

<p>QONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>		 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
Кафедра «Гигиена и эпидемиология»		59-11-2025
Силлабус		1 стр из 32

**Рабочая учебная программа дисциплины «Гигиена окружающей среды»  
Образовательная программа 6В10111 - «Общественное здоровье»**

Образовательная программа бакалавриата «Общественное здоровье»			
1.	Общие сведения о дисциплине		
1.1	Код дисциплины: GOS 4303	1.6	Учебный год: 2025-2026
1.2	Название дисциплины: «Гигиена окружающей среды»	1.7	Курс:4
1.3	Пререквизиты: Окружающая среда и здоровье, общая гигиена	1.8	Семестр: 8
1.4	Постреквизиты: Продвинутая эпидемиология I, II	1.9	Количество кредитов (ECTS): 5
1.5	Цикл: ПД	1.10	Компонент: ВК
2.	Описание дисциплины		
Гигиена атмосферного воздуха, воды, водоснабжения, почвы. Гигиенические принципы нормирования химических веществ в объектах окружающей среды. Оценка данных санитарно-лабораторного контроля объектов окружающей среды. Современные проблемы санитарной охраны атмосферного воздуха, воды водоемов и почвы населенных пунктов.			
3.	Форма суммативной оценки		
3.1	Тестирование 	3.5	Курсовая
3.2	Письменный	3.6	Эссе
3.3	Устный	3.7	Проект
3.4	ОСПЭ /ОСКЭ или прием практических навыков	3.8	Другой (указать)
4.	Цели дисциплины		
Формирование практико-ориентированных навыков по проведению государственного санитарно-эпидемиологического контроля в области гигиены окружающей среды.			
5.	Конечные результаты обучения (РО дисциплины)		
PO1	Демонстрирует знания основных объектов и факторов окружающей среды, влияющих на здоровье населения: качество воздуха, воды и водоснабжения, почвы, а также микроклимата, шума, вибрации и электромагнитных полей.		
PO 2	Владеет методами исследования основных объектов окружающей среды и дает санитарно-эпидемиологическую оценку качества атмосферного воздуха, почвы и воды, шумового режима жилого района, <b>используя нормативные документы.</b>		
PO 3	Осуществляет сбор показателей качества по объектам окружающей среды, интерпретирует возникновения различных заболеваний и информирует население используя инновационные технологии через средства массовой информации.		
PO 4	Формулирует выводы в виде рекомендации по санитарной охране водных объектов, атмосферного воздуха, почвы и территории населенных мест.		
PO 5	Умеет проводить разъяснительную работу по инфекционным и неинфекционным заболеваниям возникающих под влиянием факторов окружающей среды среди населения.		
PO 6	Проводит текущий санитарно-эпидемиологический надзор за жилыми объектами и объектами окружающей среды используя нормативно-правовые документы. Оформляет необходимую учетно-отчетную документацию в автоматизированной информационной системе государственного санитарно-эпидемиологического контроля.		
5.1	РО дис-циплины	Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО дисциплины	
	PO 1 PO 2	PO5. Применяет в практической деятельности нормативно-правовые акты РК в области охраны здоровья и обеспечения эпидемиологической безопасности населения	

<p>ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>		 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
Кафедра «Гигиена и эпидемиология»		59-11-2025
Силлабус		2 стр из 32

PO 6	PO7. Осуществляет мониторинг, анализ и оценку данных о качестве окружающей среды, состояния здоровья, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, деятельности организаций здравоохранения и удовлетворенности населения оказанными медицинскими услугами.
PO 3 PO 4	PO11. Проводит текущий и предупредительный надзор, оценку и коррекцию деятельности в области охраны общественного здоровья и санитарно-эпидемиологического благополучия населения при инфекционных и паразитарных заболеваниях
PO 5	PO12. Способен организовать санитарно-эпидемиологический контроль состояния окружающей среды, охрану границ от завоза и распространения особо опасных инфекций, определяя риски завоза инфекционных заболеваний из-за рубежа, с целью разработки мер по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций.

#### 6. Подробная информация о дисциплине

6.1	Место проведения (здание, аудитория): пл. Аль-Фараби, 3, учебный корпус №4 АО ЮКМА, 3-4 этаж, аудитории 1-11. Телефон (АТС) - 408222 (внутр. 312). <b>Электронный адрес:</b> <a href="mailto:gigienakafedra@mail.ru">gigienakafedra@mail.ru</a>
-----	---

6.2	Количество часов	Лекции	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРОП	СРО
	150	10	40	-	15	85

#### 7. Сведения о преподавателях

№	Ф.И.О.	Степень и должность	Электронный адрес
1	Утепов Пархат Дусембаевич	К.м.н., зав. кафедрой	<a href="mailto:utepov.parkhat@mail.ru">utepov.parkhat@mail.ru</a>
2	Ескерова Сара Устемировна	К.м.н., и.о.доцента	<a href="mailto:sarahesu@mail.ru">sarahesu@mail.ru</a>

#### 8. Тематический план

День	Название темы	Краткое содержание	РО дисциплины	Кол-во часов	Формы/методы/технологии обучения	Формы/методы оценивания
1	<b>Лекция.</b> Гигиена окружающей среды. История развития дисциплины. Законодательство.	Понятие о гигиене окружающей среды. Структура и функции организации санитарно-эпидемиологического контроля. Законодательство. Методы санитарно-эпидемиологических исследований.	РО 1 РО2	1	Обзорная	Обратная связь- (вопросы)
	<b>Практическое занятие.</b> Гигиена окружающей среды, ее значение для здоровья населения. Система государственной	Влияние окружающей среды на здоровье населения. Система государственной санитарно-эпидемиологической	РО 2 РО3	3	Работа с нормативной и учетно-отчетной документацией.	Устный опрос

санитарно-эпидемиологической службы Республики Казахстан. Документация. Графический материал проекта.	службы РК, виды документов и правила их ведения. Объекты надзора и методы работы специалиста. Чтение графического материала проекта.				
<p><b>СРОП/ СРО.</b></p> <p>1)Правила заполнения актов, протоколов и заключений обследования объектов и других документов.</p> <p>2) Воздействие факторов риска окружающей среды на здоровье населения.</p> <p>3) Перспективы использования ИИ при определении воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения.</p> <p><b>Задания СРО:</b></p> <p>1.Расскажите правила заполнения необходимых документов.</p> <p>2.Перечислите статистические учетно-отчетные документы.</p> <p>3. Объясните методику оценки факторов риска окружающей среды.</p> <p>4.Объясните методику построения математических моделей «окружающая среда</p>	<p>Правила заполнения актов, протоколов и заключений обследования объектов ОС. Законодательные документы в области гигиены ОС. Статистические учетно-отчетные документы при оценке состояния здоровья населения. Методика изучения состояния здоровья населения. Методика построения математических моделей «окружающая среда - здоровье населения».</p> <p>Методика оценки факторов риска окружающей среды. ИИ, ОС и здоровье человека.</p>	<p>РО 2 РО3 РО4 РО6</p>	<p>1/6</p>	<p>Защита презентации, составление тестовых заданий и ситуационных задач</p>	<p>Чек-лист</p>

	- здоровье населения».					
	5. Интерпретируйте перспективы использования ИИ при определении воздействия факторов ОС на здоровье человека.					
2	<p><b>Лекция:</b> Методы очистки питьевой воды, барьерная роль очистных сооружений, специальные методы очистки.</p>	Методы очистки питьевой воды. Очистные сооружения и их гигиеническая характеристика. Специальные методы очистки, применяемые на практике: умягчение, опреснение, дезодорация, дезактивация и т.д.	PO2 PO3 PO4	1	Обзорная	Обратная связь- (вопросы)
	<p><b>Практическое занятие.</b> Централизованное водоснабжение из подземных и поверхностных источников. Коагуляция, отстаивание и фильтрация. Методика отбора проб питьевой воды, порядок проведения анализов и оформление их результатов.</p>	Гигиеническая характеристика централизованного водоснабжения из подземных и поверхностных источников. Схема системы водоснабжения из различных источников. Обследование источников хозяйственно-питьевого водоснабжения. Методика отбора проб воды для исследования. Методика оценки качества воды по результатам лабораторных анализов. Методика оценки анализов питьевой воды. Обследование сооружений	PO2 PO3 PO6	3	Работа с Санитарным и правилам и, отбор пробы, заполнение акта, решение ситуационных задач.	Тестовый контроль, оценка практических навыков

		водопровода из различных водоисточников.				
	<b>СРОП/СРО.</b> 1) Показатели, характеризующие химическую безвредность питьевой воды. 2) Показатели, характеризующие радиационную безопасность питьевой воды. 3) Показатели, характеризующие микробиологическую безопасность питьевой воды. <b>Задания СРО:</b> 1.Ознакомьтесь с Санитарными правилами. 2.Объясните методику отбора проб воды из различных водоисточников. 3.Интерпретируйте показатели характеризующие химическую безвредность, микробиологическую и радиационную безопасность питьевой воды. 4. Объясните правила выдачи санитарно-эпидемиологического заключения о качестве воды по результатам анализа.	Показатели, характеризующие химическую безвредность, эпидемиологическую и радиационную безопасность питьевой воды. Нормирование. Санитарно-эпидемиологическое заключение о качестве воды по результатам анализа. Методы лабораторных исследований.	РО3 РО4 РО5 РО6	1/6	Защита презентации, составление тестовых заданий и ситуационных задач	Чек-лист
3	<b>Лекция.</b> Методы обеззараживания питьевой воды. Санитарно-эпидемиологические	Методы обеззараживания питьевой воды: реагентные и безреагентные. Санитарно-	РО1 РО2 РО3 РО5	1	Обзорная	Обратная связь- (вопросы)



требования к устройству колодцев и каптажей родников.	эпидемиологические требования к устройству колодцев и каптажей родников.				
<b>Практическое занятие.</b> Методика санитарно-эпидемиологического контроля за технологией обеззараживания воды. Реагентные и безреагентные методы.	Технология обеззараживания воды. Санитарно-эпидемиологический контроль за технологией обеззараживания воды. Реагентные и безреагентные методы. Методика отбора проб воды для исследования.	PO2 PO3 PO5	4	Работа в парах, решение ситуационных задач	Устный опрос, тестовый контроль
<b>СРОП/СРО.</b> 1)Изучение влияния водного фактора на состояние здоровья населения. 2)Значение содержания различных микроэлементов в питьевой воде для состояния здоровья человека. 3) Современные методы очистки питьевой воды с использованием нанотехнологий. <b>Задания СРО:</b> 1.Ознакомьтесь с научными статьями по теме №1. 2)Интерпретируйте заболевания, обусловленные качеством питьевой воды. 3)Охарактеризуйте современные методы улучшения качества питьевой воды в разных странах.	Заболевания, обусловленные качеством воды. Понятие о нанотехнологии. Достижения науки в области очистки питьевой воды. Современные методы улучшения качества питьевой воды с использованием нанотехнологий и их характеристика.	PO2 PO3 PO4 PO5	1/6	Защита презентации, составление тестовых заданий и ситуационных задач	Чек-лист

4	<b>Лекция.</b> Источники загрязнения водоемов. Гигиеническое нормирование химических веществ в воде водных объектов.	Источники загрязнения водоемов, их гигиеническая характеристика. Принципы гигиенического нормирования химических веществ в воде водных объектов. Санитарные правила,	PO1 PO2 PO3 PO4	1	Проблемная	Обратная связь- (вопросы)
	<b>Практическое занятие.</b> Устройство шахтных колодцев. Дезинфекция и обеззараживание воды в шахтных колодцах. Методика санитарно-эпидемиологического обследования и выбора водоисточников.	Методика санитарного обследования шахтного колодца. Методика проведения санации шахтных колодцев. Методика санитарно-эпидемиологического обследования и выбора подземных и поверхностных источников	PO2 PO3 PO4 PO5 PO6	3	Работа с Санитарными и правилами, решение ситуационных задач	Устный / письменный контроль
	<b>СРОП/СРО.</b> Обследование сооружений водопроводов из подземного и поверхностного водоисточников. <b>Задания СРО:</b> 1.Объясните тактику обследования сооружений водопроводов из подземного водоисточников. 2.Объясните тактику обследования	Обследование головных сооружений водопровода из подземного водоисточника. Схема устройства артезианской скважины. Обследование сооружений водопровода из поверхностного водоисточника. Водозаборные сооружения и их	PO2 PO4 PO6	2/6	Защита презентации, составление тестовых заданий и ситуационных задач	Чек-лист

5	<b>Лекция.</b> Городские сточные воды. Санитарно-эпидемиологическая характеристика бытовых и промышленных сточных вод. Санитарно-эпидемиологическая оценка методов очистки сточных вод.	Санитарные правила. Санитарно-эпидемиологическая характеристика городских, бытовых и промышленных сточных вод. Санитарно-эпидемиологическая оценка методов очистки сточных вод.	PO2 PO3 PO4	1	Проблемная	Обратная связь- (вопросы)
	<b>Практическое занятие.</b> Санитарно-эпидемиологический надзор при строительстве водопроводных сооружений.	Значение предупредительного санитарно-эпидемиологического надзора при строительстве водопроводных сооружений. Методика санитарной экспертизы проектов водоснабжения населенных мест. Оценка полноты представленных документов.	PO2 PO4 PO6	3	Обсуждение теоретических вопросов	Устный опрос
	<b>СРОП/СРО.</b> 1) Пестициды и минеральные удобрения в природных водах: контроль и оценка их влияния. 2) Влияние пестицидов на здоровье населения. <b>Задания СРО:</b> 1. Анализируйте научные статьи по теме. 2. Покажите в виде схемы влияние пестицидов на организм человека. 3. Интерпретируйте методику контроля за пестицидами.	Виды пестицидов и минеральных удобрений. Пути поступления их в природные воды. Методика контроля и оценки пестицидов и минеральных удобрений в водах.	PO2 PO4	1/6	Защита презентации, составление тестовых заданий и ситуационных задач, анализ научных статей	Чек-лист

6	<p><b>Лекция.</b> Система мероприятий по санитарной охране водных объектов.</p>	<p>Система мероприятий по санитарной охране водных объектов. Санитарно-защитная зона.</p>	PO4 PO6	1	Проблемная	Обратная связь- (вопросы)
	<p><b>Практическое занятие.</b> Биологическая трансформация химических загрязнений в воде водных объектов.</p>	<p>Понятие о биодegradации, биотрансформации. Биологическое разложение, его значение в очистке воды. Роль микроорганизмов и почвы в очистке загрязненных вод.</p>	PO2 PO3 PO4	4	Работа в парах, работа с Санитарными правилами и	Устный опрос
	<p><b>СРОП/СРО.</b> Очистка и обеззараживание сточных вод лечебных организаций. <b>Задание СРО:</b> 1.Охарактеризуйте состав сточных вод инфекционных больниц. 2. Анализируйте научные статьи по теме. 3. Описывайте современные методы очистки сточных вод в мире. 4. Объясните работу локального канализационного сооружения с полями подземной фильтрации. 5.Повторяйте пройденные материалы лекций, практических занятий и СРО 1-6 тем.</p>	<p>Состав сточных вод лечебных организаций. Санитарно-эпидемиологическая характеристика больничных сточных вод. Локальные канализационные сооружения, виды.</p>	PO3 PO4 PO5 PO6	1/6	Анализ научных статей, защита презентации, составление тестовых заданий и ситуационных задач	Чек-лист
	<p><b>Рубежный контроль -1</b></p>	<p>Оценить знание и навыки по пройденным материалам лекций,</p>	PO 1 PO2 PO3 PO4		Тестирование, Прием практиче	Чек лист



		практических занятий и СРО 1-6 тем.	PO5 PO6		ских навыков	
7	<b>Лекция.</b> Гигиеническое значение почвы, проблемы ее загрязнения и охраны. Ги- гиенические принципы нормирования химических веществ в почве.	Проблемы ее загрязнения и охраны. Принципы нормирования химических веществ в почве.	PO1 PO3 PO5 PO6	1	Обзорная	Обратная связь- (вопросы)
	<b>Практическое занятие.</b> Особенности влияние загрязненной почвы на здоровье человека. Санитарно- эпидемиологический контроль за состоянием очистки населенных мест.	Экзогенно- химические вещества и их воздействие на здоровье населения. Оценка санитарного состояния почвы и системы очистки населенных мест. Текущий санитарный надзор за полигонами ТБО.	PO2 PO3 PO4 PO6	3	Работа с Гигиенич еским норматив ом, решение ситуацио нных задач, отбор пробы, заполнен ие акта.	Устный/п исьменны й контроль
	<b>СРОП/СРО.</b> 1) Влияние радиоактивных отходов на санитарное состояние почвы. 2) Оценка чистоты почвы по данным лабораторных исследований почвы. 3) Эколого- гигиенические проблемы утилизации отходов. <b>Задания СРО:</b> 1. Объясните влияние радиоактивных отходов на санитарное состояние почвы. 2. Интерпретируйте методику оценки	Радиоактивные отходы. Влияние их на санитарное состояние почвы. Оценка чистоты почвы по данным лабораторных исследований почвы. Нормирование. Современные эколого- гигиенические проблемы утилизации отходов.	PO3 PO4 PO5 PO6	1/6	Защита презен тации, составлен ие тестовых заданий и ситуацио нных задач, анализ научных статей, проект.	Чек-лист

	<p>чистоты почвы по лабораторным данным.</p> <p>3.Охарактеризуйте проблемы утилизации твердых отходов в мире.</p> <p>4.Анализируйте научные статьи по теме.</p>					
8	<p><b>Лекция.</b></p> <p>Основы организации и проведения санитарной очистки населенных мест. Санитарно-эпидемиологическое законодательство.</p>	<p>Системы сбора, хранения, обезвреживания и удаления отходов. Законодательство.</p>	<p>PO2 PO4 PO6</p>	1	Проблемная	Обратная связь- (вопросы)
	<p><b>Практическое занятие.</b></p> <p>Лабораторный контроль за санитарным состоянием почвы. Методика санитарного надзора за сбором и удалением твердых и жидких отходов из населенного пункта</p>	<p>Оценка степени загрязнения и опасности почвы по показателям санитарного состояния. Контроль за состоянием сооружений по обезвреживанию отходов. Методика определения необходимого числа мусорных контейнеров.</p>	<p>PO2 PO4 PO5 PO6</p>	3	Работа с Гигиеническим нормативом, решение ситуационных задач	Чек-лист
	<p><b>СРОП/СРО.</b></p> <p>Санитарная охрана почвы.</p> <p><b>Задание СРО:</b></p> <p>1. Изучите Санитарные правила содержания территории населенных мест.</p> <p>2. Сравните методы обезвреживания твердых и жидких отходов.</p> <p>3.Продемонстрируйте навык отбора проб</p>	<p>Санитарные правила содержание территории населенных мест. Современные методы обезвреживания бытовых и отходов. Правила отбора проб почвы для химического анализа, бактериологических и гельминтологических исследований.</p>	<p>PO4 PO6</p>	2/6	Защита презентации, составление тестовых заданий и ситуационных задач.	Чек-лист

	почвы для химического анализа, бактериологических и гельминтологических исследований.					
9	<b>Лекция.</b> Современные проблемы загрязнения и охраны атмосферного воздуха. Влияние атмосферных загрязнений на здоровье населения.	Проблемы загрязнения и охраны атмосферного воздуха, классификация источников загрязнения атмосферы. Заболевания, связанные с загрязнением атмосферы. Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации объектов, являющихся источниками загрязнения атмосферного воздуха.	PO3 PO4 PO5 PO6	1	Проблемная	Обратная связь- (вопросы)
	<b>Практическое занятие.</b> Методология оценки загрязнения атмосферного воздуха. Нормирования химических веществ в атмосферном воздухе.	Методика комплексной оценки загрязнения атмосферного воздуха. Методика отбора проб атмосферного воздуха. Методика контроля степени загрязнения атмосферного воздуха. Нормирование химических веществ в атмосферном воздухе. Гигиеническое значение ПДК, ПДВ.	PO2 PO4 PO6	4	Работа с Санитарными правилами, решение ситуационных задач	Устный опрос, решение ситуационных задач

	<p><b>СРОП/СРО.</b> 1) Методы и критерии оценки состояния здоровья населения в связи с загрязнением атмосферного воздуха. 2)Методика контроля за степенью загрязнения атмосферного воздуха. <b>Задание СРО:</b> 1. Объясните методику изучения влияния загрязнения атмосферы на состояние здоровья населения. 2.Изучите методику комплексной оценки загрязнения атмосферного воздуха. 3. Расскажите санитарно-эпидемиологические требования к объектам, являющимся источником загрязнения.</p>	<p>Статистические учетно-отчетные документы при оценке состояния здоровья населения. Методы и критерии оценки состояния здоровья населения в связи с загрязнением атмосферного воздуха. Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации объектов, являющихся источниками загрязнения атмосферного воздуха.</p>	<p>PO2 PO3 PO4 PO5 PO6</p>	<p>1/6</p>	<p>Защита презентации, составление тестовых заданий и ситуационных задач</p>	<p>Чек-лист</p>
10	<p><b>Лекция.</b> Организация контроля загрязнения атмосферного воздуха населенных мест. Мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха: технологические, санитарно-технические, планировочные, административные.</p>	<p>Организация контроля загрязнения атмосферного воздуха населенных мест. Посты наблюдения за качеством атмосферного воздуха. Мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха: технологические, санитарно-</p>	<p>PO1 PO3 PO4 PO6</p>	<p>1</p>	<p>Лекция с ошибками</p>	<p>Обратная связь- (вопросы)</p>

Закономерности распространения в атмосферном воздухе загрязняющих веществ.	технические, планировочные. Закономерности распространения в атмосферном воздухе загрязняющих веществ.				
<b>Практическое занятие.</b> Предупредительный санитарный надзор. Методика расчета и оценки оптимальных размеров санитарно-защитной зоны промышленного предприятия. Методика ветровой коррекции размеров санитарно-защитных зон.	Методика экспертизы проектов. Оценка оптимальных размеров санитарно-защитной зоны. Методика ветровой коррекции размеров санитарно-защитных зон.	PO4 PO6	3	Работа с Санитарными правилами, решение ситуационных задач	Тестовый контроль
<b>СРОП/СРО.</b> 1) Основные пылегазоочистные сооружения по очистке выбросов в атмосферу, их классификация и характеристика 2) Динамическое наблюдение за уровнем загрязнения атмосферного воздуха городов Казахстана. <b>Задание СРО:</b> 1. Опишите разновидности пылегазоочистных сооружений в зависимости от вида загрязнений. 2. Интерпретируйте методику обработки данных стационарного поста 3. Объясните методику определения индекса	Классификация и характеристика основных пылегазоочистных сооружений по очистке выбросов в атмосферу. Сухие и влажные пылеуловители. Принципы их работы. Состояние динамического наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха городов Казахстана.	PO2 PO4 PO6	1/6	Защита презентации, составление тестовых заданий и ситуационных задач	Чек-лист



	загрязнение атмосферы. 4.Оцените уровни загрязнения городов-мегаполисов.					
11	<p><b>Практическое занятие.</b> Гигиеническая оценка физических факторов окружающей среды. Гигиеническая оценка микроклиматических параметров жилых помещений. Гигиеническая оценка уровня электромагнитных полей в окружающей среде.</p>	<p>Физические факторы, их характеристика. Оценка влияния микроклиматических параметров жилых помещений на здоровье человека. Гигиеническая характеристика электромагнитных полей. Нормирование. Санитарные правила. Методика измерения уровня ЭМП.</p>	<p>PO2 PO3 PO4 PO6</p>	3	<p>Работа с Санитарными правилами, решение ситуационных задач, метод Исакава</p>	<p>Тестовый контроль</p>
	<p><b>СРОП/СРО.</b> 1) Влияние микроклимата помещения и ЭМП на здоровье человека. 2) Меры защиты населения от воздействия ЭМП. <b>Задание СРО:</b> 1.Изучите научные статьи о влиянии ЭМП на здоровье человека. 2.Объясните методику оценки влияния ЭМП. 3.Демонстрируйте навык измерения уровня ЭМП. 4. Рекомендуйте эффективные меры защиты от ЭМП.</p>	<p>Электромагнитные поля, их характеристика. Влияние на организм человека. Нормирование уровня ЭМП в населенном пункте. Защитные мероприятия.</p>	<p>PO3 PO4 PO6</p>	1/5	<p>Анализ научных статей, защита презентации, составление тестовых заданий и ситуационных задач, прием практического навыка</p>	<p>Чек-лист</p>

12	<p><b>Практическое занятие.</b> Гигиеническая оценка городского шума и вибрации в окружающей среде.</p>	<p>Городской шум, его классификация и характеристика. Источники шума и вибрации закономерности их распространения. Транспортный шум, его влияние на организм человека. Виды вибрации, их характеристика Нормирование. Санитарные правила. Методики измерения и влияния уровней шума и вибрации.</p>	<p>PO2 PO3 PO4 PO5 PO6</p>	4	<p>Работа с Санитарными правилами, решение ситуационных задач, прием практического навыка, метод Исакава</p>	<p>Тестовый контроль</p>
	<p><b>СРОП/СРО.</b> 1) Оценка влияние инфра и ультразвуков на здоровье человека. 2) Меры защиты населения от воздействия городского шума. 3) Меры защиты населения от воздействия вибрации. <b>Задание СРО:</b> 1. Анализируйте научные статьи о влияние шума и вибрации на здоровье человека. 2. Демонстрируйте навык измерения уровня шума и вибрации. 3. Разработайте мероприятия защиты населения от воздействия городского и бытового шума. 4. Рекомендуйте мероприятия защиты населения от</p>	<p>Инфра и ультразвук, вибрация, их характеристики. Влияние на организм человека. Нормирование уровней в населенном пункте. Защитные мероприятия.</p>	<p>PO3 PO4 PO6</p>	2/5	<p>Защита презентации, составление тестовых заданий и ситуационных задач, разработка профилактических мероприятий</p>	<p>Чек-лист</p>

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Гигиена и эпидемиология»		59-11-2025
Силлабус		17 стр из 32

	воздействия вибрации.					
	<b>Рубежный контроль-2</b>	Оценить знание и навыки по пройденным материалам лекций, практических занятий и СРО 7-12 тем.	PO 1 PO2 PO3 PO4 PO5 PO6		Тестиров ание. Прием практиче ских навыков.	Чек - лист

### Подготовка к промежуточной аттестации – 15 часов

9.	Методы обучения и оценивания	
9.1	Лекции	Обзорная. Проблемная. Лекция с ошибками. Обратная связь.
9.2	Практические занятия	Работ с нормативными документами. Обсуждение теоретических вопросов. Отбор пробы, заполнение акта. Работа в парах. Прием практических навыков. Метод Исакава. Устный опрос. Решение ситуационных задач. прием практического навыка. Тестовый контроль.
9.3	СРОП/СРО	Защита презентации. Составление тестовых заданий и ситуационных задач. Проект. Разработка профилактических мероприятий. Анализ научных статей. прием практического навыка. Чек – лист.
9.4	Рубежный контроль	Тестирование. Прием практических навыков. Чек – лист.

### 10. Критерии оценивания

#### 10.1 Критерии оценивания результатов обучения дисциплины

№ РО	Результаты обучения	Неудовлетв орительно	Удовлетво рительно	Хорошо	Отлично
PO1	Демонстрирует знания основных объектов и факторов окружающей среды, влияющих на здоровье населения: качество воздуха, воды и водоснабжения, почвы, а также микроклимата, шума, вибрации и электромагнитных полей.	1) Не демонстрирует знание основных объектов и факторов ОС, влияющих на здоровье человека. 2) Не понимает последствия влияний факторов окружающей среды на здоровья человека.	1) Дем онстрирует знания о влиянии качества воздуха, питьевой воды и почвы на здоровье населения. 2) Уме ет классифиц ировать факторов неблагопр иятно влияющих	1) По нимает причины и последств ия влияния неблагопр иятных факторов окружаю щей среды на здоровье населения. 2) Об ъясняет основные санитарно - эпидемио	1) Оп исывает неблагоп риятные влияния факторов окружаю щей среды на здоровье населения 2) Да ет конкретн ую санитарн о- эпидемио логическу

		3) Не умеет классифицировать неблагоприятных факторов окружающей среды.	на здоровье. 3) Не объясняет неблагоприятные влияния факторов окружающей среды.	логически е показател и качества воздуха, воды и водоснабжения, почвы, микроклимата, шума и вибрации. 3) Анализирует глобальные проблемы связанные с загрязнением воздуха, воды и почвы населенных мест.	ю характеристики объектам и факторам окружающей среды. 3) Рассказывает санитарно-эпидемиологические требования к объектам окружающей среды.
РО 2	Владеет методами исследования основных объектов окружающей среды и дает санитарно-эпидемиологическую оценку качества атмосферного воздуха, почвы и воды, шумового режима жилого района,	1) Не понимает гигиенические методы исследования объектов окружающей среды. 2) Не перечисляет показатели санитарно-эпидемиологической оценки чистоты атмосферы, почвы и воды, шумового режима	1)Перечисляет методы исследования объектов окружающей среды. 2)Показывает навыки владения методами исследования объектов окружающей среды. 3) Не планирует проведение санитарно-эпидемиологической	1)Объясняет принцип работы гигиенических приборов и суть методов исследования объектов окружающей среды. 2)Применяет соответствующие методы исследования в	1Сравнивает полученные данные с санитарно-эпидемиологическими требованиями. 2)Оценивает чистоту атмосферного воздуха, почвы и воды, шумового режима

		жилого района. 3) Не умеет проводить санитарно-эпидемиологическую оценку чистоты атмосферного воздуха, почвы и воды, шумового режима жилого района.	оценки чистоты атмосферного воздуха, почвы и воды, шумового режима жилого района.	зависимости от объекта исследования. 3) Проводит санитарно-эпидемиологическую оценку чистоты атмосферного воздуха, почвы и воды, шумового режима жилого района.	жилого района. 3) Дает санитарно-эпидемиологическое заключение по качествам атмосферного воздуха, почвы и воды, шумового режима жилого района.
РО 3	Осуществляет сбор показателей качества по объектам окружающей среды, интерпретирует возникновения различных заболеваний и информирует население используя инновационные технологии через средства массовой информации.	1) Не демонстрирует владение сбором показателей качества по объектам окружающей среды. 2) Не объясняет причины возникновения различных заболеваний связанных с окружающей средой используя инновационные технологии через СМИ. 3) Не владеет методами информирования	1) Владеет способами осуществления сбора показателей качества по объектам окружающей среды. 2) Разъясняет факторы, проводящие к возникновению заболеваний среди населения через СМИ. 3) Перечисляет методы и средства информирования населения	1) Демонстрирует понимание сбора показателей качества по объектам окружающей среды. 2) Интерпретирует причинно-следственные связи между возникновением и качеством объектов окружающей среды с ошибкой.	1) Демонстрирует навыки сбора показателей качества по объектам окружающей среды из различных источников. 2) Анализирует полученные показатели качества по объектам окружающей среды.

		ания население через СМИ о заболевания х, связанных с факторами окружающей средой.	о возникнове ния различных заболевани й.	3)Примен яет все методы и средства информир ования населения о возникнов ения различны х заболеван ий.	3)Рекомен дует эффектив ные методы информир ования населения о возникнов ения различны х заболеван ий в современ ных условиях используя инноваци онные технологи и через СМИ.
РО 4	Формулирует выводы в виде рекомендации по санитарной охране водных объектов, атмосферного воздуха, почвы и территории населенных мест.	1) Не демонстриру ет знание об основных понятиях по санитарной охране объектов окружающе й среды и территории населенных мест. 2) Не перечисляет санитарно-эпидемиолог ические требования по санитарной охране объектов окружающе й среды.	1)Классиф ицирует мероприя тия по санитарной охране водных объектов, атмосферн ого воздуха, почвы и территории населенны х мест. 2)Называет санитарно-эпидемиол огические правила по санитарной охране в зависимост и от вида объектов	1)Примен яет санитарно - эпидемио логически е правила по санитарно й охране в зависимос ти от вида объектов окружаю щей среды. 2)Рекомен дует меры по санитарно й охране водных объектов, атмосфер ного воздуха,	1)Осущес твляет конкретн ые рекоменд ации по санитарно й охране водных объектов, атмосфер ного воздуха, почвы и territori и населенн ых мест. 2)Обоснуе т предложе нные мероприя тия , используя современ

<p> ONTÜSTİK QAZAQSTAN  <b>MEDISINA</b>  <b>AKADEMIASY</b>  «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p>		 <p> SOUTH KAZAKHSTAN  <b>MEDICAL</b>  <b>ACADEMY</b>  АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p>
Кафедра «Гигиена и эпидемиология»		59-11-2025
Силлабус		21 стр из 32

		<p>3) Не формулирует выводы в виде рекомендации по санитарной охране водных объектов, атмосферного воздуха, почвы и территории населенных мест.</p>	<p>окружающей среды. 3) Составляет рекомендацию по улучшению состояния объектов окружающей среды.</p>	<p>почвы и территории населенных мест. 3) Организует мероприятия по санитарной охране объектов окружающей среды.</p>	<p>ные достижения гигиенической науки. 3) Оценивает эффективность проведенных мероприятий по санитарной охране объектов окружающей среды.</p>
РО 5	<p>Умеет проводить разъяснительную работу по инфекционным и неинфекционным заболеваниям возникающих под влиянием факторов окружающей среды среди населения.</p>	<p>1) Не знает методы гигиенической просветительской работы среди населения. 2) Не владеет навыками пользования методами и средствами современной агитационной работы среди населения <b>по профилактике заболеваний.</b> 3) Не осуществляет разъяснительную работу</p>	<p>1) Демонстрирует понимание о значении организации разъяснительной работы среди населения. 2) Умеет классифицировать методы и средства временной агитационной работы среди населения. 3) Не использует методы и средства разъяснительной работы по инфекцион</p>	<p>1) Объясняет значение организации разъяснительной работы среди населения. 2) Планирует проведение разъяснительной работы по инфекционным и неинфекционным заболеваниям среди населения.</p>	<p>1) Осуществляет разъяснительную работу среди населения <b>по профилактике заболеваний.</b> 2) Рекомендует методы мониторинга эффективности проведенных разъяснительных работ по инфекционным и неинфекционным заболеваниям.</p>

		по инфекционн ым и неинфекцио нным заболевани м среди населения.	ным и неинфекци онным заболевани ям среди населения.		
РО 6	Проводит текущий санитарно-эпидемиологический надзор за жилыми объектами и объектами окружающей среды используя нормативно-правовые документы. Оформляет необходимую учетно-отчетную документацию в автоматизированной информационной системе государственного санитарно-эпидемиологического контроля.	1) Не знает виды санитарно-эпидемиологического надзора. 2) Не знает нормативно-правовые документы и учетно-отчетную документацию в информационной системе санитарно-эпидемиологического контроля. 3) Не владеет тактикой заполнения документации и в информационной системе санитарно-эпидемиологического контроля.	1) Понимает значение текущего и по необходимости предупредительного санитарно-эпидемиологического контроля. 2) Перечисляет необходимую учетно-отчетную документацию и нормативно-правовые документы. 3) Не умеет оформлять необходимую учетно-отчетную документацию.	1) Владеет тактикой проведения санитарно-эпидемиологического контроля за объектами исследования используя нормативно-правовые документы. 2) Проводит текущий санитарно-эпидемиологический контроль объектам. 3) Оформляет необходимую учетно-отчетную документацию в информационной системе с ошибками.	1) Интерпретирует текущий и по необходимости предупредительный санитарно-эпидемиологический контроль в соответствии нормативным документам.. 2) Выявляет несоответствия санитарно-гигиеническим требованиям по нормативным документам. 3) Заполняет учетно-отчетную документацию в системе санитарно

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Гигиена и эпидемиология»		59-11-2025
Силлабус		23 стр из 32

					- эпидемио логическо го контроля
--	--	--	--	--	--

## 10.2 Методы и критерии оценивания

### Чек-лист для практического занятия

#### Чек-лист для оценивания решений ситуационных задач

№	Отлично 90-100 %	Хорошо 70-89 %	Удовлетво- рительно 50-69 %	Неудовлетво- рительно 25-49 %
1	Принимал активное участие в работе, проявлял реалистическое мышление, проявлял глубокие знания в освоении темы, использовал в обсуждении научные достижения других дисциплин.	Принимал активное участие в работе, показал владение темой, допускал принципиальные недоразумения или незначительные ошибки, которые исправлял сам студент.	Неактивен в процессе работы, допустил недоразумения или ошибки. Столкнулся с большими трудностями в систематизации материалов.	Не участвовал в работе с группой, допускал принципиальные недоразумения в ответе преподавателю, не использовал научную терминологию в ответе.

#### Чек-лист для оценивания устного опроса

	Критерий	Отлично (90 - 100%)	Хорошо (70-89%)	Удовлетво рительно (50-69%)	Неудовлет воритель но <50
1	Знание основных терминов и определений по рассматриваемой теме	30-35	15-20	10-19	<6
2	Знание основных вопросов по рассматриваемой теме	25-30	20-10	15-20	<6
3	Применение различных методов и умение определять взаимосвязь рассматриваемой темы с другими предметами, приводит конкретные практические примеры	20-25	15-30	15-20	<6
4	Ссылки на нормативные документы при ответе, дополнительный конспект	15-10	20-29	10-10	0-2

#### Чек-лист для СРО

#### Составление ситуационных задач

№	Критерий оценки	Отлично 90-100 %	Хорошо 70-89 %	Удовлетвори тельно 50-69 %	Неудовлет воритель но 25-49%
1	А 4, шрифт Times New Roman, размер шрифта 14, количество задач не	18-20	14-17,8	10-13,8	0-9,8

<p>ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>		 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
Кафедра «Гигиена и эпидемиология»		59-11-2025
Силлабус		24 стр из 32

	менее 5, количество заданий не менее 5.				
2	Задачи соответствуют заданной теме, ситуации и факты, поставленные вопросы являются общепонятными.	18-20	14-17,8	10-13,8	0-9,8
3	Имеет профессиональную терминологию, по теме использованы нормативно-правовые документы и СанП.	18-20	14-17,8	10-13,8	0-9,8
4	Количество литературы не менее 5-6, охватывающих последние 5 лет. задачи имеют ответы, правильно составлены.	18-20	14-17,8	10-13,8	0-9,8
5	Умение четко, грамотно, аргументированно отчитываться, используя научную терминологию.	18-20	14-17,8	10-13,8	0-9,8

#### Составление тестовых заданий

	Оценка	Критерий оценки
1	<b>Отлично</b> А ( 95-100%)	Тестовые задания содержат 20 вопросов. Имеется 5 вариантов ответа. Тестовые задания составлена лексический грамотно. Сданы в назначенный срок. Основа текста содержательна. Тестовые задания сформулированы четко, корректно, конкретно. Содержание теста имеется только одну законченную мысль и верно отмечены правильные ответы. Использование нормативных документов, а также новых научно-статистических материалов по данной теме.
	A- (90-94%)	Тестовые задания содержат 20 вопросов. Имеется 5 вариантов ответа. Тестовые задания составлена лексический грамотно. Сданы в назначенный срок. Основа текста содержательна. Тестовые задания сформулированы четко, корректно, конкретно. Содержание теста имеется только одну законченную мысль и верно отмечены правильные ответы.
2	<b>Хорошо</b> B+ (85-89%)	Тестовые задания содержат 20 вопросов. Имеется 5 вариантов ответа. Сданы в назначенный срок. Основа текста содержательна. Тестовые задания сформулированы четко, корректно, конкретно. верно отмечены правильные ответы. При составлении вопросов использовано слова «иногда», «всегда», «никогда», «часто».

<p style="text-align: center;"> ONTÜSTİK QAZAQSTAN  <b>MEDISINA</b>  <b>AKADEMIASY</b>  «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p>		<p style="text-align: center;">   SOUTH KAZAKHSTAN  <b>MEDICAL</b>  <b>ACADEMY</b>  АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p>
<p style="text-align: center;">Кафедра «Гигиена и эпидемиология»</p>		59-11-2025
<p style="text-align: center;">Силлабус</p>		25 стр из 32

	B (80-84%)	Тестовые задания содержат не менее 20 вопросов. Имеется 5 вариантов ответа. Сданы в назначенный срок. Основа текста содержательна. Тестовые задания сформулированы четко, корректно, конкретно. Однотипные и адекватные варианты ответов. Имеется алгоритм ответов и верно отмечены правильные ответы. При составлении допущено орфографические ошибки.
	B- ( 75-79%).	Тестовые задания содержат 18 вопросов. Имеется 5 вариантов ответа. Сданы в назначенный срок. Основа текста содержательна. Тестовые задания сформулированы четко, корректно, конкретно. Однотипные и адекватные варианты ответов. Имеется алгоритм ответов и верно отмечены правильные ответы. При составлении допущено грамматические ошибки.
	C+ (70-74%)	Тестовые задания содержат не менее 16 вопросов и сданы в назначенный срок. Основа текста содержательна. Тестовые задания сформулированы четко, корректно, конкретно. При составлении допущено грамматические ошибки. Верно отмечены правильные ответы. В задании имеется только 4 вариантов ответа.
<b>3</b>	<b>Удовлетворительно</b> C (65-69%)	Тестовые задания содержат 15 вопросов и сданы в назначенный срок. Основа текста содержательна. Тестовые задания сформулированы четко, корректно, неконкретно. Тестовые задания составлена лексический неграмотно. Верно отмечены правильные ответы. В задании имеется только 4 вариантов ответа.
	C- (60-64%)	Тестовые задания содержат менее 12 вопросов. Тесты сданы несвоевременно. Основа текста несодержательна. Имеются тестовые задания, сформулированные нечетко, некорректно, неконкретно. В задании имеется только 4 вариантов ответа.
	D+ (55-59%)	Тестовые задания содержат менее 10 вопросов. Тесты сданы несвоевременно. Основа текста несодержательна. Имеются тестовые задания, сформулированные нечетко, некорректно, неконкретно. В задании имеется только 3 вариантов ответа. В ответах задания содержатся «все ответы верны/все ответы не верны» и «все выше перечисленное/все ниже перечисленное». Некоторые задания не соответствует теме.
	D – (50-54)	Тестовые задания содержат 10 вопросов. Тесты сданы несвоевременно. Основа текста несодержательна. Имеются тестовые задания, сформулированные нечетко, неконкретно. Не все верные ответы отмечены правильно
<b>4</b>	<b>Неудовлетворительно</b> FX (25-49%)	Тестовые задания содержат 8 вопросов. Несодержательная основа текста, нечеткая постановка

<p> ONTÜSTİK QAZAQSTAN  <b>MEDISINA</b>  <b>AKADEMIASY</b>  «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p>		<p> SOUTH KAZAKHSTAN  <b>MEDICAL</b>  <b>ACADEMY</b>  АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p>
Кафедра «Гигиена и эпидемиология»		59-11-2025
Силлабус		26 стр из 32

	F (0-24%)	вопроса. Неоднотипные варианты ответов, не имеется алгоритма ответов. Тесты сданы несвоевременно. Тесты не сданы.
<b>Разработка профилактических мероприятий</b>		
	<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценки</b>
1	Отлично A ( 95-100) A- ( 90-94)	Обучающийся во время доклада разработанных профилактических мероприятий не допустил каких-либо ошибок, неточностей. Ориентируется в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой теме и дает им анализ, использует научные достижения. Четко и научно обосновал разработанные мероприятия в зависимости от поставленных задач. Правильно использовал законодательные документы.
2	Хорошо Соответствует оценкам: B+(85-89) B ( 80-84)	Обучающийся во время доклада разработанных профилактических мероприятий не допустил грубых ошибок, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим обучающимся, сумел систематизировать материал с помощью преподавателя. В разработанных мероприятиях имеются незначительные ошибки. Обосновал разработанные мероприятия используя материалы рекомендованных учебников. Использовал действующие законодательные документы.
	B- ( 75-79) C+ (70-74%)	Обучающийся во время доклада разработанных профилактических мероприятий не допустил грубых ошибок, допускал принципиальные ошибки, исправленные самим обучающимся, сумел систематизировать материал с помощью преподавателя. В разработанных мероприятиях имеются незначительные ошибки. Использовал действующие законодательные документы.
3	Удовлетворительно C (65-69%) C- (60-64%)	Обучающийся во время доклада разработанных профилактических мероприятий допускал неточности и принципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал большие затруднения в систематизации материала. Разработанные мероприятия не полные. Не использовал действующий законодательный документ.
	D+ (55-59%) D (50-54%)	Обучающийся во время разработки профилактических мероприятий допускал принципиальные ошибки, не умеет использовать научную терминологию дисциплины, докладывает с логическими ошибками. Разработанные мероприятия не полностью соответствуют выбранной тематике. По содержанию имеются ошибки. Разработанные мероприятия охвачены не полностью и не использовал законодательные документы.

<p> ONTÜSTİK QAZAQSTAN  <b>MEDISINA</b>  <b>AKADEMIASY</b>  «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p>		<p> SOUTH KAZAKHSTAN  <b>MEDICAL</b>  <b>ACADEMY</b>  АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p>
<p>Кафедра «Гигиена и эпидемиология»</p>		<p>59-11-2025</p>
<p>Силлабус</p>		<p>27 стр из 32</p>

4	<p>Неудовлетвори тель но FX (25-49%)  F (0-24%)</p>	<p>Разработанные мероприятия полностью не соответствует выбранной тематике. По содержанию имеются грубые ошибки. Не использовал законодательные документы. Профилактические мероприятия не разработаны.</p>
<b>Защита презентации</b>		
1	<p>Отлично A ( 95-100%) A- ( 90-94%)</p>	<p>Обучающийся во время презентации не допустил каких-либо ошибок, неточностей. Ориентируется в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой теме и дает им оценку, использует научные достижения. Содержание и оформление соответствует требованиям предъявляемых к выполнению презентации. Количество слайдов по теме 18-20. Использованная литература в количестве 7, за последние 5 лет. Последние научные достижения по изучаемой теме имеется.</p>
2	<p>Хорошо B+(85-89) B ( 80-84)</p>	<p>Обучающийся во время презентации не допустил грубых ошибок, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим обучающимся, сумел систематизировать материал. По содержанию и оформлению презентации имеется незначительные ошибки. Количество слайдов по теме 15-17. Использованная литература в количестве 5, за последние 7 лет. Научные достижения по изучаемой теме имеется.</p>
	<p>B- ( 75-79) C+ (70-74%)</p>	<p>Обучающийся во время презентации не допустил грубых ошибок, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим обучающимся, сумел систематизировать материал с помощью преподавателя. По содержанию и оформлению презентации имеется незначительные ошибки. Количество слайдов по теме 13-15. Использованная литература в количестве 5, за последние 10 лет. Научные достижения по изучаемой теме старые.</p>
3	<p>Удовлетворительно C (65-69%) C- (60-64%)</p>	<p>Обучающийся во время презентации допускал неточности и непринципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал большие затруднения в систематизации материала. По содержанию и оформлению презентации имеются значительные замечания. Количество слайдов по теме 10-12. Использованная литература в количестве 3, за последние 15 лет. Научные достижения по изучаемой теме не имеется.</p>

<p> ONTÜSTİK QAZAQSTAN  <b>MEDISINA</b>  <b>AKADEMIASY</b>  «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p>		<p>   SOUTH KAZAKHSTAN  <b>MEDICAL</b>  <b>ACADEMY</b>  АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p>
Кафедра «Гигиена и эпидемиология»		59-11-2025
Силлабус		28 стр из 32

	D+ (55-59%) D (50-54%)	Обучающийся во время презентации допускал принципиальные ошибки, не умеет использовать научную терминологию дисциплины, докладывал с логическими ошибками. По содержанию и оформлению презентации имеются значительные ошибки. Количество слайдов по теме 8-10. Использованная литература в количестве менее 3, за последние 20 лет. Научные достижения по изучаемой теме отсутствуют.
4	Неудовлетворительно FX (25-49%)  F (0-24%)	Содержание презентации не полностью соответствует выбранной тематике. По содержанию и оформлению презентации имеются грубые ошибки. Количество слайдов по теме менее 5. Использованная литература в количестве менее 3, за последние 22 лет. Научные достижения по изучаемой теме отсутствуют. Презентация не подготовлена.

#### Анализ научных статей (элементы RBL- research-based learning)

№	Оценка	Критерии оценки
1	<b>Отлично</b> (95 – 100%) (90 – 94%)	Выбор базы данных источников обзора научной литературы. Определение целей и задачи. Планирование поиска и методики анализа. Проведение анализа 5 научных статей. В анализе отражаются результаты исследования по ключевым проблемам и вопросам изучаемой темы. Получение выводов по теме. Предложение рекомендации для решения данной проблемы. Анализировано не менее 5-7 научных статей. Использование литературы последних 5 лет в количестве не менее 5 источников.
2	<b>Хорошо</b> B+(85-89%) B ( 80-84%)	Выбор базы данных источников обзора научной литературы. Цель и задачи определены. Планировано поиск и методика анализа. В анализе отражаются результаты исследования по ключевым проблемам и вопросам изучаемой темы. Сделанные выводы по теме соответствуют поставленным задачам. Предложены рекомендации для решения данной проблемы. Анализировано 4 научных статей. Использование литературы последних 7 лет в количестве 5 источников.
	B- ( 75-79%) C+ (70-74%)	Выбор базы данных источников обзора научной литературы. Цель и задачи определены, но не конкретные. Планировано поиск и методика анализа. Проведение анализа 3-х научных статей. В анализе отражаются результаты исследования по вопросам изучаемой темы. Сделанные выводы по теме соответствуют поставленным задачам. Предложены рекомендации для решения данной проблемы, нуждающиеся в корректировке со стороны преподавателя. Использование литературы последних 10 лет в количестве 4 источников.

<p> ONTÜSTİK QAZAQSTAN  <b>MEDISINA</b>  <b>AKADEMIASY</b>  «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p>		<p>   SOUTH KAZAKHSTAN  <b>MEDICAL</b>  <b>ACADEMY</b>  АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p>
Кафедра «Гигиена и эпидемиология»		59-11-2025
Силлабус		29 стр из 32

3	<b>Удовлетворительно</b> C (65-69%) C- (60-64%)	Анализировано 2 научной литературы. Поставленная цель и задачи неполностью раскрывают изучаемую тему. Не определена методика анализа. В проведенном анализе не отражается результаты исследования по ключевым проблемам и вопросам изучаемой темы. Выводы по теме имеются. Рекомендации для решения данной проблемы не соответствуют тематике. Использованы литературы последних 10 -12 лет в количестве 3 источников.
	D+ (55-59%) D (50-54%)	Поставленная цель и задачи неполностью раскрывают изучаемую тему. Не определена методика анализа. В проведенном анализе не отражается результаты исследования по ключевым вопросам изучаемой темы. Выводы и рекомендации для решения данной проблемы по теме несоответствуют. Анализировано 2 научных статей. Использованы литературы последних 15 лет в количестве не менее 3 источников.
4	<b>Неудовлетворитель-но</b> FX (25-49%) F (0-24%)	Анализ 1 научной статьи. В анализе не отражается результаты исследования по ключевым проблемам и вопросам изучаемой темы. Выводы и рекомендации для решения данной проблемы по теме отсутствует. Использованы литературы последних 15 - 20 лет в количестве не менее 3 источников. Анализ научных статей не проведено.

#### Прием практических навыков

	Оценка	Критерии оценки
1	<b>Отлично</b> (95 – 100%) (90 – 94%)	Обучающийся в соответствии условиям задания нашел необходимый нормативный документ. Отбирал пробу по правилам. Сравнивал данные с нормативным документом. Правильно заполнил акт обследования и дал заключение. <i>Работа с прибором.</i> Точно определил необходимый прибор. Объяснил и демонстрировал принцип работы прибора. Включил прибор, провел измерение показателя. Написал значение. Сравнивал с нормативным документом. Выключил прибор. Заполнил акт обследования. Дал заключение.
2	<b>Хорошо</b> B+(85-89%) B ( 80-84%) B- ( 75-79%) C+ (70-74%)	Обучающийся в соответствии условиям задания нашел необходимый нормативный документ. При взятии пробы допускал незначительные ошибки. Сравнивал данные с нормативным документом. Правильно заполнил акт обследования и дал заключение. <i>Работа с прибором.</i> Точно определил необходимый прибор. Объяснил и демонстрировал принцип работы прибора неполностью. Включил прибор, провел измерение показателя. Написал значение. Сравнивал с нормативным документом.

<p> ONTÜSTİK QAZAQSTAN  <b>MEDISINA</b>  <b>AKADEMIASY</b>  «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p>		 <p> SOUTH KAZAKHSTAN  <b>MEDICAL</b>  <b>ACADEMY</b>  АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p>
Кафедра «Гигиена и эпидемиология»		59-11-2025
Силлабус		30 стр из 32

		Выключил прибор. Заполнил акт обследования неполностью. Дал заключение.
3	<b>Удовлетворительно</b> C (65-69%) C- (60-64%) D+ (55-59%) D (50-54%)	<p>Обучающийся в соответствии условиям задания не сразу нашел необходимый нормативный документ. При взятии пробы допускал значительные ошибки. Сравнивал данные с нормативным документом, при этом указал неправильные данные. Акт обследования заполнен с ошибками и не дал заключение.</p> <p>При работе с прибором обучающийся допускал неточности и принципиальные ошибки, испытывал большие затруднения в сравнении с нормативным документом. Не выключил прибор. Заполнил акт обследования на половину. Не смог написать заключение.</p>
4	<b>Неудовлетворительно</b> FX (25-49%) F (0-24%)	Не смог демонстрировать навыки отбора проб и работы с прибором.

**Чек-лист промежуточной аттестации**  
**Многобалльная система оценка знаний**

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	Процентное содержание	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично
A -	3,67	90-94	
B +	3,33	85-89	
B	3,0	80-84	Хорошо
B -	2,67	75-79	
C +	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Удовлетворительно
C -	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	Неудовлетворительно
FX	0,5	25-49	
F	0	0-24	

**11. Учебные ресурсы**

**Электронные ресурсы**

1. Электронная библиотека ЮКМА - <https://e-lib.skma.edu.kz/genres>
2. Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) – <http://rmebrk.kz/>
3. Цифровая библиотека «Акнурпресс» - <https://www.aknurpress.kz/>
4. Электронная библиотека «Эпиграф» - <http://www.elib.kz/>
5. Эпиграф - портал мультимедийных учебников <https://mbook.kz/ru/index/>
6. ЭБС IPR SMART <https://www.iprbookshop.ru/auth>
7. информационно-правовая система «Заң» - <https://zan.kz/ru>
8. Medline Ultimate EBSCO - <https://research.ebsco.com/>
9. eBook Medical Collection EBSCO - <https://research.ebsco.com/>
10. Scopus - <https://www.scopus.com/>

**Электронные учебники:**

1. Идрисов К. С. Медицинские и экологические последствия загрязнения окружающей среды в период интенсивной урбанизации в Республике Казахстан = Қазақстан Республикасында

<p style="text-align: center;"> <small>QAZAQSTAN RESPUBLIKASY</small>  <b>QAZAQSTAN MEDICINA AKADEMIASY</b>  <small>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</small> </p>		<p style="text-align: center;"> <small>SOUTH KAZAKHSTAN</small>  <b>MEDICAL ACADEMY</b>  <small>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</small> </p>
<p style="text-align: center;">Кафедра «Гигиена и эпидемиология»</p>		<p style="text-align: center;">59-11-2025 31 стр из 32</p>
<p style="text-align: center;">Силлабус</p>		

интенсивті урбанизациялаудың салдарынан қоршаған ортаның ластануының медициналық және экологиялық ауыр зардаптары = Medical and ecological consequences of environmental pollution during intensive urbanization in the republic of Kazakhstan : [Электронный ресурс]: монография / К. С. Идрисов, А. Д. Тажекова. - Караганда : Sky Systems, 2025. - 281 эл. опт. диск (CD-ROM).

## Литература

### Основная:

1. Кирпиченкова Е.В. Коммунальная гигиена. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / Е.В. Кирпиченкова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2023. - 328 с. : ил.
2. Идрисов К. С. Медицинские и экологические последствия загрязнения окружающей среды в период интенсивной урбанизации в Республике Казахстан = Қазақстан Республикасында интенсивті урбанизациялаудың салдарынан қоршаған ортаның ластануының медициналық және экологиялық ауыр зардаптары = Medical and ecological consequences of environmental pollution during intensive urbanization in the republic of Kazakhstan : монография / К. С. Идрисов, А. Д. Тажекова. - Караганда : Sky Systems, 2025. - 281 с.
3. Коммуналдық гигиенадан практикалық сабаққа арналған оқулық: Б.А.Неменко, Д.Б. Бекказинова, Г.А. Арынова, Г.Б. Елғондина. Оқулық 2-ші басылым. Алматы. ЖК «АҚНҰР», 2017. – 426 бет.  
<https://www.aknurpress.kz/reader/web/1087>
4. Б.А.Неменко Коммунальная гигиена: учебник (издание 3-е. Переработанное и дополненное). - Алматы. ИП «Издательство АҚНҰР», 2017. – 500 с.  
<https://www.aknurpress.kz/reader/web/1086>

### Дополнительная:

1. Мазаев, В. Т. Коммунальная гигиена: учебник / Рек. ГБОУ ДПО "Рос. мед. акад. последипломного образования" Мин-ва здравоохранения РФ. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 704 с.
2. Шайзадина Г.Н. Предупредительный санитарный надзор: учебное пособие/ Г.Н. Шайзадина – Алматы: «Эверо» баспасы 2020. – 60с.
3. Сраубаев Е.Н., Жакенова С.Р., Шинтаева Н.У. Предупредительный и текущий санитарный надзор за производственной вентиляцией: Учебно-методическое пособие. – Алматы: Издательство «Эверо», 2020. – 104 с.

12.	<b>Политика дисциплины</b>
	<p><b>Требования, предъявляемые к обучающемуся, посещаемость, поведение и т.д.:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принятие активного участия в учебной, научно-исследовательской работе и в мероприятиях кафедры по усовершенствованию учебно-методического процесса.</li> <li>2. Рубежный контроль знаний, обучающихся проводится не менее 2-х раз в течение одного академического периода на 6/12 дни теоретического обучения с проставлением итогов рубежных контролей в электронный журнал.</li> <li>3. Итоги рубежного контроля предоставляются в деканат в виде рапорта до конца цикла.</li> <li>4. Выставление рубежного контроля с учетом штрафных баллов за пропуски лекций и СРОП.</li> <li>5. За пропуски лекций в виде штрафных баллов отнимаются из оценок рубежного контроля. Штрафной балл за пропуск 1 лекции составляет 2,0 балла.</li> <li>6. Оценка СРО выставляется на занятиях СРОП согласно расписанию в электронный журнал с учетом штрафных баллов за пропуск занятий СРОП (пропуски занятий СРОП в виде штрафных баллов отнимаются из оценок СРО). Штрафной балл за пропуск 1 занятия СРОП составляет 2,0 балла.</li> <li>7. Обучающийся, не набравший проходной балл (50%) по одному из видов контролей (текущий контроль, рубежный контроль №1, №2) не допускаются к экзамену по дисциплине.</li> <li>8. При несвоевременной сдаче СРО отнимается 10 баллов от выставленной оценки.</li> </ol>
13.	<b>Политика, основанная на моральных и этических ценностях академии</b> Сайт ЮКМА <a href="https://skma.edu.kz/">https://skma.edu.kz/</a>

<p>ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
Кафедра «Гигиена и эпидемиология»	59-11-2025
Силлабус	32 стр из 32

Академическая политика. П. 4 Кодекс чести обучающийся.

Политика выставления оценок по дисциплине.

**Итоговая оценка (ИО)** обучающийся по завершению курса складывается из суммы **оценки рейтинга допуска (ОРД)** и **оценки итогового контроля (ОИК)** и выставляется согласно **балльно-рейтинговой буквенной системе**.

$$\text{ИО} = \text{ОРД} + \text{ОИК}$$

**Оценка рейтинга допуска (ОРД)** равна 60 баллам или 60% и включает: оценку текущего контроля (**ОТК**) и оценку рубежного контроля (**ОРК**).

**Оценка текущего контроля (ОТК)** представляет собой среднюю оценку за практические занятия и СРО.

**Оценка рубежного контроля (ОРК)** представляет собой среднюю оценку четырех рубежных контролей.

**Оценка рейтинга допуска (60 баллов)** высчитывается по формуле:

$$\text{ОРК}_{\text{ср}} \times 0,2 + \text{ОТК}_{\text{ср}} \times 0,4$$

**Итоговой контроль (ИК)** проводится в форме тестирования и обучающийся может получить 40 баллов или 40% общей оценки.

При тестировании обучающемся предлагается 50 вопросов.

Расчет итогового контроля производится следующим образом: если обучающийся ответил правильно на 45 вопросов из 50, то это составит 90 %.

$$90 \times 0,4 = 36 \text{ баллов.}$$

**Итоговая оценка** подсчитывается в случае, если обучающийся имеет положительные оценки как по рейтингу допуска (РД) =30 баллов или 30% и более, так и по итоговому контролю (ИК)=20 баллов или 20% и более.

**Итоговая оценка (100 баллов) =  $\text{ОРК}_{\text{ср}} \times 0,2 + \text{ОТК}_{\text{ср}} \times 0,4 + \text{ИК} \times 0,4$**  обучающийся, получивший **неудовлетворительную оценку** за один из видов контролей (**РК<sub>1</sub>, РК<sub>2</sub>, ТК<sub>ср</sub>**) к экзамену не допускается.

Штрафные баллы отнимаются от средней оценки текущего контроля.

14. Утверждение и пересмотр			
Дата согласования с библиотечно-информационным центром	Протокол № 7	Ф.И.О. руководителя БИЦ	Подпись
Дата одобрения на АК ОП ОЗ	25.06.25 Протокол № 7	Дарбичева Р.И. Ф.И.О. председателя АК ОП	Подпись
Дата утверждения на кафедре	27.06.25 Протокол № 7	Сарсенбаева Г.Ж. Ф.И.О. заведующего	Подпись
Дата пересмотра на кафедре	26.06.25 Протокол № 7	Утепов П.Д. Ф.И.О. заведующего	Подпись
Дата пересмотра на АК ОП ОЗ	Протокол № 7	Утепов П.Д. Ф.И.О. председателя АК ОП	Подпись
		Сарсенбаева Г.Ж.	