

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2024 08:19:17

Уникальный программный ключ:

43ba42f5d0ae4116bbfcb0ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**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 подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность**

**Фонд оценочных средств
по дисциплине**

**Б1.В.22 Экология городской среды
Направленность (профиль) - Безопасность жизнедеятельности в техносфере**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	экологии, природопользования и биологии	
Разработчик, канд.биол.наук, доцент		О.А. Коновалова
Омск 2021		

ВВЕДЕНИЕ

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

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

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

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

6. 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, 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	способен оценивать опасность техногенных систем и экологических рисков	ИД-1 _{ПК-5} выявляет, анализирует и оценивает экологические риски	знает что называется «экологически м риском»	анализировать экологические риски	владеет навыком оценки экологических рисков
ПК-7	- владеет знаниями о воздействии промышленных предприятий на окружающую среду	знает теоретические основы воздействия промышленны х предприятий на окружающую среду	знает теоретические основы воздействия промышленны х предприятий на окружающую среду	умеет анализировать воздействие промышленных предприятий на городскую среду	владеет навыками оценки промышленного воздействия на окружающую среду

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

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

**2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной
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 обсужден ие по итога м выступле ний	Выступление с докладом и электронной презентацией на занятиях		
- Самостоятельное изучение тем	2.2		Взаимное обсужден ие по итога м выступле ний	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			зачет		

* 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

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем презентаций
	Критерии оценки презентаций
	Перечень тем контрольных работ для заочного обучения
	Критерии оценки
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля

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

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижения 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 называется «экологическим риском»	не знает что называется «экологическим риском»	не знает определения понятия «экологический риск»	знает определения понятия «экологический риск»	знает определения понятия «экологический риск»	Тестирование, контрольная работа, презентация.
		Наличие умений	анализировать экологические риски	не умеет анализировать экологические риски	затрудняется анализировать экологические риски	анализировать экологические риски, прибегая к помощи других	умеет самостоятельно анализировать экологические риски	Тестирование, контрольная работа, презентация.
		Наличие навыков	владеет навыком оценки	не владеет навыком оценки экологических	с трудом владеет навыком оценки экологических	владеет навыком оценки экологических	владеет навыком оценки экологических	Тестирование, контрольная

			экологических рисков	рисков	рисков	рисков	рисков	работа, презентация
ПК-7	ИД-1 ПК-7	Полнота знаний	требования экологической безопасности к техническим системам	не знает требования экологической безопасности к техническим системам	знает не в полной мере требования экологической безопасности к техническим системам	знает лишь некоторые требования экологической безопасности к техническим системам	знает требования экологической безопасности к техническим системам	Тестирование, контрольная работа, презентация
		Наличие умений	проводить анализ экологических рисков	не умеет проводить анализ экологических рисков	не умеет проводить анализ экологических рисков	может проводить анализ экологических рисков	проводит анализ экологических рисков	Тестирование, контрольная работа, презентация
		Наличие навыков	навыками работы со стандартами, устанавливающими общие принципы и технические требования по проектированию и эксплуатации комплексных систем безопасности объектов	не владеет навыками работы со стандартами, устанавливающими общие принципы и технические требования по проектированию и эксплуатации комплексных систем безопасности объектов	не владеет навыками работы со стандартами, устанавливающим общими принципами и техническими требованиями по проектированию и эксплуатации комплексных систем безопасности объектов	не в полной мере владеет навыками работы со стандартами, устанавливающими общие принципы и технические требования по проектированию и эксплуатации комплексных систем безопасности объектов	владеет навыками работы со стандартами, устанавливающими общие принципы и технические требования по проектированию и эксплуатации комплексных систем безопасности объектов	Тестирование, контрольная работа, презентация

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

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

1. Человек и его место в природе
2. Численность населения, темпы и факторы ее динамики, городское и сельское население, закономерности размещения населения; основы демографии и урбанистики;
3. Расселение населения, его факторы и закономерности;
4. Природно-экологические факторы и предпосылки расселения, их проявление в историческом контексте;
5. Городское и сельское расселение, оценка экологической ситуации в местах проживания;
6. Экологические проблемы городов и пути их решения;
7. Основные направления экологизации расселения и образа жизни населения;
8. Системы расселения, планировочная структура региона и города, функциональное зонирование территорий;
9. Факторы экологического риска для населения, его предупреждение и компенсация;
10. Рекреация в системе жизнеобеспечения населения
11. Территориальное проектирование в решении проблем урбоэкологии,
12. Основные виды и стадии градостроительного проектирования, районная планировка.
13. Ландшафтное планирование, генеральные планы поселений;
14. Нормативно-правовая регламентация в сфере урбоэкологии;
15. Экономическое стимулирование удовлетворения экологических потребностей населения.
16. Изменение природного состава и параметров атмосферы.
17. Классификация систем очистки воздуха и их параметров.
18. Обеспечение качества питьевой воды.
19. Основные направления в решении проблемы нехватки пресной воды.
20. Утилизация и ликвидация отходов производства и потребления.
21. Источники и масштабы акустического загрязнения окружающей среды.
22. Влияние автомобильного транспорта на окружающую среду.
23. Воздействия автомобильных дорог на окружающую среду.
24. Разработка альтернативных видов автотранспорта.
25. Сортировка и утилизация резинотехнических изделий.
26. Космическая деятельность как новый экологический фактор природы Земли
27. Техногенные воздействия по трассам пусков ракетносителей (РН).
28. Современные региональные экологические программы.

Шкала и критерии оценивания

Критерии оценки содержания:

- содержание является строго научным;
- иллюстрации (графические, музыкальные, видео) усиливают эффект восприятия текстовой части информации;
- орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки отсутствуют;
- наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами;
- информация является актуальной и современной;
- ключевые слова в тексте выделены.

Критерии оценки дизайна:

- цвет фона гармонирует с цветом текста, всё отлично читается;
- использовано несколько цветов шрифта;
- все слайды выдержаны в едином стиле и представлены в логической последовательности;
- использование дополнительных эффектов Power Point (смена слайдов, звук, графики).

Анимация присутствует только в тех местах, где она уместна и усиливает эффект восприятия текстовой части информации;

- размер шрифта оптимальный;
- имеется титульный слайд с заголовком;

- минимальное количество – 10 слайдов;
- имеется слайд с библиографией.

Шкала и критерии оценивания презентаций

–«зачтено» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность презентации и полное соответствие выше перечисленным критериям создания презентации;

–«не зачтено » присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, несоответствие выше перечисленным критериям создания презентации;

Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

1. Ноосфера как последняя стадия развития биосферы.
2. Современная биосфера и место урбанизированных территорий в ней.
3. Типизация урбанизированных территорий. Представление о классификациях городских ландшафтов.
4. Специфика пространственного распределения и структуры популяций в условиях городских агломераций.
5. Структурно-функциональные особенности видовых сообществ в условиях антропогенных воздействий.
6. Биота урбанизированных территорий. Закономерности формирования урбоценозов
7. Адаптивные и негативные процессы, наблюдаемые в урбоценозах
8. Проблемы экологии городских сообществ и их связь с вопросами экологии человека
9. Демографическая ситуация в г. Омске.
10. Классификация загрязнителей окружающей среды г. Омска.
11. Источники химического загрязнения городов.
12. Воздействие транспорта на окружающую среду городов.
13. Смог в городах как экологическая проблема.
14. Эвтрофикация городских водоёмов.
15. Причины возникновения и влияние кислотных дождей на экосистемы города.
16. Радиоактивное загрязнение биосферы городов.
17. Уничтожение лесов как экологическая проблема.
18. Городской шум и меры борьбы с превышением его уровня.
19. Влияние загрязнителей окружающей среды на здоровье человека.
20. Энергетическая проблема и пути ее решения.
21. Качество природной среды и состояние природных ресурсов Омской области.
22. Влияние экологических факторов среды на здоровье населения Омска.
23. Воздействие отраслей экономики на окружающую природную среду Омска.
24. Тяжелые металлы в окружающей среде.
25. Гигиеническое нормирование химических веществ в продуктах питания.
26. Безотходное и малоотходное производство.
27. Мониторинг окружающей среды.
28. Экологический мониторинг в Омской области.
29. Инженерная защита окружающей среды.
30. Общетеоретическое значение экологических исследований на территории городских агломераций.

Номер варианта

Последняя цифра зачетной книжки	номер вопроса	номер вопроса	номер вопроса
0	1	2	3
1	4	5	6
2	7	8	6
3	10	11	12
4	13	14	15
5	16	17	18
6	19	20	21
7	22	23	34
8	25	26	27
9	28	29	30

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если студент правильно оформил контрольную работу, смог всесторонне раскрыть содержание вопросов;
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил контрольную работу, не смог всесторонне раскрыть содержание вопросов.

3.1.2. ВОПРОСЫ

для проведения входного контроля

... Вопросы для входного контроля

1. Что такое экология? Какие вопросы она изучает?
2. В чем отличие экологии и охраны природы? Какова связь экологии и охраны природы?
3. Назовите фамилии ученых, внесших основной вклад в становление науки экология.
4. Что такое биосфера?
5. Что такое фотосинтез? Какую роль он выполняет?
6. Что вы знаете об искусственных экологических системах?
7. Что такое урбанизация? Носит ли она положительное или отрицательное значение?
8. Что такое демографический кризис?
9. Какие вы знаете альтернативные источники энергии?
10. Какие отрасли промышленности являются по вашему мнению основными загрязнителями природной среды?

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

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 ссылаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

1. Видеоэкология в городской среде
2. Влияние загрязнений на здоровье людей и окружающую среду
3. Мероприятия по охране городской воздушной среды
4. Шумовое загрязнение
5. Электромагнитное загрязнение
6. Радиационное загрязнение
7. Влияние загрязнений на здоровье людей и окружающую среду
8. Мероприятия по охране городской воздушной среды

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 отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный 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 обучающийся оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

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

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к практическим занятиям

Тестовые задания:

1. По Н.Ф. Реймерсу, среда «третьей природы» или антропоприродная 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. Архитектура 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; в) отвод дождевых вод производится отдельно по коллекторам, лоткам или канавам; г) 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 кисло- родом; 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 зеленых насаждений в период цветения; в) извержения вулканов; г) пыльные бури.

19. *К линейным источникам загрязнения атмосферы относятся:* а) авто- стоянки; 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) пони- жение 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 урбани- зированных территорий предусматривает условия для выбора площадки при строительстве промышленного предприятия:* а) архитектурно-планировочные; б) инженерно-организационные мероприятия; в) мероприятия по организации са- нитарно-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) зеленые 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 вытравливаемых участков; г) растительность цветочных клумб.
30. Выберите ответ, наиболее полно характеризующий функции зеленых растений в создании оптимальной городской среды: а) улучшение микроклимата урбоэкосистемы; 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 пунктах.
34. Основные лимитирующие факторы, при «заселении» животными постройки человека (выбрать не правильный ответ): а) относительная влажность воздуха; б) атмосферное давление; в) температура воздуха; г) наличие пищи.
35. Для какой группы городов характерно накопление функционального
36. «балласта», с которым, как правило, связано экологическое неблагополучие города: «расползание» вширь и «захват» новых территорий: а) города промышленные центры; б) курортные города; в) города научные центры; г) города административные центры.
37. Метеопотенциал загрязнения воздуха города это: а) факторы, обуславливающие формирование «острова тепла» на городской территории; б) метеофакторы, обуславливающие возникновение конвекционных условий в атмосфере; в) метеофакторы, обуславливающие формирование инверсий в атмосфере города; г) суммарная оценка воздействия метеорологических факторов, определяющих условия рассеивания и накопления вредных примесей в атмосфере города.
38. Какой из методов утилизации отходов получил наибольшее распространение в Республике Беларусь: а) мусоросжигающие заводы; б) складирование на полигонах и свалках; в) компостирование; г) мусороперерабатывающие заводы.
39. Ложная синантропия характерна: а) для животных, обитающих только в жилых зданиях; б) для животных, обитающих во всех типах зданий; в) для животных, численность которых в природных биотопах высока, в результате чего часть особей заходит в рядом расположенные застройки; г) для животных, находящихся в антропоценозах только в определенное время (например, в период зимовки) или при определенных условиях, не образуя там самовозобновляющейся популяции.
40. Полосовидная планировочная структура характерна для: а) города, сформировавшегося вокруг нескольких территориально сближенных крупных объектов; б) города, вытянутого вдоль крупной реки или морского побережья; в) города, располагающегося в узле дорог; г) малых городов.
41. Зоны наибольшей хозяйственной активности включают: а) крупные промышленные города, центры интенсивного сельского хозяйства; б) охраняемые природные территории; в) пригородные лесные массивы; г) все ответы правильные.
42. Функции санитарно-защитной зоны: а) обеспечение требуемых гигиенических норм содержания в приземном слое атмосферы загрязняющих веществ; б) уменьшение отрицательного влияния промышленных предприятий на население; в) архитектурно-эстетический барьер между промышленными и жилыми районами; г) все ответы правильные.
43. Блок биологической очистки общегородских очистных сооружений включает: а) метантенки; б) аэротенки; в) станцию хлорирования воды; г) песколовки.
44. Если ПДК не установлено, то пользуются показателем: а) ОБУВ (ориентировочно безопасный уровень воздействия); б) ПДВ (предельно допустимый выброс); в) ПДС (предельно допустимый сброс); г) ПДУВ (предельно допустимый уровень воздействия).
45. К производственно-хозяйственным показателям относятся: а) ПДК промышленной

площадки и ПДК рабочей зоны; б) ПДК максимально разовая и ПДК средне суточная; в) ПДВ (предельно допустимый выброс) и ВСВ (временно согласованный выброс); г) все ответы правильные.

46. К комплексным нормативам качества относят: а) ПДК (предельно допустимые концентрации); б) ПДВ (предельно допустимый выброс); в) ПДС (предельно допустимый сброс); г) ПДН (предельно допустимую нагрузку).

47. Нормативы качества воды распространяются: а) на весь водный объект; б) на зону санитарной защиты водного объекта; в) на пункты водопользования населения; г) только на водотоки.

48. Компоненты смеси действуют так, что одно вещество усиливает действие другого. Данный эффект токсичности носит название: а) независимого действия; б) антагонистического действия; в) потенцированного действия; г) аддитивного действия.

49. Аддитивное действие смеси загрязняющих веществ это: а) суммарный эффект смеси равный сумме эффектов действующих компонентов; б) компонент смеси действует так, что одно вещество ослабляет действие другого; в) компоненты смеси действуют так, что одно вещество усиливает действие другого; г) компоненты смеси действуют независимо друг от друга.

50. ОБУВ (ориентировочно безопасный уровень воздействия) – выбрать неправильный тезис: а) постоянный норматив качества окружающей среды; б) пересматривается через 2 года после утверждения; в) определяется путем расчета по физико-химическим свойствам; г) устанавливается на период предшествующий проектированию производству.

51. Принцип предотвращения рефлекторных реакций у человека положен в основу установления: а) ПДК промышленной площадки; б) ПДК максимально разовой; в) ПДК атмосферного воздуха; г) ПДК среднесуточной.

52. Принцип предотвращения резорбтивного (общеотравляющего) действия на организм положен в основу определения: а) ПДК промышленной площадки; б) ПДК максимально разовой; в) ПДК атмосферного воздуха; г) ПДК средне суточной.

53. ПДК максимально разовая равна ПДК средне суточной, если: а) для вещества отсутствует порог рефлекторного действия; б) порог токсического действия для данного вещества менее чувствительный, чем порог рефлекторного действия; в) порог рефлекторного действия менее чувствительный, чем порог токсического действия; г) порог рефлекторного действия равен порогу токсического действия.

54. Фитоаккумуляционный лимитирующий показатель вредности используется при нормировании: а) воздушной среды; б) почвенной среды; в) водной среды; г) нет правильного ответа.

55. ...Общесанитарный показатель вредности при нормировании почвы: а) характеризует переход химического вещества из почвы в водный источник; б) характеризует переход химического вещества из почвы в атмосферу; в) характеризует переход химического вещества из почвы в зеленую массу растений; г) характеризует влияние химического вещества на самоочищающую способность почвы и микробиоценоз

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам практических (семинарских) занятий

Оценка «отлично» / «зачтено». количество правильных ответов > 90 %.

Оценка «хорошо» / «зачтено». количество правильных ответов > 70 %.

Оценка «удовлетворительно» / «зачтено». Тест: количество правильных ответов > 50 %.

Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено». Тест: количество правильных ответов < 50 %.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

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»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	11) 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 -	<i>Письменно-устный формы очно</i>
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 №№ 0-4 (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы учебной дисциплины, используемые на экзамене	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

9.1 Перечень примерных вопросов к экзамену

1. Предмет и задачи урбоэкологии. Основные понятия.
2. Методологические подходы (территориально-градостроительный, комплексный, системный, биоэкономический).
3. Историческая урбоэкология.
4. Города индустриальной и постиндустриальной эпох.
5. Техногенные изменения природного ландшафта в городах и их последствия.
6. Экологическая эффективность различных видов и форм расселения.
7. Экополис. Модели экополисов. Требования к экополисам.
8. Зеленые насаждения: функции и классификации. Система озелененных территорий города.
9. Фауна городов и пути ее формирования. Урбанизированные биотопы.
10. Понятие "городская среда". Качество городской среды, критерии качества.
11. Методы оценки качества городской среды (экономические, экологические, эстетические и другие).
12. Экологическая характеристика городских поселений.
13. Типология поселений. Функциональная специализация поселений.
14. Микроклимат городской среды и факторы его определяющие.
15. Источники загрязнения городской среды.
16. Бытовые отходы и способы их переработки.
17. Транспорт в городе. Влияние транспорта на городскую среду.
18. Экологичные виды транспорта.
19. Экология зданий и помещений. Гигиенические нормы для помещений.
20. Особенности действия экологических факторов в помещениях.
21. Гигиеническая оценка качества внутренней среды помещений.
22. Функциональные зоны жилого помещения.
23. Глобальные проблемы, обусловленные процессом урбанизации.
24. Физические факторы воздействия на городскую среду.
25. Воздушная среда города и его охрана.
26. Водные ресурсы и их роль в расселении.
27. Понятие о рекреации и ее виды.
28. Геологическая среда в городе. Охрана почвенного покрова и ландшафта.
29. Энергоснабжение города: назначение, структура и тенденции развития.
30. Видеоэкология. Визуальная городская среда.
31. Экологический мониторинг городской среды. Охрана городской среды.
32. Влияние загрязнения городской среды на здоровье населения.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1
по дисциплине
«Экология городской среды»

1. Микроклимат городской среды и факторы его определяющие.
2. Источники загрязнения городской среды.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

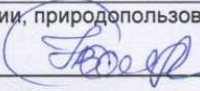
Оценка «отлично» на экзамене ставится при правильном, полном и логично построенном ответе, умении оперировать специальными терминами, использовании в ответе дополнительного материала, иллюстрировании теоретических положений практическим материалом.

Оценка «хорошо» на экзамене ставится при правильном, полном и логично построенном ответе, умении оперировать специальными терминами, использовании в ответе дополнительный материал, иллюстрировании теоретических положений практическим материалом. Но в ответе могут иметься: негрубые ошибки или неточности, затруднения в использовании практического материала, не вполне законченные выводы или обобщения.

Оценка «удовлетворительно» ставится при схематичном неполном ответе, неумении оперировать специальными терминами или их незнании, ответе с одной грубой ошибкой или неумением, неумении приводить примеры практического использования научных знаний.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при ответе на все вопросы билета с грубыми ошибками, неумении оперировать специальной терминологией, неумении приводить примеры практического использования научных знаний.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.22 Экология городской среды
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:	
а) На заседании обеспечивающей кафедры экологии, природопользования и биологии; протокол № <u>14</u> от <u>17.06.2021</u> . и.о. зав. кафедрой, канд. биол. наук, доцент <u>О.В. Нежевляк</u>	
б) На заседании методической комиссии по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность; протокол № <u>10</u> от <u>17.06.2021</u> . Председатель МКН – 20.03.01 Техносферная безопасность, канд. биол. наук <u>Л.В. Коржова</u>	
2). Рассмотрен и одобрен внешним экспертом	
Начальник производства ООО «Завод «Нефтехим»	 <u>С.Ю. Иванов</u>

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины
в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН