

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 09.09.2024 08:21:31

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae41c0mcc1b1c124259027049f4a7487a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»**

**Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и
водопользования**

**ОПОП по направлению
20.03.01 Техносферная безопасность**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
Б1.В.24. Экология городской среды**

Направленность (профиль) «Техносферная безопасность»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - экологии, природопользования и биологии

Разработчик,
канд. биол. наук, доцент

О.А. Коновалова

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе.

2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения и контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры - экологии, природопользования и биологии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины модуля, персональный уровень достижения которых проверяется с
использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ПК-5.1	способен оценивать опасность техногенных систем и экологических рисков	ИД-1 _{ПК-5} выявляет, анализирует и оценивает экологические риски	знает что такое риск, знаком с понятием «риск»	умеет выявлять риски	владеет навыками анализа риска
ПК - 7.2	владеет знаниями о воздействии промышленных предприятий на окружающую среду	ИД-2 _{ПК-7} проводит экологическую оценку и анализ воздействия промышленных предприятий на окружающую среду действующих, реконструируемых предприятий и производств, а также новых технологий	методы оценки и анализа опасности промышленных предприятий на окружающую среду	проводит оценку и анализ воздействия ОПО на окружающую среду, работающий персонал и население	навыками оценки и анализа воздействия ОПО на окружающую среду, работников и население

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ
ДИСЦИПЛИНЫ**

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

**2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения дисциплины в
рамках педагогического контроля**

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1			Входное тестирование		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					

- Презентация*	2.1		Взаимное обсуждение по итогам выступлений	Выступление с докладом и электронной презентацией на занятиях		
- Самостоятельное изучение тем	2.2		Взаимное обсуждение по итогам выступлений	Выступление с докладом и электронной презентацией на занятиях		
Текущий контроль:	3					
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	4					
- по итогам изучения 1, 2 раздела	4.1			Тестирование по разделам		
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	5			экзамен		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	

2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции и	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ПК 5	ИД-1 ПК-5	Полнота знаний	знает что такое риск, знаком с понятием «риск»	не знает что такое риск, знаком с понятием «риск»	с трудом ориентируется в научных знаниях и в основных понятиях	затрудняется дать определения основных понятиях дисциплины	ориентируется в теоретическом материале, объясняет научные термины и объясняет явления, процессы.	Тестирование, электронная презентация, опрос
		Наличие умений	умеет выявлять и оценивать риски	не умеет выявлять риски	слабо владеет методиками выявления рисков	знает порядок выявления рисков	может разработать документы по оценке профессиональных рисков	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками анализа риска	не владеет навыками анализа риска	владеет навыками анализа риска	может дать оценку профессиональных рисков	владеет методами оценки уровня профессиональных рисков	
ПК-7	ИД-2 ПК-7.	Полнота знаний	методы экологической оценки воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	Фрагментарные знания методов экологической оценки воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	Общие, но не структурированные знания методов экологической оценки воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов экологической оценки воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	Сформированные систематические знания методов экологической оценки воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	Тестирование, электронная презентация, опрос

		Наличие умений	анализировать воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	Частично освоенное умение анализировать воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение анализировать воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать воздействия промышленных предприятий на окружающую среду и	Сформированное умение использовать анализировать воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	
		Наличие навыков (владение опытом)	анализа и оценки воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	Фрагментарное применение навыков анализа и оценки воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа и оценки воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа и оценки воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	Успешное и систематическое применение навыков анализа и оценки воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

**3.1.2. ВОПРОСЫ
для проведения входного контроля**

1. Социальная экология – научная дисциплина, рассматривающая...
 - а) отношение общества с окружающей средой;+
 - б) взаимодействие организма человека с окружающей средой;
 - в) развитие общества;
 - г) биологические аспекты отношений человека с окружающей средой.
2. Главной целью социальной экологии является...
 - а) **оптимизация сосуществования человека и окружающей среды на системной основе;**
 - б) раскрытие смысла существования человека;
 - в) охрана окружающей среды;
 - г) слежение за качеством окружающей среды.
3. Термин «Социальная экология» появился в...
 - а) **1921 г.**
 - б) 1900 г.
 - в) 1919 г.
 - г) 1831 г.
4. Своим появлением термин «социальная экология» обязан исследователям...
 - а) **Р. Парку и Е. Берджесу;**
 - б) Н.Ф. Реймерс и С. Н. Соломина;
 - в) Э.В. Гирусов и А.Н. Кочергин;
 - г) Ю.Г. Марков и И.А. Петров.
5. Одно из первых определений социальной экологии дал...
 - а) **Р. Мак-Кензил**
 - б) Н.Ф. Реймерс
 - в) Ю.Г. Марков
 - г) Э.В. Гирусов
6. Одно из первых определений социальной экологии появилось в...
 - а) **1927 г.**
 - б) 1800 г.
 - в) 1938 г.
 - г) 1956 г.
7. Один из основоположников общей теории систем Л. фон Берталанфи понимал под системой...
 - а) **взаимосвязь элементов, находящихся в определенных отношениях друг с другом и образующих «некоторое единство».**
 - б) совокупность частей;
 - в) структуру компонентов;
 - г) анализ разнообразия компонентов.
8. Социетальный — это самый широкий уровень общества. Он означает...
 - а) совокупность групп людей;
 - б) **общество как совокупность наиболее сложных и крупных систем с развитыми и разветвленными социальными структурами, институтами и организациями;**
 - в) группу людей, занимающих общую социальную нишу;
 - г) взаимодействия между группами людей.
9. Под загрязнением природной среды понимают...
 - а) **изменение ее свойств в результате поступления экологически вредных веществ;**
 - б) исчезновение отдельных видов животных и растений;
 - в) ухудшение здоровья населения;
 - г) деградацию экосистем.
10. Конституционный принцип управления природоохранной деятельностью основан на принципе...
 - а) приоритета охраны природной и окружающей среды;
 - б) платности за негативное воздействие на среду обитания;
 - в) **законности;**
 - г) сочетания центрального управления с местным самоуправлением.
11. Понятия «окружающая среда» и «защита окружающей природной среды» соотносятся между собой как ...
 - а) **тождественные,**

- б) противоположные,
- в) синонимы,
- г) **целое и часть.**

12. Экологическая система – это ...

- а) часть природной среды, характеризующаяся общностью внутренней структуры и происхождением;
- б) совокупность биотических сообществ;
- в) часть природной среды, образованной живыми организмами;
- г) **природный комплекс, образованный живыми организмами и средой их обитания, в которой живые и косные элементы связаны между собой обменом веществ и энергией.**

13. Природные объекты и природные ресурсы соотносятся между собой как ... а) тождественные,

- б) противоположные,
- в) синонимы,
- г) **целое и часть.**

14. Под качеством природной среды понимают ...

- а) **ее способность постоянно воспроизводить жизнь на Земле с сохранением экосистем, биоразнообразия и генофонда;**
- б) сохранение природных экосистем и биоразнообразия;
- в) способность к самоочищению и саморегуляции;
- г) предел, за которым природа не в состоянии справиться с антропогенной нагрузкой;
- д) степень ее влияния на здоровье человека.

15. Управление природоохранной деятельностью – это ...

- а) **совокупность принципов, методов, форм и средств, направленных на сохранение природной среды с целью обеспечения экологической безопасности человека;**
- б) управление людьми, их социально-экономическими отношениями;
- в) воздействие субъекта управления на объект управления с целью достижения поставленных целей;

г) процесс планирования, организации, мотивации и контроля;

16. Для преодоления загрязнения среды обитания необходимо ...

- а) отказаться от использования достижений науки и техники;
- б) перейти к нулевому росту производства;
- в) развивать ускоренными темпами науку и технику;
- г) **переориентировать направления развития науки и техники;**
- д) закрыть все производственные объекты, оказывающие негативное воздействие на природную и окружающую среду.

17. Термин «экологизация» означает ...

- а) **проникновение экологических идей в другие сферы знания;**
- б) экология стала наукой наук;
- в) превращение экологии в ведущую отрасль науки;
- г) превращение экологии в комплексную интегрирующую науку.

18. Средства федерального бюджета, выделенные на природоохранную деятельность, расходуются на ...

- а) **природоохранные мероприятия, включенные в состав целевых государственных природоохранных программ;**
- б) все природоохранные мероприятия;
- в) природоохранные мероприятия в отдельных субъектах РФ.

19. Удельный вес социальных программ в общем бюджете государства — один из основных показателей стабильности. Принято считать, что в странах со средним уровнем развития он не должен быть ниже...

- а) **25%**
- б) 10 %
- в) 15 %
- г) 3 %

20. Кому принадлежат такие слова: «Идеалы представляют собой еще не реализованные для человека истины, реалии высших планов бытия, которым предстоит осуществиться в нашем мире, на уровне сознания, материи и жизни»?

- а) Аристотелю
- б) В.И. Вернадскому
- в) **Шри Ауробиндо**
- г) Ю.Г. Марков

21. Кто автор таких строк: «Природа! Окруженные и охваченные ею, мы не можем ни выйти из нее, ни глубже в нее проникнуть. Непрошенная, нежданная, захватывает она нас в вихрь своей пляски, и несется с нами, пока, утомленные, мы не выпадем из рук ее»?

- а) Р. Парку;
- б) **И.В. Гёте**

- в) А.С.Пушкину;
- г) М.И.Цветаевой.

22. Синкретический тип экологической культуры имеет черты ...

а) **антропоцентрической культуры;**

б) космоцентрической культуры;

в) биоцентрической культуры.

23. Для экоцентрического типа экологического сознания характерно...

а) **восприятие природных объектов как полноправных субъектов, партнеров по взаимодействию с человеком;**

б) восприятие природы как собственности человека;

в) прагматический характер мотивов и целей взаимодействия с природой.

24. Установите соответствие:

1. Западный тип экологической культуры;

2. Восточный тип экологической культуры;

3. Эксцентричный тип экологической культуры.

а) Человек выделяется из природы и возвышается над ней. Мир существует для удовлетворения человеческих потребностей;

б) Человек ищет способы установления гармонии в отношениях между человеком (обществом) и природой.

в) Человек не поднимается над окружающим миром, он неотделим от последнего, полностью зависит от него.

Ответ: 1-а

2-в

3-б

25. _____ — это состояние социальной системы, при котором она способна функционировать и изменяться, сохраняя устойчивость своей структуры и функций к сильным воздействиям извне.

гомеостаз

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы «Видеоэкология в городской среде»

- 1) Понятие городская среда
- 2) Влияние объектов городской среды на психоэмоциональное состояние человека
- 3) Способы организации городской среды для снижения её «агрессивности»

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы «Мероприятия по охране городской воздушной среды»

- 1) Технологические и технические мероприятия.
- 2) Санитарно-технические мероприятия.
- 3) Планировочные мероприятия.
- 4) Административные мероприятия.

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
--

2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы

3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчетный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчетный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если студент правильно ответил на вопрос, смог всесторонне раскрыть его содержание, привести аргументы и доказательства, сделать обоснованные выводы;
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не владеет навыками устной речи и научным языком, владеет слабыми знаниями в области экологии, даёт обтекаемые ответы на поставленные вопросы

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям

Семинар. 1 Экология городской среды проблемы и решения по улучшению городской среды.

1. Источники загрязнения городской среды.
2. Федеральные целевые программы в области охраны окружающей среды.
3. Проблемы безопасности движения в городах, методы ее повышения
4. Формирование доступной среды.

Семинар.2 Экология жилища человека

1. Внешние факторы, влияющие на экологию жилого помещения
2. Определяющие факторы внутренней среды помещений: микроклиматические особенности, химическое, физическое, биологическое загрязнения
3. Экологическая характеристика строительных материалов: токсичность, радиоактивность и биоповреждения.
4. Концепция энергосберегающего экоддома
5. Экология подземной урбанизации

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

самоподготовки по темам практических (семинарских) занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ

для подготовки к итоговому контролю

1. Экология города как наука. Цель, задачи и объект изучения урбоэкологии. Основные понятия.
2. Структура урбоэкологии.
3. История урбоэкологии.
4. Взаимосвязь урбоэкологии с другими науками.
5. Города индустриальной и постиндустриальной эпох.
6. Техногенные изменения природного ландшафта в городах и их последствия.
7. Виды экологических процессов и перемещений: воздушные потоки, потоки воды.
8. Экополис. Модели экополисов. Требования к экополисам.

9. Понятие "городская среда". Качество городской среды, критерии качества.
10. Методы оценки качества городской среды (экономические, экологические, эстетические и другие).
11. Экологическая характеристика городских поселений.
12. Типология поселений. Функциональная специализация поселений.
13. Микроклимат городской среды и факторы его определяющие.
14. Источники загрязнения городской среды.
15. Бытовые отходы и способы их переработки.
16. Транспорт в городе. Влияние транспорта на городскую среду.
17. Экологичные виды транспорта.
18. Глобальные проблемы, обусловленные процессом урбанизации.
19. Физические факторы воздействия на городскую среду.
20. Воздушная среда города. Механизмы городской вентиляции.
21. Источники и основные загрязнители городской воздушной среды.
22. Мероприятия по охране городской воздушной среды
23. Глобальный круговорот воды. Значение круговорота.
24. Роль воды на урбанизированных территориях.
25. Охрана и регулирование качества вод.
26. Методы очистки сточных вод.
27. Роль растений в городе.
28. Зеленые насаждения: функции и классификации. Система озелененных территорий города.
29. Фауна городов и пути ее формирования. Урбанизированные биотопы.
30. Геологическая среда в городе. Охрана почвенного покрова и ландшафта.
31. Искусственные сооружения и конструкции
32. Видеоэкология. Визуальная городская среда.
33. Экологический мониторинг городской среды. Охрана городской среды.
34. Влияние загрязнения городской среды на здоровье населения.

Тестовые задания для прохождения итогового тестирования

1. По Н.Ф. Реймерсу, среда «третьей природы» или антропогенная среда это:

- а) весь искусственный мир, созданный человеком, не имеющий аналогов в естественной природе и без непрерывного обновления немедленно начинающий разрушаться;
- б) все модификации природной среды, искусственно преобразованные людьми и характеризующиеся свойством отсутствия системного самоподдержания;
- в) культурно- психологический климат социальных групп и человечества в целом, создаваемый самими людьми и слагающийся из влияния людей как социально-биологических существ друг на друга;
- г) факторы чисто естественного или природно-антропогенного системного происхождения прямо или косвенно воздействующие на человека.

2. Архитектурная экология это:

- а) урбанистическая наука, изучающая формирование и эволюцию человеческих поселений;
- б) урбоэкология;
- в) комплексная дисциплина, в рамках которой изучают взаимодействия искусственной и природной сред на территориях городов и зон их влияния;
- г) наука о взаимодействиях искусственных объектов, в том числе архитектурных, с окружающей средой, о методах проектирования «экологических» зданий и сооружений.

3. Выбрать неправильный тезис: а) город отличается от природных экосистем интенсивным расходом энергии на единицу площади; б) город – зависимая экосистема; в) город – аккумулирующая система; г) город – равновесная экосистема.

4. «Остров тепла» на городской территории характеризуется: а) пониженными по сравнению с загородной местностью температурами воздуха; б) повышенными по сравнению с загородной местностью температурами воздуха; в) повышенной относительной влажностью воздуха; г) повышенной по сравнению с загородной местностью скоростью ветра.

5. В урбанизированном ландшафте под гомогенными полями понимают: а) преобладание на каком-либо однородном поле одинаковых элементов; б) поверхность, на которой отсутствуют видимые элементы, или их число минимально; в) новый тип ландшафтов для отдыха

городского населения; г) промышленные образования с выраженным силуэтом, занимающие значительные территории.

6. *Селитебная зона города предназначена для:* а) размещения предприятий; б) размещения жилых районов, общественных центров, зеленых насаждений; в) размещения торговых складов; г) размещения предприятий по обслуживанию транспорта.

7. *Урбанозем и технозем характеризуются (выбрать не правильный ответ):* а) отсутствием четко выраженных почвенных горизонтов; б) хорошей пористостью и отсутствием переуплотненных горизонтов; в) мозаичным характером окраски; г) отсутствием структуры.

8. *Санитарно-гельминтологические показатели характеризуются:* а) наличием гельминтов в почве; б) наличием или отсутствием личинок и куколок мух; в) наличием или отсутствием жизнеспособных яиц и личинок гельминтов; г) коли-титром.

9. *Зона аномального накопления элементов от автотранспорта наблюдается на расстоянии от автостреды:* а) около 150 м; б) около 250 м; в) около 15- 20 м; г) около 5 м.

10. *Общесплавная система водоотведения:* а) имеет два или больше коллекторов, предназначенных для отдельного отвода сточных вод определенной категории; б) предусматривает отвод хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод по единому коллектору; отвод дождевых вод производится отдельно по коллекторам, лоткам или канавам; в) имеет одну водоотводящую сеть, предназначенную для отвода сбросных вод всех категорий: хозяйственно-бытовых, производственных и дождевых; г) предусматривает отвод смеси хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод по одному общему коллектору, а дождевых вод – по другому; дождевые и производственно-бытовые коллекторы по трассе водоотведения пересекаются.

11. *Блок механической очистки общегородских очистных сооружений служит для удаления из сточных вод:* а) крупных включений; б) взвешенных примесей; в) плавающих примесей; д) все ответы правильные.

12. *Функции вторичных отстойников:* а) обогащение сточных вод кислородом; б) осаждение остатков активного ила; в) осаждение мелких механических примесей; г) дезинфекция сточных вод.

13. *Функции иловых площадок:* а) выращивание культуры активного ила; б) разделение на фракции активного ила; в) высушивание и компостирование илового осадка; г) нет правильного ответа.

14. *Лимитирующий признак (показатель) вредности (ЛПВ) это:* а) признак вредности, который проявляется при наименьшей концентрации вещества; б) признак вредности, который проявляется при наибольшей концентрации вещества; в) нет правильного ответа; г) а и б – правильные.

15. *Органолептический показатель представляет:* а) наибольшую концентрацию вредного вещества, которая не оказывает вредного влияния на здоровье человека; б) наибольшую концентрацию вредного вещества, которая не влияет еще на процессы самоочищения в водоеме, на водную флору и фауну; в) наибольшую концентрацию вредного вещества в воде, установленную на основании длительного хронического эксперимента на животных, которая не вызывает у них заметных сдвигов в состоянии здоровья; г) наибольшую концентрацию данного вредного вещества которая не вызывает изменения органолептических показателей воды.

16. *Общесанитарный показатель представляет:* а) наибольшую концентрацию вредного вещества, которая не оказывает вредного влияния на здоровье человека; б) наибольшую концентрацию вредного вещества, которая не влияет еще на процессы самоочищения в водоеме, на водную флору и фауну; в) наибольшую концентрацию вредного вещества в воде, установленную на основании длительного хронического эксперимента на животных, которая не вызывает у них заметных сдвигов в состоянии здоровья; г) наибольшую концентрацию данного вредного вещества которая не вызывает изменения органолептических показателей воды.

17. *Санитарно-токсикологический показатель представляет:* а) наибольшую концентрацию вредного вещества, которая не оказывает вредного влияния на здоровье человека; б) наибольшую концентрацию вредного вещества, которая не влияет еще на процессы самоочищения в водоеме, на водную флору и фауну; в) наибольшую концентрацию вредного вещества в воде, установленную на основании длительного хронического эксперимента на животных, которая не вызывает у них заметных сдвигов в состоянии здоровья; г) наибольшую концентрацию данного вредного вещества которая не вызывает изменения органолептических показателей воды.

18. *К естественным источникам выбросов в атмосферу не относят:* а) пыление при загрузке сыпучих материалов; б) массивы зеленных насаждений в период цветения; в) извержения вулканов; г) пыльные бури.

19. К линейным источникам загрязнения атмосферы относятся: а) автостоянки; б) дымовые трубы; в) автотрассы; г) вентиляционные шахты.

20. Незатененные источники загрязнения атмосферы это: а) источники, располагающиеся за пределами территории города; б) источники, загрязняющие вещества из которого поступают в атмосферу через специально сооруженные газоходы; в) источники, расположенные в недеформированном потоке ветра; г) источники, расположенные в зоне аэродинамической тени здания.

21. Порог «опасной скорости ветра» при высоких выбросах составляет: а) 1-2 м/с; б) 4-7 м/с; в) 10 м/с; г) нет такого понятия как «опасная скорость ветра».

22. Инверсионные условия создаются, если: а) температура воздуха увеличивается с высотой; б) температура воздуха уменьшается с высотой; в) увеличивается относительная влажность воздуха; г) уменьшается относительная влажность воздуха.

23. Приземные инверсии способствуют: а) концентрации низких выбросов; б) концентрации высоких выбросов; в) рассеиванию загрязняющих веществ; г) не влияют на концентрацию загрязняющих веществ в атмосфере.

24. Конвективные условия это: а) повышение температуры воздуха, начинающееся непосредственно от поверхности земли; б) повышение температуры воздуха, начинающееся на некотором расстоянии от поверхности земли; в) понижение температуры окружающего воздуха с высотой: нагретые массы воздуха поднимаются вверх, а взамен их опускаются холодные; г) застой воздушных масс.

25. Для предприятий какого класса опасности санитарно-защитная зона устанавливается в пределах 100 м: а) первого; б) третьего; в) пятого; г) четвертого.

26. Какая из групп мероприятий, по защите воздушного бассейна урбанизированных территорий предусматривает условия для выбора площадки при строительстве промышленного предприятия: а) архитектурно-планировочные; б) инженерно-организационные мероприятия; в) мероприятия по организации санитарно-защитных зон; г) безотходных и малоотходных технологий.

27. К физическим воздействиям в условиях городской среды не относятся: а) акустическое воздействие; б) вибрации; в) ионизирующие излучения; г) температура.

28. К насаждениям общего пользования в условиях города относят: а) санитарно-защитные зоны; б) скверы; в) озеленение приусадебных участков; г) зеленные массивы детских и лечебных учреждений.

29. Рудеральная растительность это: а) совокупность популяций видов сеgetальных сорняков; б) сообщества регулярно или периодически нарушаемых местообитаний, как правило, антропогенного происхождения (свалки, городские пустыри, заброшенные строительные площадки и т.д.); в) растительность пастбищ и интенсивно вытаптываемых участков; г) растительность цветочных клумб.

30. Выберите ответ, наиболее полно характеризующий функции зеленых растений в создании оптимальной городской среды: а) улучшение микроклимата урбозкосистемы; б) улучшение микроклимата и защита от шума; в) рекреационная, структурно-планировочная, декоративно-художественная и санитарно-гигиеническая функции; г) ионизация воздуха и фитонцидные функции.

31. Наиболее выраженным барьерным эффектом по отношению к распространению животных обладают: а) автомагистрали; б) застроенные территории; в) пустыри, свалки; г) кладбища.

32. Синантропы это: а) животные, обитающие только в жилых зданиях; б) животных, которые могут обитать на территориях, мало затронутых человеком; в) виды, которые регулярно обитают на территории населенных пунктов или в сооружениях человека; г) животные, обитающие в заброшенных постройках.

33. Биоплато используется для: а) сжигания мусора на городских территориях; б) очистки почв от химического загрязнения; в) выращивания активного ила; г) очистки сточных вод в небольших населенных

9.3.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

Фонд экзаменационных билетов

**ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА
(для программ ВО)**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина
Кафедра экологии, природопользования и биологии**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине «Экология городской среды»
(специальность/направление подготовки – 20.03.01 Техносферная безопасность)

1. Экологическая характеристика городских поселений.
2. Типология поселений. Функциональная специализация поселений

Заведующий кафедрой _____

Утвержден на заседании кафедры _____, протокол № _____
(наименование) (Дата)

**ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА
проведения экзамена**

Экзамен проводится по видеосвязи. Перед экзаменом студенты проходят идентификацию личности по паспорту.
Предъявляют экзаменатору развернутый паспорт.

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	письменный
Процедура проведения экзамена	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и, по существу, излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенции

4.1. ПК – 5. Способен оценивать опасность техногенных систем и экологических рисков

ИД-1 выявляет, анализирует и оценивает экологические риски

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

Механические методы очистки сточных вод включают...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

процеживание+
фильтрация +
отстаивание+
коагуляцию
флотацию

Плазменная переработка отходов характеризуется...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

образование повышенной концентрации возгонов тяжелых металлов в отходящих газах
высокими эксплуатационными затратами
возможностью утилизировать высокотоксичные опасные отходы
большие габариты
низким расход электроэнергии

Основными причинами возникновения техногенных опасностей являются:

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ЧЕТЫРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

снижение уровня техники безопасности на производстве+
технологическая отсталость производства+
износ средств производства+
снижение уровня производственной и технологической дисциплины+
увеличение числа природных катастроф

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

Соответствие между методами очистки сточных вод

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Биологические методы		биологические пруды, аэротенки, биофильтры
Физико-химические методы		коагуляция, флотация, адсорбцию
Химические методы очистки		нейтрализация, хлорирование,

		озонирование
		фильтрация

Соответствие между уровнями экологической безопасности
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

индивидуальный	экологическая безопасность личности
локальный	экологическая безопасность промышленной зоны, муниципальной территории, где могут быть сосредоточены несколько хозяйствующих субъектов
государственный	экологическая безопасность России
межгосударственный	экологическая безопасность сопредельных государств экономико-географического региона
глобальный	экологическая безопасность мирового сообщества
	экологическая безопасность хозяйствующего субъекта любой организационно-правовой формы

Соответствие между типами источника риска и их характеристикой
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

техногенный	риск, источником которого является хозяйственная деятельность человека
природно-техногенный	риск, создаваемый разного рода авариями, происходящими от воздействий экстремальных природных явлений
природный	риск, связанный с природными явлениями, такими как землетрясения, наводнения и т. д.
	риск, уровень которого допустим и обоснован из экономических и социальных соображений

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

Ситуация, способная в определенных условиях привести к возникновению опасных факторов, под воздействием которых могут наступить неблагоприятные события и процессы называется...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ опасность+

Комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов называется экологическим...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ТВОРИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ мониторингом+

Научная, правовая, административная и иная деятельность, направленная на установление предельно допустимых норм воздействия на окружающую среду называется экологическим...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ТВОРИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ нормированием+

Выявление и установление всех потенциально опасных факторов называется...опасности

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

Количество сточных вод, отводимых от промышленного предприятия в водоем называется норма...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В РОДИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

Повторное использование отходящих газов, предусматривающее многократное использование одного и того же объема воздуха в замкнутой системе воздухообеспечения с повторной его обработкой называется...

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

4.2. ПК - 7.2 владеет знаниями о воздействии промышленных предприятий на окружающую среду

ИД-2 проводит экологическую оценку и анализ воздействия промышленных предприятий на окружающую среду действующих, реконструируемых предприятий и производств, а также новых технологий

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

Потенциальная опасность:

угроза, не связанная с пространством и временем воздействия +
все компоненты среды обитания
любое позитивное действие человека

Реальная опасность:

реальное воздействие на человека
связана с конкретной угрозой негативного воздействия на объект защиты, всегда координирована в пространстве и времени +
ситуация, при которой опасность реализуется

Чрезвычайным происшествием является:

событие происходящее кратковременно и обладающее высоким уровнем Негативного воздействия на людей +
стихийное бедствие
событие с избирательной способностью

Какой из отработанных газов является опасным для жизни человека:

кислородный
углекислый
окись углерода +

Что негативно влияет на участки дорожного движения:

повышения уровня шума +
резкое торможение
превышение скорости

Техносферой называется:

среда обитания, возникшая с помощью прямого или косвенного воздействия людей и технических средств на биосферу +
развитие энергетики
городская и бытовая среда

Защита окружающей среды:

неукоснительное соблюдение требований безопасности
достижение техносферной безопасности
комплекс научных и практических знаний , направленных на сохранение качественного состояния биосферы +

Какой из методов очистки сточных вод при прочих равных условиях будет являться наиболее предпочтительным?

сжигание;
озонирование;
отдувка;
биологическая очистка;+
диализ.

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

Соответствие между наиболее опасными загрязнителями воды
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

химические	соли тяжелых металлов, фенолы и другие органические яды, нефтепродукты, пестициды и др.
------------	---

механические	различные механические примеси (песок, шлам, ил)
термические	Сбросы подогретой воды в водоемы (водохранилища), промышленными предприятиями, электростанциями
биологические	бактерии, вирусы, водоросли, простейшие, черви и т. д.
	ионизирующее излучение, электромагнитное излучение, шум

Системы очистки газов от вредных примесей

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

от пылей	фильтры, мокрые пылеуловители
от туманов	туманоуловители
от газо- и парообразных примесей	термические, каталитические, хемосорбционные, абсорбционные
	физические

Соответствие между некоторыми видами обращения с отходами

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

использование	применение отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ и т.д.
обезвреживание	обработка отходов в целях предотвращения воздействия на ОС
накопление	временное складирование отходов
	изоляция отходов не подлежащих дальнейшему использованию

Соответствие между видом риска и его характеристикой

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Индивидуальный	частота поражения отдельного индивидуума в результате воздействия исследуемых факторов опасности
Потенциальный территориальный	пространственное распределение частоты реализации негативного воздействия определенного уровня
Коллективный	травмирование или гибель двух и более человек от воздействия опасных и вредных производственных факторов
Технический	вероятность возникновения аварии или катастрофы при эксплуатации машин, механизмов
Экологический	риск ухудшения качества компонентов окружающей среды, деградации флоры и фауны и уменьшения видового разнообразия и т.д.
	вероятность экономических потерь в будущем

Соответствие между объектом риска и нежелательным событием

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

человек	заболевание, травма, инвалидность
технические системы и объекты	авария, взрыв, пожар, разрушение
экологические системы	антропогенные экологические катастрофы, стихийные бедствия
социальные группы	групповые травмы, заболевания, гибель людей
	уменьшение затрат на безопасность

Соответствие между типом аварии и степенью и возможностью их реализуемости на ОПО

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

режимные	возникают при штатном функционировании потенциально опасных объектов, последствия от них предсказуемые
проектные	возникают при выходе за пределы штатных режимов с предсказуемыми и приемлемыми последствиями
запроектные	возникают при необратимых повреждениях важных элементов с высоким ущербом и жертвами
	возникают при вариантах, не предсказанных заранее и сценариях развития с максимально возможным ущербом и жертвами

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

Естественные опасности обусловлены климатическими явлениями, естественной освещенностью, стихийными явлениями происходящими в

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ДАТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

биосфере +

Сточные воды жилых домов и учреждений, несущие отходы жизнедеятельности (в первую очередь фекалии и мочу), воду для мытья, отходы приготовления пищи, отходы стирки и другие отходы нормальной жизнедеятельности, классифицируются как _____ или санитарные сточные воды.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ бытовые+

Возможная опасность, угроза, вероятность неблагоприятного или неожиданного (в том числе положительного) результата действий или развития событий – это

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ риск+