вы знаете?
2. Что такое метод результирующих температур?
3. Какие приборы, и в каком количестве Вам необходимы для определения результирующей температуры в жилом помещении?

Эталон ответа

1. Определение охлаждающей способности воздуха по кататермометру; метод эффективных и эквивалентно-эффективных температур; метод результирующих температур
2. Метод результирующей температуры (РТ) – это метод комплексной оценки теплового действия метеорологических факторов на организм человека, позволяющий оценить в комплексе воздействие 4-х факторов внешней среды: температуры, влажности, скорости движения воздуха и величины теплового излучения.
3. Для определения температуры воздуха и влажности воспользуемся аспирационным психрометром Ассмана или электротермогигрометром; для определения скорости движения воздуха – кататермометром, так как в помещении небольшие скорости движения воздуха (до 1-2 м/с) или элетротермоанемометром (скорость движения воздуха и температура); для определения величины теплового излучения используем радиометр.

## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 9.1. Тематический план практических и семинарских занятий

Индекс	Наименование разделов и дисциплин	Трудоёмкость (акад. час)	
		семинары	практические занятия
<b>Б1.В.ДВ 2.1</b>	<b>Организационно-правовые основы работы лабораторного подразделения Роспотребнадзора</b>	<b>6</b>	<b>18</b>
Б1.В.ДВ 2.1.1	Организация и управление Госсанэпидслужбой. Организация планирования деятельности учреждений Роспотребнадзора.	2	4
Б1.В.ДВ 2.1.2	Стандартизация и нормирование в деятельности испытательных подразделений учреждений Роспотребнадзора	2	4
Б1.В.ДВ	Методология отбора и подготовки проб (образцов) для	2	4

2.1.3	исследования. Процедура работы с объектами испытаний (прием, кодирование, обработка, выдача результатов, хранение, систематизация).		
Б1.В.ДВ 2.1.4	Основные методы исследования в санитарно-гигиенической лаборатории, их характеристика		6
<b>Б1.В.ДВ 2.2</b>	<b>Физические факторы окружающей и производственной среды</b>	<b>6</b>	<b>18</b>
Б1.В.ДВ 2.2.1	Шум: классификация, нормирование, методы исследований и гигиенической оценки шума	2	4
Б1.В.ДВ 2.2.2	Микроклимат помещений. Нормирование, методы измерений показателей микроклимата. Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата помещений	2	6
Б1.В.ДВ 2.2.3	Исследование и гигиеническая оценка неионизирующих электромагнитных излучений и полей		4
Б1.В.ДВ 2.2.4	Исследование и гигиеническая оценка естественного и искусственного освещения	2	4
	<b>Всего</b>	<b>12</b>	<b>36</b>

### 9.3. Тематический план самостоятельной работы обучающихся

Индекс	Наименование разделов и дисциплин	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость (акад. час)
<b>Б1.В.ДВ 2.1</b>	<b>Организационно-правовые основы работы лабораторного подразделения Роспотребнадзора</b>	Подготовка к ПЗ СЗ и аттестации	<b>12</b>
Б1.В.ДВ 2.1.1	Организация и управление Госсанэпидслужбой. Организация планирования деятельности учреждений Роспотребнадзора.	Подготовка к ПЗ СЗ и аттестации	3
Б1.В.ДВ 2.1.2	Стандартизация и нормирование в деятельности испытательных подразделений учреждений Роспотребнадзора	Подготовка к ПЗ СЗ и аттестации	3
Б1.В.ДВ 2.1.3	Методология отбора и подготовки проб (образцов) для исследования. Процедура работы с объектами испытаний (прием, кодирование, обработка, выдача результатов, хранение, систематизация).	Подготовка к ПЗ СЗ и аттестации	3
Б1.В.ДВ 2.1.4	Основные методы исследования в санитарно-гигиенической лаборатории, их характеристика	Подготовка к ПЗ и аттестации	3
<b>Б1.В.ДВ 2.2</b>	<b>Физические факторы окружающей и производственной среды</b>	Подготовка к ПЗ СЗ и аттестации	<b>12</b>
Б1.В.ДВ 2.2.1	Шум: классификация, нормирование, методы исследований и гигиенической оценки шума	Подготовка к ПЗ СЗ и аттестации	3
Б1.В.ДВ 2.2.2	Микроклимат помещений. Нормирование, методы измерений показателей микроклимата. Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата помещений	Подготовка к ПЗ СЗ и аттестации	3
Б1.В.ДВ 2.2.3	Исследование и гигиеническая оценка неионизирующих электромагнитных излучений и полей	Подготовка к ПЗ и аттестации	3
Б1.В.ДВ 2.2.4	Исследование и гигиеническая оценка естественного и искусственного освещения	Подготовка к ПЗ СЗ и аттестации	3
	<b>Всего</b>		<b>24</b>

### 9.3 Методическое обеспечение учебного процесса:

Методические указания по дисциплине «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования в общей гигиене» для обучения ординаторов по специальности 32.08.07 Общая гигиена, утверждены Ученым советом ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

#### а) Основная литература:

1. Гигиена и экология человека : учебник / Е. Е. Андреева, В. А. Катаева, Н. Г. Кожевникова, О. М. Микаилова ; под общей редакцией В. М. Глиненко . - 3-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-7522-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970475225.html> (дата обращения: 17.05.2024). - Режим доступа : по подписке.
2. Гигиена : учебник / П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова [и др.] ; под редакцией П. И. Мельниченко. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. : ил. - Текст : непосредственный.
3. Кучма, В. Р. Гигиена детей и подростков : учебник / В. Р. Кучма. - 3-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 528 с. : ил. - Текст : непосредственный.
4. Ильин, Л. А. Радиационная гигиена : учебник / Л. А. Ильин, И. П. Коренков, Б. Я. Наркевич. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-7321-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473214.html> (дата обращения: 17.05.2024). - Режим доступа : по подписке.
5. Измеров, Н. Ф. Гигиена труда : учебник / Н. Ф. Измеров, В. Ф. Кириллов - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-3691-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436912.html> (дата обращения: 17.05.2024). - Режим доступа : по подписке.
6. Шлепнина, Т. Г. Коммунальная гигиена : учебник / Т. Г. Шлепнина, Е. В. Кирпиченкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-6975-0, DOI: 10.33029/9704-6975-0-COM-2023-1-752. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469750.html> (дата обращения: 17.05.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

#### б) Дополнительная литература:

1. Королев, А. А. Гигиена питания : Руководство для врачей / А. А. Королев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-3706-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437063.html> (дата обращения: 17.05.2024). - Режим доступа : по подписке.
2. Королев, А. А. Гигиена питания. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / А. А. Королев, Е. И. Никитенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 248 с. - ISBN 978-5-9704-8180-6, DOI: 10.33029/9704-8180-6-FHP-2024-1-248. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481806.html> (дата обращения: 17.05.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
3. Кирпиченкова, Е. В. Коммунальная гигиена. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / Е. В. Кирпиченкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 328 с. - ISBN

- 978-5-9704-7400-6. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474006.html> (дата обращения: 17.05.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
4. Зорина, И. Г. Современные вопросы в области коммунальной гигиены : учебное пособие / И. Г. Зорина, С. Б. Легошина. - Электрон. текст. дан. (1 файл : 3810 КБ). - Москва : Директ-Медиа, 2021. - 148 с. - Режим доступа : локал. компьютер. сеть Б-ки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. - Заглавие с титульного экрана. - Текст : электронный.
5. Гигиена детей и подростков : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под редакцией В. Р. Кучмы. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-7422-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474228.html> (дата обращения: 17.05.2024). - Режим доступа : по подписке.
6. Борисова, Т. С. Гигиена детей школьного возраста и подростков : учебное пособие / Т. С. Борисова, М. М. Солтан, Н. В. Бобок ; под редакцией Т. С. Борисовой. - Электрон. текст. дан. (1 файл : 9411 КБ). - Минск : Новое знание, 2021. - 617, [7] с. : рис., табл. - Режим доступа : локал. компьютер. сеть Б-ки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. - Заглавие с титульного экрана. - Текст : электронный.
7. Зорина, И. Г. Основы радиационной гигиены : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 32.05.01 "Медико-профилактическое дело" : в 2 ч. Ч. 1 / И. Г. Зорина, В. Д. Соколов. - Москва : Директ-Медиа, 2023. - 180 с.- Текст : электронный.
8. Зорина, И. Г. Основы радиационной гигиены : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 32.05.01 "Медико-профилактическое дело" : в 2 ч. Ч. 2 / И. Г. Зорина, В. Д. Соколов. - Москва : Директ-Медиа, 2023. - 140 с.- Текст : электронный.
9. Архангельский, В. И. Радиационная гигиена. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / В. И. Архангельский, И. П. Коренков. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-5191-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451915.html> (дата обращения: 17.05.2024). - Режим доступа : по подписке.

#### **в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Электронный каталог WEB-ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава РФ <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY <http://elibrary.ru>
4. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>

#### **Законодательные и нормативно-правовые документы**

- Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 26 декабря 2008 г. N 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон от 07.02.1992 г. № 2300-I «О защите прав потребителей»

- Постановление Правительства Российской Федерации от 10.03.2022 № 336 «Об особенностях организации и осуществления государственного контроля (надзора), муниципального контроля»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 30.06.2021 № 1100 «О федеральном государственном санитарно-эпидемиологическом контроле (надзоре)»;
- Постановление Правительства РФ от 25 июня 2021 г. № 1019 «Об утверждении Положения о федеральном государственном контроле (надзоре) за соблюдением законодательства Российской Федерации о защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и (или) развитию»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 25.06.2021 № 1005 «Об утверждении Положения о федеральном государственном контроле (надзоре) в области защиты прав потребителей»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 25.06.2021 № 990 «Об утверждении Правил разработки и утверждения контрольными (надзорными) органами программы профилактики рисков причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 30.06.2004 № 322 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 4 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.12.2020 № 44 «Об утверждении санитарных правил СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 02.12.2020 № 40 «Об утверждении санитарных правил СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 27.10.2020 № 32 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил и норм СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20

«Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 № 74 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (в действующей редакции);

– ГОСТ ISO 17025-2019 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЕТЕНТНОСТИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ И КАЛИБРОВОЧНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ;

– Р 50.1.060—2006. РУКОВОДСТВО ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОЦЕНОК ПОВТОРЯЕМОСТИ, ВОСПРОИЗВОДИМОСТИ И ПРАВИЛЬНОСТИ ПРИ ОЦЕНКЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ;

– Р 50.2.060—2008. Внедрение стандартизованных методик количественного химического анализа в лаборатории. Подтверждение соответствия установленным требованиям;

локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

### **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

- учебные аудитории для занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации: компьютерный класс;
- помещение для самостоятельной работы обучающихся;
- центр практической подготовки;
- ноутбуки, компьютеры, роутеры, принтеры/сканер, тематические стенды, электронные носители с учебными материалами, типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований, доски, столы, стулья;
- люксметр, радиометр, актинометр, шумомер ВШВ-003М2,
- электроаспиратор «Тайфун», анемометр, психрометр Ассмана, секундомер;
- набор химической посуды, массизмерительное оборудование, груша резиновая, дистиллятор, дозатор с наконечниками, колориметр, рН-метр, мерная пипетка, принадлежности для забора биоматериала и смывов с поверхности, пробоотборник;
- доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.