

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Обогащения полезных ископаемых и охраны окружающей
среды им. С.Б. Леонова»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №9 от 07 марта 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«ЭКОЛОГО-САНИТАРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАСЕЛЕНИЯ»

Направление: 05.04.06 Экология и природопользование

Экология и зеленая инженерия

Квалификация: Магистр

Форма обучения: заочная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Толмачева Наталья
Анатольевна
Дата подписания: 13.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Федотов
Константин Вадимович
Дата подписания: 14.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Перфильева
Юлия Владимировна
Дата подписания: 13.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Эколого-санитарные проблемы населения» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПК-1 Способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	ПК-1.1
ПК-3 Владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	ПК-3.1
ПК-8 Способность понимать принципы устойчивости и продуктивности экосистем и пути их изменения под влиянием антропогенных факторов для применения анализа состояния окружающей среды и здоровья населения в целях рационального использования природных ресурсов, охраны природы и здоровья человека	ПК-8.1

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПК-1.1	способность ориентироваться в проблемах эколого-социального характера	Знать основные эколого-санитарные проблемы и способы борьбы с ними Уметь понять взаимосвязь между проблемами природы и общества Владеть навыками оценки социально-экологических проблем общества
ПК-3.1	способность знать и применять современные методы для научных социально-экологических исследований	Знать основные закономерности экологических и санитарных проблем общества и окружающей среды. Уметь составлять программу проведения исследований экологического и санитарного

		состояния территории в зонах влияния объектов хозяйственной деятельности. Владеть методами и принципами оценки санитарно-экологического состояния территории; основами согласовательной деятельности.
ПК-8.1	Способность анализировать степень опасности антропогенного воздействия на человека	Знать социально-экологические проблемы общества Уметь анализировать и обрабатывать результаты оценки степени опасности на человека Владеть навыками анализа состояния здоровья человека под влиянием антропогенного воздействия

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Эколого-санитарные проблемы населения» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Экологические риски», «Экология уникальных экосистем»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Проектирование экосистем», «Экологически ориентированное производство», «Устойчивое природопользование»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 4 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Учебный год № 1
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия, в том числе:	20	20
лекции	4	4
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	16	16
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	115	115
Трудоемкость промежуточной аттестации	9	9
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Экзамен	Экзамен

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Учебный год № 1

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Санитария и гигиена, влияние факторов окружающей среды на здоровье населения. Санитарно-экологическая нормативная документация Структура и функции природоохранных и санитарных служб	1	2			1, 2	4	1, 2	46	Устный опрос
2	Эколого-санитарная оценка компонентов природной среды (атмосферный воздух, почвы, водные объекты, физические факторы)	2	2			3, 4, 5, 6, 7, 8	12	2, 3	69	Устный опрос
	Промежуточная аттестация								9	Экзамен
	Всего		4				16		124	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Учебный год № 1

№	Тема	Краткое содержание
1	Санитария и гигиена, влияние факторов окружающей среды на здоровье населения. Санитарно-экологическая нормативная документация Структура и функции природоохранных и санитарных служб	Роль гигиены и экологии в системе наук, изучающих природную среду. Задачи гигиены и экологии. Разделы гигиены и экологии. Гигиена: понятие, цель, задачи. Санитария: понятие, цель, задачи. Основные понятия оценки риска воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды на здоровье населения. Структура, виды деятельности и задачи санитарно-эпидемиологической службы. Санитарный надзор: цель, виды (предупредительный, текущий). Показатели гигиенического нормирования факторов окружающей среды: ПДК, ПДУ, НДВ, НДС, ВСВ, ВСС. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор), ее структура, виды деятельности, задачи, функции.

2	Эколого-санитарная оценка компонентов природной среды (атмосферный воздух, почвы, водные объекты, физические факторы)	Атмосферный воздух как внешняя среда. Комплексное влияние метеорологических факторов на организм человека. Вредные примеси и аэрозоли в воздухе, и их влияние на здоровье. Оценка качества внутренней среды помещений. Воздушная среда, как фактор распространения инфекционных заболеваний. Источники загрязнения. Уровень загрязнения почв в России. Загрязнение почв Тяжелыми металлами, нефтепродуктами, диоксинами, нитратами и пестицидами. Микробиологические показатели загрязнения почв. Эпидемиологическое значение почвы. Вода как фактор биосферы и причина возникновения заболеваний. Состояние систем питьевого водоснабжения в России. Гигиенические требования и нормативы качества вод. Заболевания, обусловленные необычным минеральным составом природных вод. Влияние загрязнения воды на здоровье человека. Ионизирующее излучение. Радон. Шум в населенных пунктах. Электромагнитные поля и излучения. Радиационная гигиена. Ионизирующее излучение. Источники. Виды. Свойства излучений: проникающая, ионизационная способность. Виды облучения организма. Биологическое действие на живой организм. Лучевая болезнь, лучевые ожоги. Радиационная защита населения. Принципы радиационной защиты. Гигиеническое нормирование облучения. Санитарно-дозиметрический контроль. Дезактивация радиоактивных отходов.
---	---	---

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Учебный год № 1

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Санитария и гигиена, влияние факторов окружающей среды на здоровье населения	2
2	Санитарно-экологическая нормативная документация. Нормирование качества окружающей среды. Структура и функции природоохранных и санитарных служб	2
3	Эколого-санитарная оценка состояния почвы	2
4	Санитарно-экологические основы условий труда, оценка санитарно-экологической безопасности предприятий	2

5	Эколого-санитарная оценка атмосферного воздуха	2
6	Эколого-санитарная оценка водных объектов и источников питьевой воды	2
7	Эколого-санитарная оценка воздействия физических факторов	2
8	Санитарно-экологическое планирование и прогнозирование. Экологические принципы градостроительных решений	2

4.5 Самостоятельная работа

Учебный год № 1

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Написание реферата	18
2	Подготовка к практическим занятиям	64
3	Проработка разделов теоретического материала	33

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: круглый стол, дискуссия, дебаты, анализ конкретных ситуаций, групповая дискуссия

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

К практическому занятию от студента требуется предварительная подготовка, которую он должен провести перед занятием. Практические занятия являются основными видами учебных занятий, направленными на подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений. Практические задания выполняются студентом самостоятельно, с применением знаний и умений, полученных на уроках, а также с использованием необходимых пояснений, полученных от преподавателя при выполнении практического задания. В ходе выполнения практических заданий, обучающиеся учатся организовывать собственную деятельность, анализируют рабочую ситуацию, несут ответственность за результаты своей работы, осуществляют поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач; работают в команде и самостоятельно. Все это влияет на формирование общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Подготовка к практическим работам (семинар)

Приступая к изучению новой учебной дисциплины, студенты должны ознакомиться с учебной программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке. Приступая к подготовке темы практического занятия, необходимо, прежде всего, внимательно ознакомиться с его планом. Затем необходимо изучить соответствующие конспекты лекций, главы учебников и методических пособий, разобрать примеры, ознакомиться с дополнительной литературой (справочниками, энциклопедиями, словарями). Предлагается к наиболее важным и сложным вопросам темы составлять конспекты ответов. Конспектирование дополнительных источников также способствует более плодотворному усвоению учебного материала. Следует готовить все вопросы соответствующего занятия: необходимо уметь давать определения основным понятиям,

знать основные положения теории, правила и формулы, предложенные для запоминания к каждой теме.

При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради. Все письменные задания выполнять в рабочей тетради. Практические занятия развивают у студентов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Создание материалов-презентаций (реферат-презентация; доклад-презентация)

Реферат - краткое письменное изложение материала по определенной теме, выполняется, главным образом, на младших курсах, с целью привития студентам навыков самостоятельного поиска и анализа информации, формирования умения подбора и изучения литературных источников, используя при этом дополнительную научную, методическую и периодическую литературу. Реферат - это самостоятельная учебно-исследовательская работа учащегося, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Содержание материала должно быть логичным, изложение материала носит проблемно-поисковый характер. Этапы работы над рефератом

- 1.Формулирование темы. Тема должна быть не только актуальной по своему значению, но оригинальной, интересной по содержанию. Тема реферата выбирается по желанию студента из списка, предлагаемого преподавателем. Выбранная тема согласовывается с преподавателем. После выбора темы требуется подобрать, изучить необходимую для ее разработки информацию. Тема может быть сформулирована студентом самостоятельно.
- 2.Подбор и изучение основных источников по теме (как правило, не менее 8- 10).
- 3.Составление библиографии.
- 4.Обработка и систематизация информации.
- 5.Разработка плана реферата.
- 6.Написание реферата.
- 7.Публичное выступление с результатами исследования.

Содержание работы должно отражать

- знание современного состояния проблемы;
- обоснование выбранной темы;
- использование известных результатов и фактов;
- полноту цитируемой литературы, ссылки на работы ученых, занимающихся данной проблемой;
- актуальность поставленной проблемы;
- материал, подтверждающий научное, либо практическое значение в настоящее время.

План реферата должен включать в себя: введение, основной текст и заключение. Во введении аргументируется актуальность выбранной темы, указываются цели и задачи исследования. В нем же можно отразить методику исследования и структуру работы. Основная часть работы предполагает освещение материала в соответствии с планом. Основной текст желательно разбивать на главы и параграфы. В заключении излагаются основные выводы и рекомендации по теме исследования.

Требование к студентам по подготовке и презентации доклада на занятиях

1. Доклад-это сообщение по заданной теме, с целью внести знания из дополнительной литературы, систематизировать материал, проиллюстрировать примерами, развивать

навыки самостоятельной работы с научной литературой, познавательный интерес к научному познанию.

2. Тема доклада должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме занятия.

3. Материалы при его подготовке, должны соответствовать научно-методическим требованиям ВУЗа и быть указаны в докладе.

4. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания.

5. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными.

6. Работа студента над докладом-презентацией включает отработку навыков ораторства и умения организовать и проводить диспут.

7. Студент в ходе работы по презентации доклада, отрабатывает умение ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей.

8. Студент в ходе работы по презентации доклада, отрабатывает умение самостоятельно обобщить материал и сделать выводы в заключении.

9. Докладом также может стать презентация реферата студента, соответствующая теме занятия.

10. Студент обязан подготовить и выступить с докладом в строго отведенное время преподавателем и в установленный срок.

2. Подготовка к экзамену

Студенты сдают экзамен в конце теоретического обучения. К экзамену допускается студент, выполнивший в полном объеме задания, предусмотренные в рабочей программе. В случае пропуска каких-либо видов учебных занятий по уважительным или неуважительным причинам студент самостоятельно выполняет и сдает на проверку в письменном виде общие или индивидуальные задания, определяемые преподавателем. Экзамен по теоретическому курсу проходит в устной или письменной форме (определяется преподавателем) на основе перечня вопросов, которые отражают содержание действующей рабочей программы учебной дисциплины.

Студентам рекомендуется:

- готовиться к экзамену в группе (два-три человека);
- внимательно прочитать вопросы к экзамену;
- составить план ответа на каждый вопрос, выделив ключевые моменты материала;
- изучив несколько вопросов, обсудить их с однокурсниками.

Ответ должен быть аргументированным.

Результаты сдачи зачетов оцениваются отметкой «зачтено» или «незачтено». Результаты сдачи экзаменов оцениваются отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

3. Подготовка к практическим - семинарским занятиям

Семинарские занятия проводятся в форме дискуссии, на которых проходит обсуждение конкретных экономических ситуаций. Обсуждения направлены на освоение научных основ, эффективных методов и приемов решения конкретных практических задач, на развитие способностей к творческому использованию получаемых знаний и навыков. Основная цель проведения семинара заключается в закреплении знаний полученных в ходе прослушивания лекционного материала. Семинар проводится в форме устного опроса студентов по вопросам семинарских занятий, а также в виде решения практических задач или моделирования практической ситуации. В ходе подготовки к семинару студенту следует просмотреть материалы лекции, а затем начать изучение учебной литературы. Следует знать, что освещение того или иного вопроса в литературе часто является личным мнением автора, построенного на анализе различных источников, поэтому следует не ограничиваться одним учебником или монографией, а рассмотреть как можно больше материала по интересующей теме. Обязательным условием подготовки к семинару является изучение нормативной базы. Для этого следует обратиться к любой

правовой системе сети Интернет. В данном вопросе не следует полагаться на книги, так как законодательство претерпевает постоянные изменения и в учебниках и учебных пособиях могут находиться устаревшие данные. В ходе самостоятельной работы студенту необходимо отслеживать научные статьи в специализированных изданиях, а также изучать статистические материалы, соответствующей каждой теме. Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Проработать конспект лекций;
2. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу;
3. Ответить на вопросы плана семинарского занятия;
4. Выполнить домашнее задание;
5. Проработать тестовые задания и задачи;
6. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю. При подготовке к семинарским занятиям следует руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя, использовать основную литературу из представленного им списка. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном списке. При подготовке доклада на семинарское занятие желательно заранее обсудить с преподавателем перечень используемой литературы, за день до семинарского занятия предупредить о необходимых для предоставления материала технических средствах, напечатанный текст доклада предоставить преподавателю.

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 учебный год 1 | Устный опрос

Описание процедуры.

Промежуточная аттестация по дисциплине предполагает сдачу экзамена по вопросам и тестам по теме разделов. Обучающийся при прохождении тестов должен выбрать один или несколько правильных вариантов ответа.

Критерии оценивания.

Активное участие обучающегося при устном опросе и правильные ответы на вопросы (не менее 50% правильных ответов).

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПК-1.1	Демонстрирует способность предложить методы исследования и оценить результаты социально-	Тестирование, устный опрос

	экологических проблем общества	
ПК-3.1	демонстрирует способность применять необходимые методы для исследования экологических и связанных с ними социальных проблем общества	Тестирование, устный опрос
ПК-8.1	Демонстрирует способности проводить анализ и обработку результатов оценки степени опасности антропогенного воздействия на человека	Тестирование, устный опрос

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Учебный год 1, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Промежуточная аттестация по дисциплине предполагает сдачу экзамена по вопросам и тестам по теме разделов. Обучающийся при выполнении тестов (20 тестов) должен выбрать один или несколько правильных вариантов ответа в течение 40 мин. Тест считается пройденным при не менее 60% правильных ответов.

Обучающийся также должен ответить на уточняющие вопросы преподавателя

Пример задания:

Вопросы тестирования:

1. Отчеты при гигиенических исследованиях по оценке риска для здоровья населения должны включать разделы:

- а) введение
- б) идентификация опасности
- в) оценка зависимости доза-ответ
- г) оценка экспозиции
- д) оценка динамики
- е) характеристики риска
- ж) выводы
- з) заключение

2. Оценка риска для здоровья – это:

- а) оценка развития угрозы жизни или здоровью человека, или здоровью будущих поколений, обусловленной воздействием факторов среды обитания
- б) процесс установления вероятности развития и степени выраженности неблагоприятных последствий для здоровья человека или здоровья будущих поколений, обусловленных воздействием факторов среды обитания
- в) верно а, б:

3. Оценка риска осуществляется в соответствии со следующими этапами:

- а) идентификация опасности
- б) оценка зависимости «доза – ответ»
- в) оценка экспозиции

- г) характеристика риска
- д) верно а, б, в, г

4. Производственный контроль качества питьевой воды в распределительной сети производится по показателям:

- а) химическим, микробиологическим, органолептическим;
- б) органолептическим и химическим;
- в) микробиологическим и химическим;
- г) микробиологическим и органолептическим.

5. Показатель вредности, характеризующий способность веществ переходить из почвы, накапливаясь в растениях, называется:

- а) миграционный водный;
- б) миграционный воздушный;
- в) фитоаккумуляционный;
- г) общесанитарный.

6. При гигиеническом нормировании, наряду со среднесуточной ПДК, необходимо установление максимальноразовой ПДК для веществ:

- а) основных загрязнений воздуха населенных пунктов;
- б) обладающих запахом и раздражающим действием;
- в) обладающих эффектом суммации действия;
- г) характерных для загрязнения воздуха рабочей зоны;
- д) относящихся к 1 и 2 классам опасности.

7. Санитарным показателем эффективности работы вентиляции помещений жилых и общественных зданий служит:

- а) аммиак;
- б) диоксид углерода;
- в) оксиды азота;
- г) пыль.

8. Активность радиоактивного вещества - это:

- а) поглощенная энергия, рассчитанная на единицу массы;
- б) энергия квантового излучения;
- в) число распадов за единицу времени;
- г) время выведения радионуклида из организма.

9. Основным путём поступления радионуклидов в организм человека в условиях среды обитания является:

- а) с продуктами питания;
- б) с водой;
- в) с воздухом;
- г) через кожу;
- д) через слизистые оболочки.

10. Соблюдение гигиенических нормативов на рабочем месте согласно принципам отечественного регламентирования:

- а) исключает нарушения здоровья людей;
- б) не исключает ухудшения здоровья у кого бы то ни было;
- в) не исключает нарушения здоровья у чувствительных лиц;

- г) не исключает нарушения здоровья у сверхчувствительных лиц;
- д) не исключает нарушения здоровья в определенных возрастных группах.

11. Накопление вредного вещества в организме в более высоких концентрациях, чем оно содержится в среде обитания называется:

- а) биомагнификацией;
- б) биоаккумуляцией;
- в) биоиндикацией;
- г) биотолерантностью;
- д) биоадаптацией.

12. Что подразумевается под термином «пестициды»:

- а) вредные химические соединения;
- б) вещества биологической и химической природы, применяемые для борьбы с вредными организмами;
- в) препараты для борьбы с сорняками;
- г) химические средства защиты растений;
- д) химическое оружие.

13. Какой принцип заложен в основу гигиенического нормирования ЭМИ:

- а) беспороговое действие ЭМИ на организм;
- б) установление порога вредного действия ЭМИ;
- в) установление порога чувствительности к воздействию ЭМИ;
- г) всё вышеперечисленное верно.

14. Что такое “биологически активные добавки к пище”:

- а) концентраты природных (идентичные природным) биологически активных веществ, предназначенные для непосредственного приема с пищей или введения в состав пищевых продуктов;
- б) природные или синтезированные вещества, преднамеренно вводимые в пищевые продукты с целью сохранения и/или придания им заданных свойств, не употребляемые сами по себе в качестве пищевых продуктов;
- в) специализированные пищевые продукты, отвечающие физиологическим особенностям различных возрастных групп населения;
- г) вещества, получаемые из природного сырья и, используемые для регуляции или стимуляции некоторых функций организма в пределах физиологических границ нормы;
- д) природные ингредиенты пищи (витамины, ПНЖК, некоторые минеральные вещества и микроэлементы, отдельные аминокислоты, пищевые волокна).

15. Кто решает вопрос о переработке или уничтожении пищевой продукции?

- а) производитель;
- б) руководитель независимой лаборатории, осуществляющей арбитражные исследования;
- в) органы Госсанэпиднадзора РФ;
- г) поставщик продукции;
- д) органы Госстандарта России.

16. При гигиенической оценке мясной продукции расставьте приоритеты в изучении санитарно-химических показателей:

- а) токсичные элементы - микотоксины (афлотоксин М1) - антибиотики - ингибирующие вещества - хлорорганические пестициды - радионуклиды;
- б) гистамин - полихлорированные бифенилы - хлорорганические пестициды -

токсичные элементы - нитрозоамины;

в) токсичные элементы - антибиотики - нитрозамины - хлорорганические пестициды - радионуклиды;

г) токсичные элементы - гистамин - нитрозоамины - хлорорганические пестициды - полихлорированные бифенилы - радионуклиды.

17. Признак характерный для пищевого отравления:

- 1) спорадический характер;
- 2) заразность;
- 3) связь заболевания с приемом определенной пищи;
- 4) связь заболевания с нарушением кратности приема пищи.

18. Токсикоинфекция возникает в результате употребления пищи:

- 1) массивно обсемененной условно-патогенными микроорганизмами;
- 2) содержащей токсичные вещества микробной природы;
- 3) содержащей токсичные вещества немикробной природы;
- 4) зараженной микроскопическими грибами.

19. Пищевые отравления стафилококковой этиологии чаще всего связаны с употреблением в пищу:

- 1) овощей;
- 2) кремовых кондитерских изделий;
- 3) баночных консервов;
- 4) сырокопченых окороков.

20. В борьбе со стафилококковыми интоксикациями имеет большое значение:

- 1) освобождение овощей и плодов от частиц земли;
- 2) соблюдение установленных сроков реализации скоропортящихся продуктов;
- 3) запрещение использования бомбажных баночных консервов;
- 4) запрещение потребности позеленевшего картофеля.

21. Пищевой продукт, с которым связывают стафилококковый токсикоз:

- 1) хлеб;
- 2) молоко;
- 3) яйца;
- 4) копченая колбаса.

22. Неправильное хранение сметаны может вызвать:

- 1) алиментарно-токсическую алейкию;
- 2) ботулизм;
- 3) стафилококковое отравление;
- 4) эрготизм.

23. Для размножения возбудителей ботулизма и накопления токсина в пищевых продуктах требуются условия:

- 1) аэробные;
- 2) анаэробные;
- 3) повышенной концентрации сахара;
- 4) повышенной концентрации соли.

24. Симптом, характерный для ботулизма в разгаре заболевания:

- 1) двоение в глазах;
- 2) боль в животе;
- 3) понос;
- 4) рвота.

25. Пищевые продукты, которые чаще всего могут являться причиной возникновения ботулизма:

- 1) грибные, овощные консервы домашнего приготовления;
- 2) кремовые изделия;
- 3) яйца;
- 4) макароны с фаршем.

26. При недостаточном поступлении в организм человека железа:

- 1) развивается анемия;
- 2) нарушается водный обмен;
- 3) снижается прочность костей;
- 4) повышается проницаемость сосудов.

27. Эндемический зоб развивается у человека при низком содержании в пищевых продуктах:

- 1) фтора;
- 2) йода;
- 3) железа;
- 4) цинка.

28. При избыточном поступлении фтора в организм человека возникает:

- 1) кариес;
- 2) флюороз;
- 3) эндемический зоб;
- 4) анемия.

Вопросы к экзамену

1. Роль гигиены и экологии в системе наук, изучающих природную среду. Задачи гигиены и экологии. Разделы гигиены и экологии. Гигиена: понятие, цель, задачи. Санитария: понятие, цель, задачи. Основные понятия оценки риска воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды на здоровье населения.
2. Структура, виды деятельности и задачи санитарно-эпидемиологической службы. Санитарный надзор: цель, виды (предупредительный, текущий). Показатели гигиенического нормирования факторов окружающей среды: ПДК, ПДУ, ПДД, ПДП, ОК. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор), ее структура, виды деятельности, задачи, функции.
3. Вода как фактор биосферы и причина возникновения заболеваний. Состояние систем питьевого водоснабжения в России. Гигиенические требования и нормативы качества вод.
4. Заболевания, обусловленные необычным минеральным составом природных вод. Влияние загрязнения воды на здоровье человека. Инфекционные заболевания, гельминтозы, передаваемые водным путем. Условия и сроки выживания патогенных микроорганизмов в воде. Особенности водных эпидемий.
5. Источники загрязнения почвы. Уровень загрязнения почв в России. Загрязнение почв Тяжелыми металлами, нефтепродуктами, диоксинами, нитратами и пестицидами. Микробиологические показатели загрязнения почв. Эпидемиологическое значение почвы.

6. Атмосферный воздух как внешняя среда. Комплексное влияние метеорологических факторов на организм человека. Метеотропные заболевания. Вредные примеси и аэрозоли в воздухе, и их влияние на здоровье. Санитарная охрана атмосферного воздуха, её вклад в организацию здорового образа жизни широких слоёв населения. Наиболее распространенные загрязняющие вещества в атмосферном воздухе и их влияние на здоровье населения. Оценка качества внутренней среды помещений. Воздушная среда, как фактор распространения инфекционных заболеваний.
7. Ионизирующее излучение. Радон. Шум в населенных пунктах. Электромагнитные поля и излучения. Радиационная гигиена. Ионизирующее излучение. Источники. Виды. Свойства излучений: проникающая, ионизационная способность. Виды облучения организма. Биологическое действие на живой организм. Лучевая болезнь, лучевые ожоги. Радиационная защита населения. Принципы радиационной защиты. Гигиеническое нормирование облучения. Санитарно-дозиметрический контроль. Дезактивация радиоактивных отходов.
8. Физиологические нормы питания. Значение питания для здоровья, физического развития и работоспособности человека. Биологические и экологические проблемы питания. Качество и безопасность продуктов питания.
9. Пищевые отравления и их классификация. Пищевые отравления микробной и немикробной природы. Химическое загрязнение продуктов питания. Микробное загрязнение продуктов питания. Пищевые токсикоинфекции: причины, клиника, неотложная помощь, профилактика. Стафилококковый пищевой токсикоз: причины, клиника, неотложная помощь, профилактика. Ботулизм: причины, клиника, неотложная помощь, профилактика. Микотоксикозы: виды, причина, профилактика. Пищевые отравления ядовитыми продуктами: растительные, животные. Профилактика. Инфекционные и паразитарные заболевания, передающиеся через пищу: виды, профилактика. Отравление химическими примесями: тара, пищевые добавки. Профилактика. Пищевые отравления немикробной природы. Профилактика.
10. Производственная среда. Факторы производственной среды. Производственные вредности. Профессиональные болезни. Профилактические медицинские осмотры на производстве. Производственный микроклимат. Меры защиты. Пылевая патология на производстве. Меры защиты. Работа в условиях изменяющегося атмосферного давления. Кессонная болезнь. Профилактика. Горная и высотная болезнь. Профилактика. Шумовая патология. Профилактика. Производственная вибрация. Вибрационная болезнь. Профилактика. Промышленные яды. Пути поступления ядов в организм. Клинические проявления. Профилактика промышленных интоксикаций.
11. Чрезвычайные ситуации и их классификация. Эколого-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Российской Федерации. Основные мероприятия по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Санитарно-гигиенические и экологические проблемы обеспечения жизнедеятельности населения при чрезвычайных ситуациях природного, социального и техногенного происхождения в мирное время.
12. Гигиеническое нормирование и прогнозирование. Основные понятия оценки риска воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды на здоровье населения.
13. Гигиена жилища. Гигиенические требования к жилым помещениям. Строительные и отделочные материалы. Возможное воздействие на организм. Освещение, отопление, вентиляция. Бытовая химия. Излучения в квартире.
14. Планировка населенных мест: промышленная, жилая, парковая зоны. Их взаиморасположение. Городской шум. Источники. Влияние на организм. Защита. Пыль. Источники. Защита. Химическое загрязнение воздуха. Источники. Защита. Гигиенические требования к планировке, естественному и искусственному освещению, отоплению, вентиляции помещений различных назначений: жилых помещений,

помещений учреждений здравоохранения, детских и дошкольных учреждений, производственных помещений.

15. Индикаторы состояния здоровья населения, связанные с воздействием неблагоприятных факторов окружающей среды. Экологически зависимые изменения состояния здоровья населения России. Социально гигиенический мониторинг как государственная система наблюдений за состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания. Современные проблемы гигиены и экологии человека. Экологическая эпидемиология как составная часть экологической политики и общественного здравоохранения. Основные направления экологической эпидемиологии. Методы проведения эпидемиологических исследований.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Студент демонстрирует способность самостоятельно, логично и последовательно излагать и интерпретировать материалы дисциплины; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями по дисциплине, может переложить теоретические знания на практический опыт.	Демонстрирует хорошие знания изученного учебного материала, но затрудняется интерпретировать материалы дисциплины; владеет основными терминами и понятиями по дисциплине, но не всегда может переложить теоретические знания на практический опыт	Студент демонстрирует затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; слабо владеет основными терминами и понятиями по дисциплине; не может переложить теоретические знания на практический опыт	Студент не может самостоятельно и последовательно излагать материалы дисциплины; демонстрирует наличие серьезных упущений в процессе изложения учебного материала, отсутствие знаний основных понятий и определений дисциплины или присутствие большого количества ошибок

7 Основная учебная литература

1. Широков Ю. А. Производственная санитария и гигиена труда : учебник для вузов / Ю. А. Широков, 2020. - 5564.
2. Феоктистова Т. Г. Производственная санитария и гигиена труда [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Г. Феоктистова, О. Г. Феоктистова, Т. В. Наумова, 2023. - 382.
3. Производственная санитария и гигиена труда [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению курсовой работы для подготовки бакалавров по направлению "Техносферная безопасность" / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т, 2018. - 21.

4. Глебова Е. В. Производственная санитария и гигиена труда : учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. в обл. техники и технологии / Е. В. Глебова, 2005. - 382,[1].
5. Деканова Н. П. Системы жизнеобеспечения населенных мест и зданий : учебное пособие / Н. П. Деканова, С. П. Епифанов, В. В. Хан, 2017. - 187.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Тимофеева. Производственная санитария и гигиена труда : практикум. Ч. 2, 2007. - 207.
2. Феоктистова Т. Г. Производственная санитария и гигиена труда : учебное пособие / Т. Г. Феоктистова, О. Г. Феоктистова, Т. В. Наумова, 2013. - 380.
3. Мудрецова-Висс К. А. Микробиология, санитария и гигиена : учебник для вузов по специальности 2001 "Товароведение и экспертиза товаров" / К. А. Мудрецова-Висс, В. П. Дедюхина, 2014. - 399.
4. Агошков А. И. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / А. И. Агошков, А. Ю. Трегубенко, Т. И. Вершкова, 2015. - 157.
5. Могильный М. П. Контроль качества продукции общественного питания : учебник при подготовке бакалавров и магистров по направлению подготовки 19.03.04 и 19.04.04-Технология продукции и организация общественного питания / М. П. Могильный, Т. В. Шленская, Е. А. Лежина; под ред. М. П. Могильного, 2016. - 409.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Microsoft Windows XP Prof rus (с активацией, коммерческая)
2. Microsoft Office Standard 2010_RUS_ поставка 2010_(артикул 021-09683)

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Компьютер P4500/1024*2/160/GF256Mb/DVD-RW/Samsung LCD 19/кл/мышь/сет. фильтр
2. Компьютер P4/1024/160/SVGA256Mb/DVD-RW/кл/мышь/сет.фильтр/ TFT 17 Samsung
3. Проектор EPSON MultiMedia (с кабелем и креплением)