

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный университет физической культуры»

Кафедра безопасности жизнедеятельности

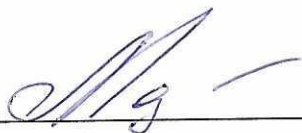
ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

ИСТОЧНИКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ

Для направления 44.03.05 Педагогическое образование

Составитель ОС и ММ

к.б.н., доцент

 Л. И. Мосеева

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры от «30» августа 2024 г.

Зав. кафедрой

 Е. Г. Кокорева

Челябинск
2024

1 Компетенции, формируемые при изучении дисциплины

Наименование компетенции	Код компетенции
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1
Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8

2 Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые блоки/разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Количество тестовых заданий	Другие оценочные средства
1	Введение	УК-1, УК-8	5	Теоретический вопрос на зачете Реферат Кейс-задания
2	Источники химического загрязнения биосферы	УК-1, УК-8	5	Теоретический вопрос на зачете Реферат Творческое задание Устный опрос Тестовые задания
3	Основные виды химических загрязняющих веществ	УК-1, УК-8	5	Теоретический вопрос на зачете Доклад с мультимедийной презентацией Творческое задание Тестовые задания
4	Влияние химических загрязняющих веществ на биосферу и ее компоненты	УК-1, УК-8	5	Теоретический вопрос на зачете Реферат Кейс-задания Устный опрос Тестовые задания
5	Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических загрязняющих веществ в компонентах биосферы	УК-1, УК-8	5	Теоретический вопрос на зачете Реферат Ситуационные задачи Тестовые задания
6	Методы контроля химического загрязнения биосферы	УК-1, УК-8	5	Теоретический вопрос на зачете Доклад с мультимедийной презентацией Творческое задание Тестовые задания
7	Источники физического загрязнения биосферы	УК-1, УК-8	5	Теоретический вопрос на зачете Реферат Тестовые задания
8	Виброакустическое загрязнение окружающей среды	УК-1, УК-8	5	Теоретический вопрос на зачете Доклад с мультимедийной презентацией

				Тестовые задания Устный опрос
9	Неионизирующие и ионизирующие загрязнения окружающей среды	УК-1, УК-8	5	Теоретический вопрос на зачете Реферат Творческое задание Тестовые задания Доклад с мультимедийной презентацией
10	Источники биологического загрязнения биосферы	УК-1, УК-8	5	Теоретический вопрос на зачете Доклад с мультимедийной презентацией Тестовые задания Творческое задание
11	Защита биосферы от загрязнений	УК-1, УК-8	5	Теоретический вопрос на зачете Доклад с мультимедийной презентацией Тестовые задания Кейс-задания

3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

УК-1 «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач»

Индикаторы достижения компетенции	Показатели сформированности компетенции	Основные критерии сформированности компетенции
Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа. Уметь: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий. Владеть: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: основы поиска, критического анализа и синтеза информации в охраны окружающей среды, системного подхода для решения профессиональных задач. Умеет: применять основы поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для решения поставленных задач в профессиональной деятельности в охраны окружающей среды. Владеет: навыками применения основ поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для решения поставленных задач в области охраны окружающей среды.
	Продвинутый (хорошо)	Знает: принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач в охраны окружающей среды. Умеет: применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников. Владеет: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения профессиональных задач в области охраны окружающей среды.

	Высокий (отлично)	Знает: методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа в решении профессиональных задач в охраны окружающей среды. Умеет: анализировать и систематизировать разнородные данные, выделять и сопоставлять разные позиции рассмотрения явления, находить варианты решения проблемной ситуации; получать новые знания на основе анализа, синтеза, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. Владеет: навыками документирования; мониторинга электронных и печатных СМИ, анализа готовых исследований, методами научного поиска и практической работы с информационными источниками, выделения скрытых связей, зависимостей на основе интеграции, синтеза информации, положений; методикой системного подхода для решения профессиональных задач.
--	-------------------	---

ОПК-8 «Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов»

Индикаторы достижения компетенции	Показатели сформированности компетенции	Основные критерии сформированности компетенции
Знать: основы безопасности жизнедеятельности, иметь представление о способах создания безопасных условий, обеспечивающих устойчивое развитие общества в профессиональной и повседневной деятельности и сохранение природной среды. Идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности Уметь: применять в профессиональной и повседневной деятельности методы защиты от опасно-	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности на спортивных объектах Умеет: демонстрировать алгоритм поведения в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера Владеет: приемами оказания первой помощи и участвовать в спасательных и восстановительных мероприятиях
	Продвинутый	Знает: факторы вредного влияния

стей, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, и способы обеспечения безопасных условий жизнедеятельности. Владеть: навыками разъяснения правил поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оказания первой помощи пострадавшим, участия в восстановительных мероприятиях при различных чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах.	(хорошо)	на жизнедеятельность человека и идентифицирует их угрозы, приемы оказания первой медицинской помощи Умеет: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций на спортивных объектах, в том числе на основе приемов по оказания первой медицинской помощи . Владеет: навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций на спортивных объектах; приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими знаниями
	Высокий (отлично)	Знает: научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций на спортивных объектах; способы преодоления опасных ситуаций идентифицирует их угрозы применительно к профессиональной деятельности контролера-распорядителя, в том числе связанные с нарушениями техники безопасности; основы медицинских знаний. Умеет: выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций на спортивных объектах; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для и принимать меры по ее предупреждению на спортивных объектах; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях Владеет: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций на спортивных объектах; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности; навыками оказания первой медицинской помощи в различных чрезвычайных ситуациях.

4 Описание шкал оценивания

Высокий уровень освоения, оценка «отлично» (80-100 баллов)

глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и

принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

Продвинутый уровень освоения, оценка «хорошо» (65-79 баллов)

достаточно полные и твердые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

безошибочное чтение схем, графиков.

Пороговый уровень освоения, оценка «удовлетворительно» (50-64 баллов)

знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов);

правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

Компетенция не освоена, оценка «неудовлетворительно» (менее 50 баллов)

отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильные ответы на вопросы, существенные и грубые ошибки в ответах, непонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

№ п/п	Название контрольного мероприятия	Порядок начисления баллов	Контролируемые компетенции и их индикаторы
1	Устный опрос	80-100 баллов: если обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал и материал дополнительных источников, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически отвечает на вопрос, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок и неточностей. 65-79 баллов: если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных ошибок и неточностей в	УК-1 (знает, умеет); УК-8 (знает, умеет)

		ответе на вопрос. 50-64 балла: если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильно трактует формулировки, нарушает последовательность в изложении ответа на вопрос. менее 50 баллов если обучающийся демонстрирует отсутствие знаний по вопросу, допускает принципиальные ошибки, не может правильно применять теоретические положения.	
2	Тестирование	80-100 б: если количество правильных ответов от 85-100%; 65-79 б: количество правильных ответов от 75 % - 84 %; 50-64 б: количество правильных ответов от 60% - 74%; менее 50 б: количество правильных ответов менее 60 %.	УК-8 (знает); УК-1 (знает)
3	Доклад с презентацией	80-100 баллов: содержание доклада соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает; тема раскрыта полностью; представлен обоснованный объём информации; изложение материала логично, доступно; на основе представленной презентации формируется полное понимание тематики исследования, раскрыты детали; презентация полностью соответствует установленным требованиям; все ответы на вопросы исчерпывающие, аргументированные, корректные; выступление докладчика (ораторское искусство: точность изложения, свободное владение материалом, эмоциональность выступления, культура речи (правильное произношение слов, постановка ударений в словах, отсутствие «слов-паразитов»), владение голосом (громкость, темп, интонация), умение привлечь внимание аудитории, лаконичность изложения) полностью соответствует данным критериям. 65-79 баллов: содержание доклада, за исключением отдельных моментов, соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает; тема раскрыта хорошо, но не в полном объёме; информации представлено недостаточно; в отдельных случаях нарушена логика в изложении материала, не совсем доступно; на основе представленной презентации формируется общее понимание тематики исследования, но не ясны детали; презентация частично соответствует установленным требованиям; ответы не на все вопросы были исчерпывающие, аргументированные, корректные; выступление докладчика большей частью соответствует данным критериям. 50-64 балла: содержание доклада лишь частично соответствует заявленной теме; раскрыта малая часть темы; поиск информации проведён поверхностно; в изложении материала отсутствует логика, доступ-	УК-8 (знает, умеет, владеет); УК-1 (знает, умеет, владеет)

		ность; из представленной презентации не совсем понятна тематика исследования, детали не раскрыты; презентация не соответствует установленным требованиям; ответов на вопросы не было, или они не соответствовали заданным вопросам; выступление докладчика лишь частично соответствует данным критериям. менее 50 баллов: отсутствует доклад с презентацией, либо не соответствуют поставленным критериям (соответствие содержания доклада заявленной теме; степень раскрытия темы; умение доступно и понятно передать содержание доклада в виде презентации; соответствие оформления презентации установленным требованиям; ответы на вопросы; ораторское искусство).	
4	Кейс-задание	80-100 баллов – кейс–задание выполнено полностью, студент приводит полную четкую аргументацию выбранного решения на основе качественно сделанного анализа. Демонстрируются хорошие теоретические знания, имеется собственная обоснованная точка зрения на проблему(ы) и причины ее (их) возникновения. В случае ряда выявленных проблем четко определяет их иерархию. 65-79 баллов – кейс–задание выполнено полностью, но в рамках установленного на выступление регламента, студент не приводит полную четкую аргументацию выбранного решения. Имеет место излишнее теоретизирование, или наоборот, теоретическое обоснование ограничено, имеется собственная точка зрения на проблемы, но не все причины ее возникновения установлены. 50-64 балла – кейс–задание выполнено более чем на 2/3, но в рамках установленного на выступление регламента, студент расплывчато раскрывает решение, не может четко аргументировать сделанный выбор, показывает явный недостаток теоретических знаний. Выводы слабые, свидетельствуют о недостаточном анализе фактов, в основе решения может иметь место интерпретация фактов или предположения, Собственная точка зрения на причины возникновения проблемы не обоснована или отсутствует. менее 50 баллов – кейс–задание не выполнено, или выполнено менее чем на треть. Отсутствует детализация при анализе кейса. Если решение и обозначено, то оно не является решением проблемы, которая заложена в кейсе.	УК-1 (знает, умеет, владеет); УК-8 (знает, умеет, владеет)
5	Творческое задание	80-100 баллов: студент предоставляет самостоятельно составленное творческое задание, дает развернутый комментарий, показывает глубокое знание материала, вносит обоснованные предложения, легко отвечает на поставленные вопросы.	УК-1 (знает, умеет, владеет)

		65-79 баллов: студент предоставляет составленное творческое задание, дает комментарий, показывает знание материала, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. 50-64 балла: составленное творческое задание не полностью соответствует требованиям, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный результат, в работе просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные положения, студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы. менее 50 баллов: составленное творческое задание не соответствует требованиям, в работе нет последовательности. При представлении своей работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки.	
6	Реферат	80-100 баллов: реферат, который полностью соответствует заданию, имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями. При защите студент показывает глубокое знание текста, вносит обоснованные предложения, легко отвечает на поставленные вопросы. 65-79 баллов: выставляется за реферат, который полностью соответствует заданию, в нем представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными положениями. При его защите студент показывает знание вопросов темы, оперирует данными тематики, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. 50-64 балла: реферат, который не полностью соответствует заданию, работоспособен только в части режимов, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ, в нем просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные положения. При его защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы. менее 50 баллов: реферат, который не соответствует заданию, не работоспособна или работоспособна только в малой части режимов, В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. При защите работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по его теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает	УК-1 (знает, умеет); УК-8 (знает, умеет)

		существенные ошибки.	
7	Зачет	Зачтено: студенту, который освоил все темы, вынесенные на зачет. Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной работы и систематическая активная работа на практических занятиях. Не зачтено: студенту, который не освоил хотя бы одну тему.	УК-8 (знает, умеет, владеет); УК-1(знает, умеет, владеет)

5 Типовые контрольные задания, тесты и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Понятие загрязнения, основные загрязнители и их источники. Проблемы загрязнения в глобализации.
2. Типы и формы загрязнения. Методологические подходы при анализе загрязнения и воздействия на окружающую среду. Классификация.
3. Проблемы загрязнения в социально-экономическом и географическом аспектах: изменение природной среды развитием производства.
4. Общие проблемы загрязнения биосферы промышленными отходами (от источников промышленного развития). Влияние на компоненты экосистем. Экологическая безопасность.
5. Загрязнение биосферы транспортными отходами и влияние транспорта на компоненты экосистем.
6. Загрязнение биосферы пестицидами и удобрениями. Меры борьбы с загрязнителями.
7. Загрязнение твердыми отходами: проблемы, ликвидация, захоронение. Рециклизация. Юридические аспекты рециклизации. Реутилизация.
8. Защита биосферы от загрязнения твердыми отходами. Использование промышленных и коммунально-бытовых отходов в сельском хозяйстве.
9. Радиоактивное заражение воздушной, водной и почвенной среды. Источники загрязнения. Проблемы решения.
10. Загрязнение водной среды детергентами и нефтепродуктами. Источники загрязнения. Влияние на живые организмы. Меры борьбы с загрязнителями.
11. Основные формы загрязнения водной среды, загрязнители и их источники. Воздействие на живые организмы. Понятие трофности, сапробности, биохимического потребления кислорода (БПК).
12. Естественная и антропогенная эвтрофикация (эвтрофизация) водоемов. Источники наносов и биогенов. Борьба с эвтрофизацией.
13. Сбор и очистка сточных вод. Опасность неочищенных сточных вод. Обработка ила. Контроль (мониторинг) состава сточных вод. Понятие естественная биологическая самоочистка.
14. Основные загрязнители и формы загрязнения воздушной среды (атмосферы). Источники загрязнений. Воздействие на живые организмы. Борьба с загрязнениями.
15. Загрязнение воздушной среды смогом. Источники, виды, меры борьбы. Температурная инверсия, фотооксиданты и их роль в образовании смогов.
16. Основные загрязнители и формы загрязнения почвенной среды. Источники загрязнений. Меры борьбы с загрязнителями.
17. Основные загрязнители природной среды (соединения серы, окислы азота, кислоты, озон, фтор и его соединения, хлор и его соединения, аммиак, угарный газ), их источники и влияние на растения.

18. Основные загрязнители природной среды (тяжелые металлы, пыль), их источники и влияние на растения.
19. Основные загрязнители природной среды (органические вещества, пестициды, удобрения, мутагены, канцерогены, радиоактивные вещества), их источники и влияние на растения.
20. Роль растений в детоксикации воздушной среды от вредных загрязнителей.
21. Роль растений в детоксикации водной среды от вредных загрязнителей. Понятие о биологической самоочистке.
22. Ядохимикаты и их опасность. Загрязнение окружающей среды ядохимикатами: источники, загрязнение, способы захоронения и проблемы, связанные с ними.
23. Обезвреживание ядовитых отходов и контроль над ними, снижение риска по воздействию на компоненты биосферы.
24. Кислотные осадки, их источники, влияние на компоненты биосферы. Стратегия борьбы с кислотными осадками.
25. Источники техногенного загрязнения биосферы (в системе техносфера-атмосфера-литосфера-гидросфера).
26. Общие закономерности распределения химических загрязняющих веществ в биосфере.
27. Основные виды химических загрязняющих веществ.
28. Виды влияния загрязнения на окружающую среду и устойчивость природных систем.
29. Техногенные потоки веществ в биогеоценозе. Миграция химических элементов в почвенном профиле.
30. Нефть и нефтепродукты. Общие экологические последствия промышленного загрязнения биогеоценозов (экосистем).
31. Воздействие химических загрязняющих веществ на человека. Понятие о фитотоксичности.
32. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических загрязняющих веществ в компонентах биосферы.
33. Концепция о ПДК. ПДК вредных веществ в атмосфере, в водной среде. ПДК загрязняющих веществ в почве, в пищевых продуктах.
34. Методы контроля содержания загрязняющих веществ в биосфере.
35. Почвенно-химический мониторинг: принципы, задачи, методы и контроль.
36. Контроль состояния воздуха и газовых потоков.
37. Общие представления о физическом загрязнении окружающей среды. Промышленные источники физического загрязнения биосферы.
38. Производственный шум: механизм явления, нормирование и методы защиты. Вибрация: механизм явления, нормирование и методы защиты.
39. Неионизирующие излучения. Электромагнитное загрязнение биосферы: опасность, оценка, технические средства защиты.
40. Ионизирующие поля и излучения: опасность, оценка, технические средства защиты.
41. Промышленные источники биологического загрязнения биосферы.
42. Сельскохозяйственные источники биологического загрязнения биосферы.
43. Общие представления о биологическом загрязнении окружающей среды. Негативные примеры интродукции и акклиматизации, как источников биологического загрязнения. Засорения организмами, карантинные растения и животные.
44. Общие представления о мониторинге окружающей среды. Мониторинг экосистем. Общие вопросы охраны природы. Красные книги – необходимость их создания.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Понятие загрязнения, основные загрязнители и их источники. Проблемы загрязнения в глобализации.
2. Методологические подходы при анализе загрязнения и воздействия на окружающую среду.
3. Проблемы загрязнения в социально-экономическом и географическом аспектах: изменение природной среды развитием производства.
4. Экологическая безопасность.
5. Сельскохозяйственные источники биологического загрязнения биосферы.
6. Красные книги – необходимость их создания.
7. Концепция о ПДК.
8. Техногенные потоки веществ в биогеоценозе.
9. Роль растений в детоксикации воздушной среды от вредных загрязнителей.
10. Стратегия борьбы с кислотными осадками.
11. Воздействие загрязнителей на живые организмы.
12. Общие закономерности распределения химических загрязняющих веществ в биосферу.
13. Засорения организмами, карантинные растения и животные.
14. Общие представления о мониторинге окружающей среды.
15. Мониторинг экосистем.
16. Загрязнения среды обитания от предприятий ЖКХ.
17. Оценка транспорта как источника физического загрязнения окружающей среды.
18. Загрязнения среды обитания от предприятия энергетической промышленности.
19. Источники загрязнения атмосферы города Челябинска. Пути решения проблемы.

ТЕМАТИКА ДОКЛАДОВ С ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ

1. Проблемы загрязнения в социально-экономическом и географическом аспектах: изменение природной среды развитием производства.
2. Основные виды химических загрязняющих веществ.
3. Основные виды влияния загрязнения на окружающую среду и устойчивость природных систем (сточные воды, кислотные дожди, парниковый эффект, ядохимикаты, отходы, эвтрофикация).
4. ПДК вредных веществ в атмосфере, в водной среде. ПДК загрязняющих веществ в почве, в пищевых продуктах.
5. Методы контроля содержания загрязняющих веществ в биосфере.
6. Контроль состояния воздуха и газовых потоков.
7. Сточные воды (источники, опасность, контроль, сбор и очистка, обработка ила).
8. Ядохимикаты (источники, опасность, классификация, контроль, методы борьбы).
9. Отходы (классификация, источники, опасность, методы борьбы).
10. Эвтрофикация (природные и антропогенные источники, опасность, методы борьбы).
11. Источники техногенного загрязнения биосферы (в системе техносфера–атмосфера–литосфера–гидросфера).
12. Общие закономерности распределения химических загрязняющих веществ в биосферу.
13. Техногенные потоки веществ в биогеоценозе, миграция химических элементов в почвенном профиле.
14. Нефть и нефтепродукты, экологические последствия загрязнения биогеоценозов.
15. Воздействие химических загрязняющих веществ на человека. Понятие фитотоксичности.
16. Почвенно-химический мониторинг: принципы, задачи, методы и контроль.
17. Использование промышленных и коммунально-бытовых отходов в сельском хозяйстве. Контроль (мониторинг) состава сточных вод.
18. Производственный шум: механизм явления, нормирование и методы защиты. Вибрация: механизм явления, нормирование и методы защиты.

19. Промышленные и сельскохозяйственные источники биологического загрязнения биосферы.

20. Засорения организмами, карантинные растения и животные. Интродукция и акклиматизация как источники биологического загрязнения.

УСТНЫЙ ОПРОС

1. Понятие загрязнения, основные загрязнители и их источники.
2. Источники химического загрязнения биосферы.
3. Санитарно-гигиенические нормативы. Дать определение.
4. Основные загрязнители и формы загрязнения воздушной среды (атмосферы).
5. Источники загрязнений воздушной среды. Воздействие на живые организмы.
6. Основные загрязнители и формы загрязнения почвенной среды. Источники загрязнений литосферы.
7. Основные формы загрязнения водной среды, загрязнители и их источники. Воздействие на живые организмы.
8. Кислотные осадки, их источники, влияние на компоненты биосферы. Стратегия борьбы с кислотными осадками.
9. Парниковый эффект. Причины. Воздействие на окружающую среду.
10. Истончение озонового слоя атмосферы. Причины. Воздействие на живые организмы.
11. Воздействие химических загрязняющих веществ на человека. Понятие о фитотоксичности.
12. Загрязнение воздушной среды смогом. Источники, виды, меры борьбы.
13. Температурная инверсия, фотооксиданты и их роль в образовании смогов.
14. Источники физического загрязнения биосферы.
15. Источники биологического загрязнения биосферы.
16. Контроль состояния воздуха и газовых потоков.
17. Методы контроля содержания загрязняющих веществ в биосфере.
18. Неионизирующие и ионизирующие загрязнения окружающей среды.
19. Виды влияния загрязнения на окружающую среду и устойчивость природных систем.
20. Виды влияния загрязнения на окружающую среду и устойчивость природных систем.
21. Общие представления о мониторинге окружающей среды. Мониторинг экосистем.
22. Основные направления охраны окружающей среды от промышленных выбросов.
23. Международные конференции ООН (Стокгольм, Рио-де-Жанейро) и их решения.
24. Критический анализ и синтез информации, применение системного подхода для решения поставленных задач в области охраны окружающей среды.
25. Теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования при изучении предмета «Источники загрязнения среды обитания».
26. Использование современных подходов в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасным условиям жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций при обучении предмета «Источники загрязнения среды обитания».

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание №1

АБИОТИЧЕСКИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ХАРАКТЕРИЗУЮТ ВЛИЯНИЕ НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ:

Ответ:

1. Неорганической среды

2. Их жизнедеятельности
3. Научно-технического прогресса
4. Пищевых ресурсов

Задание №2

В РЕЗУЛЬТАТЕ КАКОГО ПРОИЗВОДСТВА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕ ПРЕВЫШАЕТ УРОВНЯ, ДОПУСТИМОГО САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИМИ НОРМАМИ?

Ответ:

1. Безотходное
2. Малоотходное
3. Водное
4. Машиностроительное

Задание №3

ИЗМЕНЕНИЕ ПОВЕДЕНИЯ ОРГАНИЗМА В ОТВЕТ НА ИЗМЕНЕНИЕ ФАКТОРОВ СРЕДЫ НАЗЫВАЕТСЯ:

Ответ:

1. Мимикрией
2. Этологической адаптацией
3. Физиологической адаптацией
4. Морфологической адаптацией

Задание №4

К АНТРОПОГЕННЫМ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ ОТНОСИТСЯ:

Ответ:

1. Распашка
2. Влажность
3. Свет
4. Температура

Задание №5

К ЭДАФИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ОТНОСИТСЯ:

Ответ:

1. Температура окружающего воздуха
2. Механический и химический состав почвы
3. Сила ветра
4. Интенсивность солнечного

Задание №6

КОМПЛЕКС НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ФАКТОРОВ АБИОТИЧЕСКОЙ И БИОТИЧЕСКОЙ СРЕДЫ, ВОЗДЕЙСТВУЮЩИХ НА ОРГАНИЗМЫ, НАЗЫВАЕТСЯ:

Ответ:

1. Биотическим потенциалом
2. Плотностью популяции
3. Сопротивлением среды
4. Зоной угнетения

Задание №7

К ГРУППЕ МАТЕРИАЛЬНЫХ ВИДОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ОТНОСИТСЯ:

Ответ:

1. Химическое загрязнение
2. Шум и вибрация

- 3. Радиационное загрязнение
- 5. Электромагнитные поля

Задание №8

ЧТО ТАКОЕ ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ФАКТОРУ?

Ответ:

- 1. Нижний пессимум
- 2. Верхний пессимум
- 3. Диапазон выносливости организма
- 4. Оптимальная зона

Задание №9

ПОД МЕТАБОЛИЗМОМ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ ПОНИМАЮТ:

Ответ:

- 1. Биологическую продуктивность
- 2. Устойчивость к заболеваниям
- 3. Способность организма адаптации
- 4. Обмен веществ

Задание №10

ТЕМПЕРАТУРА, СВЕТ, ВЛАЖНОСТЬ – ЭТО _____ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СРЕДЫ:

Ответ:

- 1. Абиотические
- 2. Фитогенные
- 3. Биотические
- 4. Антропогенные

Задание №11

ИНТЕНСИВНОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНАЯ ДЛЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗМА (ПОПУЛЯЦИИ), НАЗЫВАЕТСЯ ЗОНОЙ:

Ответ:

- 1. Пессимума
- 2. Максимума
- 3. Оптимума
- 4. Минимума

Задание №12

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, НАИБОЛЕЕ УДАЛЕННЫЕ ОТ СВОЕГО ОПТИМАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ И ОГРАНИЧИВАЮЩИЕ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗМА ИЛИ ЭКОСИСТЕМЫ, НАЗЫВАЮТСЯ:

Ответ:

- 1. Антропогенными факторами
- 2. Лимитирующими факторами
- 3. Экологическими факторами
- 4. Техногенными факторами

Задание №13

В СВЯЗИ С ОСОБЕННОСТЯМИ ВОДНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ЕЕ ОБИТАТЕЛЕЙ ХАРАКТЕРНЫ:

Ответ:

- 1. Обтекаемая форма тела, развитие эхолокации
- 2. Малая толщина тела, появление легочного дыхания

3. Исчезновение пигментов, роющие конечности
4. Редукция органов пищеварения, паразитизм

Задание №14

РЕЦИПИЕНТАМИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ:

Ответ:

1. Живые организмы
2. Природные ландшафты
3. Здания и сооружения
4. Все ответы верны

Задание №15

ЗАБОЛЕВАНИЯ, КОТОРЫЕ ВОЗНИКЛИ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ИЛИ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО В РЕЗУЛЬТАТЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, НАЗЫВАЮТСЯ:

Ответ:

1. Лихорадками
2. Эпидемиями
3. Экопатологиями
4. Инфекциями

Задание №16

ПУТЬ АДАПТАЦИИ, КОТОРЫЙ СВЯЗАН С ПОДЧИНЕНИЕМ ЖИЗНЕННЫХ ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА ИЗМЕНЕНИЮ ФАКТОРОВ СРЕДЫ, НАЗЫВАЕТСЯ:

Ответ:

1. Активным
2. Пассивным
3. Быстрым
4. Медленным

Задание №17

ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА ЯВЛЯЕТСЯ РЕЗУЛЬТАТОМ ВОЗДЕЙСТВИЯ _____ ФАКТОРОВ:

Ответ:

1. Социальных и природных
2. Орографических и эдафических
3. Промышленных и бытовых
4. Зоогенных и фитогенных

Задание №18

В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ПО СРАВНЕНИЮ С СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТЬЮ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ ЧАЩЕ ОТМЕЧАЕТСЯ:

Ответ:

1. Снижение онкологической заболеваемости
2. Миграция населения
3. Увеличение продолжительности жизни
4. Аллергизация населения

Задание №19

ПРИ РЕЗКОМ УХУДШЕНИИ УСЛОВИЙ СРЕДЫ ОРГАНИЗМЫ РАЗНЫХ ВИДОВ МОГУТ ПРИОСТАНАВЛИВАТЬ СВОЮ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ПЕРЕХОДИТЬ В СОСТОЯНИЕ ТАК НАЗЫВАЕМОЙ СКРЫТОЙ ЖИЗНИ (ИЛИ МНИМОЙ СМЕРТИ), КОТОРОЕ НАЗЫВАЕТСЯ:

Ответ:

1. Симбиозом
- 2. Анабиозом**
3. Антибиозом
4. Мутуализмом

Задание №20

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР, КОТОРЫЙ ПРИ ОПРЕДЕЛЕННОМ СОЧЕТАНИИ УСЛОВИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ОГРАНИЧИВАЕТ ПРОЯВЛЕНИЕ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗМА, НАЗЫВАЕТСЯ:

Ответ:

1. Пластичным
2. Адаптирующим
- 3. Лимитирующим**
4. Оптимальным

Задание №21

ЧТО ИЗ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННОГО НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ИСТОЧНИКОМ ЗАГРЯЗНЕНИЯ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ?

Ответ:

1. Техногенные аварии и катастрофы
2. Производство и транспорт
- 3. Стихийные бедствия**
4. Жилищно-коммунальное хозяйство

Задание №22

ЗАЩИЩЕННОСТЬ ОТ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ, НЕОГРАНИЧЕННОСТЬ ПИЩЕВЫХ РЕСУРСОВ, НО ОГРАНИЧЕННОСТЬ ЖИЗНЕННОГО ПРОСТРАНСТВА ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ _____ СРЕДЫ ЖИЗНИ:

Ответ:

- 1. Организменной**
2. Наземно-воздушной
3. Почвенной
4. Водной

Задание №23

НАРУШЕНИЕ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРЯМОГО ИЛИ КОСВЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА ПРИВОДИТ К:

Ответ:

1. Возникновению новых видов организмов
2. Расширению экологических ниш
3. Оптимизации естественных местообитаний
- 4. Сокращению биологического разнообразия**

Задание №24

ПУТЬ АДАПТАЦИИ, КОТОРЫЙ СВЯЗАН С ПОДЧИНЕНИЕМ ЖИЗНЕННЫХ ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА ИЗМЕНЕНИЮ ФАКТОРОВ СРЕДЫ, НАЗЫВАЕТСЯ:

Ответ:

- 1. Пассивным**
2. Активным
3. Быстрым
4. Медленным

Задание №25

МЕЖДУ ОТДЕЛЬНЫМИ ФАКТОРАМИ МОГУТ УСТАНОВЛИВАТЬСЯ ОСОБЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ, КОГДА ВЛИЯНИЕ ОДНОГО ФАКТОРА В КАКОЙ-ТО МЕРЕ ИЗМЕНЯЕТ ХАРАКТЕР ВОЗДЕЙСТВИЯ ДРУГОГО ПРИ:

Ответ:

1. Адаптивном поведении организма
2. Комплексном воздействии на организм
3. Пассивной устойчивости организма
4. Одиночной активности особи

Задание №26

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ ОРГАНИЗМА, ПРИ КОТОРОЙ ОН ИМЕЕТ ВНЕШНЮЮ ФОРМУ, ОТРАЖАЮЩУЮ СПОСОБ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СО СРЕДОЙ ОБИТАНИЯ, НАЗЫВАЕТСЯ:

Ответ:

1. Поведенческой структурой
2. Экологической нишей
3. Жизненной формой
4. Оптимальной зоной

Задание №27

РАЗЛОЖЕНИЕ БЕЛКОВ С ОБРАЗОВАНИЕМ АММИАКА (АММОНИФИКАЦИЯ) ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ:

Ответ:

1. Клубеньковыми бактериями
2. Почвенными бактериями
3. Редуцентами
4. Продуцентами

Задание №28

УРАГАНЫ НАНОСЯТ БОЛЬШОЙ ВРЕД СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ, ТРАНСПОРТУ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ПЕРЕНОСЯ:

Ответ:

1. Космические микрочастицы
2. Влагу, пыль, песок
3. Песок, пыль, снег
4. Микроорганизмы, влагу

Задание №29

ЯВЛЕНИЕ ЧАСТИЧНОЙ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ ДЕЙСТВИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРОВ НАЗЫВАЕТСЯ ЭФФЕКТОМ:

Ответ:

1. Компенсации
2. Адаптации
3. Суммации
4. Процветания

Задание №30

ОБЪЕКТАМИ ГЛОБАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА ЯВЛЯЕТСЯ:

Ответ:

1. Поверхностные и грунтовые воды
2. Атмосфера и гидросфера, растительный и животный мир
3. Приземный слой воздуха
4. Промышленные предприятия

Задание №31

КАК НАЗЫВАЕТСЯ МЕРА ДОЗЫ РАДИОАКТИВНОГО ОБЛУЧЕНИЯ?

Ответ:

1. Беккерель
2. Бэр
3. Распад
4. Активность

Задание №32

КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ПРИНЦИПОВ НЕ ОТНОСИТСЯ К ПРИНЦИПАМ ОХРАНЫ ОПС?

Ответ:

1. Приоритет охраны жизни и здоровья человека
2. Соблюдение требований природоохранного законодательства
3. Презумпция невиновности
4. Сочетание экономических и экологических интересов общества

Задание №33

ОБЛАСТЬ ЗНАНИЙ И ПРАКТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА ПО РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ В ЦЕЛЯХ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ И КУЛЬТУРНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ОБЩЕСТВА НАЗЫВАЕТСЯ:

Ответ:

1. Природопользованием
2. Социологией
3. Естествознанием
4. Культурологией

Задание №34

ПОКАЗАТЕЛЕМ КРАЙНЕ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО СОСТОЯНИЯ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА МОГУТ СЛУЖИТЬ:

Ответ:

1. Социальные и жилищные условия
2. Количество продуктов питания
3. Онкологические заболевания
4. Бытовые и производственные травмы

Задание №35

ОСНОВНЫЕ ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ЦУНАМИ:

Ответ:

1. Ударное воздействие волны
2. Наводнение
3. Разряды статического электричества
4. Размывание

Задание №36

ЧТО НЕ ОТНОСИТСЯ К ТРЕМ ВИДАМ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ?

Ответ:

1. Химическое
2. Физическое
3. Биологическое
- 4. Информационное**

Задание №37

ИСХОДЯ ИЗ ЧЕГО РАССЧИТЫВАЮТСЯ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ (ВЫБЕРИТЕ НЕВЕРНЫЙ ВАРИАНТ)?

Ответ:

1. Количество источников загрязнения
2. Высота расположения источников загрязнения
- 3. Наличие водоемов вблизи источников загрязнения**
4. Распределение выбросов во времени и пространстве

Задание №38

ОБЪЕКТАМИ РЕГИОНАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА ЯВЛЯЮТСЯ:

Ответ:

- 1. Крупные природно-территориальные комплексы, географические системы (геосистемы)**
2. Отдельные промышленные предприятия
3. Животный и растительный мир биосферы
4. Отдельные виды

Задание №39

К ОПАСНЫМ ОЗОНОРАЗРУШАЮЩИМ ВЕЩЕСТВАМ, СПОСОБНЫМ ПРОНИКАТЬ В СТРАТОСФЕРУ, ОТНОСИТСЯ:

Ответ:

- 1. Бромистый метил**
2. Хлористый водород
3. Тетраэтилсвинец
4. Хлористый барий

Задание №40

КИСЛОТНЫЕ ДОЖДЬ - ЭТО ДОЖДЬ ИЛИ СНЕГ, ИМЕЮЩИЙ PH:

Ответ:

1. > 1
2. около 7
3. около 9
- 4. $< 5,6$**

Задание №41

МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ ВРЕДНОГО ВЕЩЕСТВА В ВОЗДУХЕ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ, НЕВЫЗЫВАЮЩАЯ ПРИ ВДЫХАНИИ В ТЕЧЕНИЕ 20 МИНУТ РЕФЛЕКТОРНЫХ (В.Т.Ч. СУБСЕНСОРНЫХ) РЕАКЦИЙ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА (ОЩУЩЕНИЕ ЗАПАХА, ИЗМЕНЕНИЕ СВЕТОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ГЛАЗ И ДР.) – ЭТО:

Ответ:

- 1. ПДК м.р.**
2. ПДКс.с.
3. ПДК р.з.
4. ПДК п.п.

Задание №42

ГИДРОДИНАМИЧЕСКАЯ АВАРИЯ – ЭТО:

Ответ:

1. Авария на химически опасных объектах, в результате которых может произойти заражение воды
2. Авария на гидродинамических объектах, в результате которых могут произойти катастрофические затопления
3. Аварии на пожаро - взрывоопасных объектах, в результате которых может произойти взрыв
4. Авария на биохимическом предприятии, в результате которых может произойти взрыв

Задание №43

ЯВЛЕНИЕ ЧАСТИЧНОЙ ВЗАИМОЗАМЕЯЕМОСТИ ДЕЙСТВИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НАЗЫВАЕТСЯ ЭФФЕКТОМ:

Ответ:

1. Процветания
2. Адаптации
3. Суммации
4. Компенсации

Задание №44

В КАКОЙ ЗОНЕ ДЫМОВОГО ФАКЕЛА МАКСИМАЛЬНА КОНЦЕНТРАЦИЯ ВЫБРОСОВ?

Ответ:

1. Зона переброса факела
2. Зона задымления
3. Зона удушения
4. Зона постепенного снижения уровня загрязнения

Задание №45

В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ПО СРАВНЕНИЮ С СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТЬЮ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ ЧАЩЕ ОТМЕЧАЕТСЯ:

Ответ:

1. Снижение онкологической заболеваемости
2. Миграция населения
3. Увеличение продолжительности жизни
4. Аллергизация населения

Задание №46

ЗДОРОВЬЕ ОТДЕЛЬНОГО ЧЕЛОВЕКА ОТНОСЯТ К _____ УРОВНЮ ЗДОРОВЬЯ:

Ответ:

1. Общественному
2. Региональному
3. Групповому
4. Индивидуальному

Задание №47

АЛЬТЕРНАТИВНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ КАК НАПРАВЛЕНИЕ ОХРАНЫ ПОЧВЫ ПРЕДПОЛАГАЕТ:

Ответ:

1. Использование органических удобрений
2. Применение химических средств защиты растений
3. Интенсивное применение минеральных удобрений
4. Интенсивное использование стимуляторов роста растений

Задание №48

ЧЕЛОВЕЧЕСКОМУ ОРГАНИЗМУ В СРЕДНЕМ НЕОБХОДИМО _____ ЛИТРА (-ОВ) ВОДЫ В СУТКИ:

Ответ:

1. 1,5
2. 10
3. 2,5
4. 15

Задание №49

ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ ПРИЧИНОЙ СОЗДАНИЯ ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ СИТУАЦИИ В ПРИРОДЕ?

Ответ:

1. Заболевания и повреждения организма человека, требующие медицинской помощи
2. Неумение ориентироваться на местности
3. Переезд на новое место жительства
4. Резкое изменение погодных и природных условий

Задание №50

МАКСИМАЛЬНЫЙ ВКЛАД В ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА ВНОСЯТ ФАКТОРЫ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ:

Ответ:

1. Уровень здравоохранения
2. Природную среду
3. Образ жизни
4. Генетику человека

ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Задание 1

Приведите примеры активных и пассивных методов и средств защиты окружающей среды, раскройте сущность важнейших инженерных мероприятий по охране биосферы.

Задание 2

Дайте характеристику и укажите основные источники вибрации, шума, инфразвука, электромагнитного излучения.

Задание 3

Поясните, что такое аэробная и анаэробная биохимическая очистка сточных вод.

Задание 4

Какие вещества называются пестицидами? Что такое инсектициды, акарициды, родентициды, фунгициды, гербициды, десиканты, дефолианты? Почему применение пестицидов приводит к тяжелым экологическим последствиям?

Задание 5

Что такое транслокационный, миграционно-водный, миграционно-воздушный и общесанитарный показатели вредности? Каким образом с использованием этих показателей устанавливаются значения ПДК?

Задание 6

Жилая застройка от промышленного предприятия должна отделяться:

- а) санитарно-защитной зоной;
- б) забором;
- в) живой изгородью;
- г) зоной переброса факела.

Задание 7

Какая из представленных энергетических цепочек является сложной:

- а) ксенобиотик – воздух – человек;
- б) ксенобиотик – почва – растение – человек;
- в) ксенобиотик – вода – человек;
- г) ксенобиотик – пища – человек.

Задание 8

Весь комплекс существующих природоохранных и технических стандартов, ГОСТов, строительных норм и правил, санитарно-гигиенических и экологических нормативов является нормативной базой

- а) классификация полезных ископаемых;
- б) антропогенных воздействий;
- в) экологической экспертизы;
- г) загрязнения окружающей среды.

Задание 9

Значение экологического фактора, при котором у живого организма возникают обратимые нарушения, а после прекращения негативного воздействия восстанавливается нормальная жизнедеятельность, называют:

- а) критическим;
- б) летальным;
- в) лимитирующим;
- г) пороговым.

Задание 10

Антропогенные факторы можно разделить на такие группы, как факторы ...

- а) фитогенных и зоогенных влияний;
- б) трофических и топических отношений;
- в) прямого и косвенного воздействия;
- г) регулярной и нерегулярной периодичности.

КЕЙС – ЗАДАНИЕ

Задание 1

Важное место в системе природоохранных мероприятий занимает применение разнообразных средств и методов экологической защиты.

Приведите примеры активных и пассивных методов и средств защиты окружающей среды, раскройте сущность важнейших инженерных мероприятий по охране биосферы.

Задание 2

Разнородные физические явления и воздействия, связанные в своем происхождении с техническими источниками, имеют колебательную, волновую природу. Чаще всего они имеют неблагоприятное влияние на здоровье человека.

Дайте характеристику и укажите основные источники вибрации, шума, инфразвука, электромагнитного излучения?

Задание 3

Биологические методы очистки сточных вод основаны на способности некоторых микроорганизмов использовать вещества, содержащиеся в воде, для своего питания и других процессов жизнедеятельности. Контактируя с вредными веществами и включая их в свой метаболизм, микроорганизмы частично разрушают их, превращая в воду, диоксид углерода, сульфат-, нитрит-ионы и др. Такая биохимическая очистка может осуществляться в природных условиях (поля орошения, биологические пруды) или в искусственных сооружениях (метатенках, аэротенках, биофильтрах).

Поясните, что такое аэробная и анаэробная биохимическая очистка сточных вод.

Задание 4

Кроме непосредственного целевого назначения, пестициды оказывают многостороннее негативное влияние на биосферу, масштаб которого сравнивают с глобальными экологическими факторами, а также отравление пестицидами и агрохимикатами каждый год поражает в мире до 2 млн. человек.

Какие вещества называются пестицидами? Что такое инсектициды, акарициды, родентициды, фунгициды, гербициды, десиканты, дефолианты? Почему применение пестицидов приводит к тяжелым экологическим последствиям?

Задание 5

Мраморные и известняковые скульптуры, стены старинных сооружений, созданные в Древней Греции и Римской империи, за последние 30 лет XX века разрушились гораздо сильнее, чем за предыдущие 2400 лет.

Почему? Какие процессы этому способствуют?

Задание 6

ПДК химического вещества в почве представляет собой комплексный показатель его безвредного для организма человека содержания в почве, так как используемые при его обосновании критерии отражают возможные пути воздействия загрязнителя на контактирующие среды, биологическую активность почвы и процессы ее самоочищения.

Что такое транслокационный, миграционно-водный, миграционно-воздушный и общесанитарный показатели вредности? Каким образом с использованием этих показателей устанавливаются значения ПДК?

Задание 7

Определение экономического ущерба от техногенного загрязнения среды основано на стоимостном выражении потерь качества среды и экологических поражений. Существует два основных метода определения величины ущерба: метод прямого счета и метод обобщающих косвенных оценок.

Объясните основные формулы расчета для каждого из этих методов. Каким образом происходит оценка годового ущерба от загрязнения атмосферы, если известны величины суммарной массы выбросов вредных веществ, учитываются условия рассеивания эмиссий и относительная опасность загрязнения воздуха на территориях с различной плотностью и чувствительностью реципиентов?

Задание 8

Создание ЕГСЭМ осуществляется на основе территориально-ведомственного принципа, который предусматривает максимальное использование возможностей уже существующих государственных и ведомственных систем мониторинга состояния окружающей природной среды, антропогенного воздействия, состояния биоты, экосистем, среды обитания человека.

Какие объекты и системы мониторинга контролируют Росгидромет, Роскомнедра, Рослесхоз, Роскомвод, Роскомрыболовство, Госкомсанэпиднадзор, Минприроды и его территориальные органы, Минобороны, Минатом?

Задание 9

Одним из сильнейших по действию и наиболее распространенным химическим загрязнением является загрязнение тяжелыми металлами. К тяжелым металлам относятся более 40 химических элементов периодической системы Д.И. Менделеева.

Какие элементы относятся к группе тяжелых металлов? Назовите тяжелые металлы т.н. приоритетной группы. Какое количество меди, цинка, свинца кадмия, хрома, никеля, ртути накопилось на планете в виде опасных отходов? В чем проявляется специфика их действия на организм человека и высших животных? Какие отрасли производства являются главными «поставщиками» тяжелых металлов в окружающую среду?

Задание 10

Техногенное волновое загрязнение имеет более локальный характер по сравнению с химическим, радиационным и тепловым загрязнением среды. Особую остроту оно приобретает в крупных промышленных городах, где сосредоточены мощные источники электромагнитного и акустического загрязнения.

Дайте краткую характеристику основных методов защиты от вредных физических воздействий – шума, вибрации, инфразвуковых колебаний, электромагнитных излучений.

6 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных образовательных технологий и оценочных средств. Перечень используемых образовательных технологий и оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в рабочей программе дисциплины. В следующей таблице представлено описание возможных видов контрольных мероприятий.

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
Посещение лекций	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций, тестирование
Выполнение практических работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчёта, защита выполненной работы, тестирование, решение задач
Самостоятельная работа (выполнение дополнительных заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, рефератов, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки, соответствующие изученной дисциплине	Экзамен или зачёт, с учётом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование

Задание для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации должны быть направлены *на оценивание*:

1 уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;
2 степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию, сформированности когнитивных умений.

3 приобретенных умений, профессионально значимых для профессиональной деятельности.

Задания для оценивания когнитивных умений (знаний) должны предусматривать необходимость проведения аттестуемым интеллектуальных действий:

– по дифференциации информации на взаимозависимые части, выявлению взаимосвязей между ними и т.п.;

– по интерпретации и творческому усвоению информации из разных источников, ее системного структурирования;

– по выявлению значения предмета учебной дисциплины для достижения конкретной цели, на основе проникновения в суть общественных явлений и процессов;

– по комплексному использованию интеллектуальных инструментов учебной дисциплины для решения учебных и практических проблем.

При составлении заданий необходимо иметь в виду, что они должны носить практико-ориентированный комплексный характер, быть направлены на формирование и закрепление общекультурных и профессиональных компетенций.

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, периодическим опросом на занятиях.

Формы, методы и периодичность текущего контроля определяет преподаватель в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена, на котором оценивается уровень освоения дисциплины и степень сформированности компетенции.

При текущем и промежуточном контроле уровень освоения учебной дисциплины и степень сформированности компетенции определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».