

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 04.07.2024 07:09:21

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f7098d7a

**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**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по освоению учебной дисциплины
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

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Место учебной дисциплины в подготовке
 2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины
 - 2.1. Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины
 - 2.2. Содержание дисциплины по разделам
 3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к экзамену
 - 3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося
 - 3.2. Условия допуска к экзамену по дисциплине
 4. Лекционные занятия
 5. Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним
 6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины
 7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС
 - 7.1. Рекомендации по выполнению презентации
 - 7.1.1. Шкала и критерии оценивания
 - 7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем
 - 7.2.1. Шкала и критерии оценивания
 8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося
 - 8.1. Вопросы для входного контроля
 - 8.2. Текущий контроль успеваемости
 - 8.2.1. Шкала и критерии оценивания
 9. Промежуточная (семестровая) аттестация
 - 9.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины
 - 9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины для экзамена
 - 9.3. Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины
 - 9.3.1. Шкала и критерии оценивания
 - 9.4. Перечень примерных вопросов к экзамену
 10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины
- Приложение 1 Форма титульного листа презентации

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.
2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.
3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.
4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в электронной информационно-образовательной среде университета. При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины – сформировать у студентов понимание экологии города как научной дисциплины и научить применять экологические принципы при принятии управленческих решений в урбанистике.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь целостное представление об урбанизированной экосистеме, процессах, происходящих на урбанизированных территориях и их влиянии на окружающую среду.

владеть: навыками рационального использования природных ресурсов, навыками обеспечения экологической безопасности, предотвращению негативного воздействия на окружающую среду и ликвидации последствий такой деятельности;

знать: требования экологической безопасности;

уметь: проводить мероприятия по охране окружающей среды, в том числе по сохранению и восстановлению природной среды. ___

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

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

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

Индекс и название компетенции	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	

2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1 Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час	
	семестр, курс*	
	очная	
	2 сем.	
1. Контактная работа	54	
1.1. Аудиторные занятия, всего	54	
- лекции	24	
- практические занятия (включая семинары)	30	
- лабораторные работы	-	
1.2. Консультации (в соответствии с учебным планом)	-	
2. Внеаудиторная академическая работа	54	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде		
- презентации	10	
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	10	
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	16	
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	18	
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	36	
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	144
	Зачётные единицы	4

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела	общая	Трудоёмкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		Контактная работа				ВАРС					
		Аудиторная работа			Консультации (в соответствии с учебным планом)	всего	Фиксированные виды				
		всего	лекции	практические (всех форм)				лабораторные			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Очная форма обучения											
1	Основы экологии города. История Взаимосвязь экологии города с другими науками. Термины и определения. Объекты изучения.	20	10	4	6	-	-	10	10	опрос	ПК 5.1 ПК 7.2
2	Город как искусственная среда обитания. Функциональное зонирование территории города. Источники загрязнения атмосферы. Бытовые и производственные отходы. Санитарная очистка городов	52	28	14	14	-	-	24	24	тестирование, презентация	ПК 5 ПК 7.2
3	Биота урбанизированных территорий. Экология флоры И фауны в условиях городской среды	36	16	6	10	-	-	20	20	тестирование презентация	ПК 5 ПК 7.2
	Промежуточная аттестация	36	×	×	×	×	-	×	×	Экзамен/зачет	ПК 5 ПК 7.2
Итого по дисциплине		144	54	24	30	-	-	54	54		

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимосвязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приёма выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

√ обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий (лекций и практических занятий);

√ ведение конспекта в ходе лекционных занятий;

√ качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;

√ активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося, своевременная сдача преподавателю отчётных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;

√ в случае наличия пропущенных обучающимся занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

3.2. Условия допуска к экзамену

Экзамен является формой контроля, который выставляется обучающемуся согласно «Положения о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ», выполнившему в полном объеме все перечисленные в п.2-3 требования к учебной работе, прошедший все виды тестирования, выполнения электронной презентации с положительной оценкой.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс.

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздел а	лекции		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема: Основы экологии города. 1. История развития дисциплины урбоэкология. 2. Научные основы урбоэкологии 3. Взаимосвязь экологии города с другими науками.	2		Лекция-визуализация
	2	Тема: Экология городской среды: история вопроса и перспективы развития городов в будущем. 1. Особенности экологии городской среды в историческом аспекте. 2. Социально-экологические концепции города. 3. Концепция устойчивого развития. 4. Развитие городов в XXI столетии городов.	2		Проблемная лекция
2	3	Тема: Город как искусственная среда обитания 1. Функциональное зонирование территории города. 2. Структура городской среды 3. Проблемы экологии и безопасности городской среды.	2		Проблемная лекция

	4	<p>Тема: Городской воздух</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Источники загрязнения атмосферы в условиях урбоэкосистем. 2. Характеристика загрязняющих атмосферу городов веществ. 3. Процессы формирования состава атмосферного воздуха в населённом пункте. 4. Нормирование качества атмосферного воздуха городской среды. 5. Мероприятия по защите воздушного бассейна урбанизированных территорий. 6. Физические воздействия в условиях городской среды. 	4		Проблемная лекция
	5	<p>Тема: Городская вода.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Водные объекты городов, их функции. 2. Использование водных объектов городов: водопотребление. Централизованное и децентрализованное водоснабжение. 3. Источники воздействия на водные объекты в условиях городской среды 4. Системы водоотведения и очистки сточных вод 5. Оценка качества воды на основе экологической безопасности водопользования 6. Методы защиты и восстановления поверхностных и подземных вод на урбанизированных территориях 	4		Лекция-беседа
	6	<p>Тема. Экология городских почв</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Почва в условиях городской среды. Понятие урбанозем. 2. Антропогенная нагрузка на почвы в условиях городской среды. 3. Мероприятия по улучшению и защите почв в условиях городской среды. 	2		Лекция -беседа
	7	<p>Тема: Бытовые и производственные отходы. Санитарная очистка городов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Состав, свойства и объем твердых бытовых отходов 2. Сбор и удаление твердых бытовых отходов 3. Утилизация твердых бытовых отходов (ТБО) 4. Мусороперерабатывающие и мусоросжигательные заводы 	2		Проблемная лекция
3	8	<p>Тема: Экология флоры в условиях городской среды</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структура зелёных насаждений в городе и их свойства 2. Своеобразие флоры урбоэкосистем 3. Состояние городских насаждений и факторы, обуславливающие неблагоприятную экологическую обстановку для развития урбанofлоры 4. Роль зеленых насаждений в создании оптимальной городской среды 5. Фитомелиорация городской среды. Принципы создания насаждений в городах и пригородных зонах. 	4		Проблемная лекция
	9	<p>Тема: Экология фауны в условиях городской среды</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структура города как фактор формирования фауны. 2. Поведенческие адаптации животных к жизни в городской среде. 3. Феномен и формы синантропии. 4. Влияние урбанизации на ареал видов. 5. Специфика состава, распределения и некоторых черт экологии животных урбанизированных территорий. 	2		Проблемная лекция
Общая трудоемкость лекционного курса			24		x

Всего лекций по дисциплине:		Из них в интерактивной форме:	час.
- очная/очно-заочная форма обучения	24	- очная/очно-заочная форма обучения	12
- заочная форма обучения		- заочная форма обучения	

Примечания:

- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6;
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

5. Практические занятия по дисциплине и подготовка к ним

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

№	Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используем ые интерактив ные формы	Связь занятия с ВАРС*	
		очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7
1	1-3	Практическая работа №1 Экологическая оценка городской среды	6		проект	ОСП УЗ СРС СРС
2	4	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.	2		семинар	ОСП УЗ СРС ПР СРС
	5	Практическая работа №2 Оценка экологического состояния водоёма методами биоиндикации	2		-	ОСП УЗ СРС ПР СРС
	6, 7	Практическая работа № 3 Оценка опасности загрязнения городского воздуха промышленными предприятиями и автотранспортом	4		Кейс-метод	ОСП УЗ СРС ПР СРС
	8, 9	Практическая работа №4 Расчёт выбросов загрязняющих веществ от стоянок автомобилей	4		Кейс-метод	ОСП УЗ СРС ПР СРС
	10	Практическая работа №5 Химическое загрязнение почв города	2		«дерево решений»	ОСП УЗ СРС ПР СРС
3	11 ,1 2	Практическая работа №6 Изучение жизненного состояния зеленных зон по шкале В.А. Алексеева	4		-	ОСП УЗ СРС ПР РС
	13 ,1 4	Практическая работа №7 Разработка ассортимента устойчивых растений и подготовка проекта озеленения разных функциональных зон города	4		проект	ОСП УЗ СРС ПР СРС
	15	Семинар.2 Экология жилища человека 1. Внешние факторы, влияющие на экологию жилого помещения 2. Определяющие факторы внутренней среды помещений: микроклиматические особенности,	2		семинар	ОСП УЗ СРС ПР СРС

	химическое, физическое, биологическое загрязнение			
	3. Экологическая характеристика строительных материалов: токсичность, радиоактивность и биоповреждения.			
	4. Концепция энергосберегающего экоддома			
	5. Экология подземной урбанизации			
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:	час.
- очная форма обучения		30	- очная форма обучения	30
- заочная форма обучения			- заочная форма обучения	
В том числе в форме семинарских занятий		4		
- очная/очно-заочная форма обучения				
- заочная форма обучения				
* Условные обозначения: ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.				
<i>Примечания:</i> - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.				

Подготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется с учётом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия.

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах. Такими журналами являются: Безопасность жизнедеятельности. Водные ресурсы. Использование и охрана природных ресурсов в России. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год. Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

7.1. Рекомендации по выполнению презентации

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение презентации: получить целостное представление об основных современных проблемах урбоэкологии и путей их решения.

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения электронной презентации:

- детальное рассмотрение наиболее актуальных экологических проблем;
- формирование и отработка навыков экологического исследования, накопление опыта работы с научной литературой, подбора и анализа фактического материала;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

Рекомендации по подготовке презентаций

Для проведения успешной презентации, способной завоевать внимание слушателей и произвести на них должное впечатление, необходимо в полной мере владеть темой презентации, обладать грамотной речью, а также уделить время оформлению презентации.

В оформлении презентаций выделяют два аспекта: оформление слайдов и представление информации на них.

Оформление слайдов

Стиль: Соблюдайте единый стиль оформления. Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации.

Фон: Должен быть значительный контраст между цветом подложки и текстом, графиками, рисунками, представленными на нем. Не увлекайтесь яркими броскими подложками, так как они сильно поглощают внимание вашей аудитории и снижают качество восприятия информации.

Использование цвета: На одном слайде рекомендуется использовать не более трёх цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста (не считая картинок и фотографий). Лучшие цвета для деловых презентаций: синий, зелёный, бежевый. Белый – для подложки, чёрный, красный – для шрифта.

Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования).

Будьте осторожны в использовании светлых цветов на белом фоне, особенно зелёного. То, что хорошо выглядит у вас на мониторе, плохо выглядит при докладе, поскольку мониторы, проекторы и принтеры по-разному представляют цвета. Используйте тёмные, насыщенные цвета, если у вас светлый фон.

Тени уменьшают чёткость без увеличения информативности. Не используйте тени только потому, что это выглядит «более красиво».

Таблицы и графики: Таблицы можно показывать в презентации, если точек сравнения (ячеек) до 10. Если точек сравнения больше, лучше представить на графике или диаграмме, так как таблица будет громоздкой, и ваши слушатели вряд ли будут вчитываться в мелкие «циферки», которыми испещрено поле экрана.

Для упрощения восприятия цифры в таблицах желательно округлять, убирая сотые и десятые доли, если это не меняет смысла информации.

Для быстроты восприятия аудиторией также желательно располагать строчки таблицы по самой показательной колонке в порядке убывания или возрастания.

Если все же вам нужно показать довольно большую таблицу, то в этом случае для повышения качества восприятия стоит строчки выделять цветом через одну. Тогда глаз «цепляется» за цвет и быстрее находит значение, которое соответствует нужному объекту.

Линейный график — наилучший способ визуализации данных во временном периоде. Для качественного восприятия линий на графике их должно быть не более четырёх.

Столбчатая диаграмма — используется в случае, когда надо сравнить данные в двух плоскостях.

Круговая диаграмма — наилучшим образом подходит для данных в процентах.

Графика: Если есть возможность — вставляйте картинки в каждый слайд. Визуализация значительно облегчает восприятие информации.

Рекомендуем размещать картинки левее текста: мы читаем слева направо, так что смотрим вначале на левую сторону слайда.

Графические изображения должны сочетаться по стилю с текстом.

Фотографии вполне могут быть полноцветными, а векторная графика (диаграммы, схемы, графики) должны соответствовать основной цветовой схеме (например, черный — обычные линии, красный — выделенные части, зеленый — примеры, синий — структура).

Анимационные эффекты, флеш:

Не стоит злоупотреблять анимацией и флеш-эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Анимацию стоит использовать там, где очень важно, чтобы информация появлялась частями.

Флеш-эффект применим в исключительных случаях, если необходимо максимально привлечь внимание аудитории.

Представление информации

Содержание информации:

Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом; с таблицами; с диаграммами.

На первом слайде обязательно размещение темы доклада, ФИО и должности автора презентации и даты выступления, логотипа компании и/или названия компании, названия мероприятия.

Используйте короткие слова и предложения.

Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных.

Заголовки должны привлекать внимание аудитории.

Информация, которая плохо воспринимается на слух, — даты, имена, новые термины, названия, — должна быть обязательно представлена на слайдах.

Стоит обратить особое внимание на проверку правильности написания текстов. Используйте функцию автоматической проверки орфографии.

Завершать презентацию следует кратким резюме, содержащим ее основные положения и выводы.

Расположение информации на странице:

Предпочтительно горизонтальное расположение информации.

Наиболее важная информация должна помещаться в центр экрана.

Если на слайде располагается картинка, надпись должна быть под ней.

Шрифты:

Для заголовков — не менее 24, для информации — не менее 18. Текст меньшего размера воспринимается с трудом.

Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния (к примеру – Helvetica, Tahoma, Verdana и Arial).

Не рекомендуется смешивать разные типы шрифтов в одной презентации.

Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчёркивание.

Не рекомендуется злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).

Шрифт в схемах и диаграммах должен совпадать с основным шрифтом текста.

Размер шрифта стоит выбирать так, чтобы на слайде умещалось около 10—15 строк, не более.

Способы выделения информации:

Следует использовать

- рамки, границы, заливку;
- штриховку, стрелки;
- рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.

Объем информации:

Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. Обычно в слайде должно быть от 20 до 40 слов. Разумный максимум — 80 слов.

Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕРНЫХ ТЕМ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ:

1. Экологические проблемы города Омска.
2. Экологические проблемы Омской области.
3. Человек и его место в природе
4. Расселение населения, его факторы и закономерности;
5. Природно-экологические факторы и предпосылки расселения, их проявление в историческом контексте;
6. Городское и сельское расселение, оценка экологической ситуации в местах проживания.

7. Экологические проблемы городов и пути их решения;
8. Основные направления экологизации расселения и образа жизни населения.
9. 8. Системы расселения, планировочная структура региона и города, функциональное зонирование территорий;
10. Факторы экологического риска для населения, его предупреждение и компенсация;
11. Рекреация в системе жизнеобеспечения населения
12. Территориальное проектирование в решении проблем урбоэкологии.
13. Основные виды и стадии градостроительного проектирования, районная планировка.
14. Ландшафтное планирование, генеральные планы поселений;
15. 14. Нормативно-правовая регламентация в сфере урбоэкологии;
16. Изменение природного состава и параметров атмосферы.
17. Классификация систем очистки воздуха в жилых помещениях и их параметров.
18. Классификация систем очистки воздуха в производственных помещениях и их параметров.
19. Обеспечение качества питьевой 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. Воздействие автомобильных дорог на окружающую среду.
24. Разработка альтернативных видов автотранспорта.
25. Сортировка и утилизация резинотехнических изделий.
26. Космическая деятельность как новый экологический фактор природы Земля
27. Современные региональные экологические программы.
28. Оптимизация лесопользования как пример рационального использования возобновляемых ресурсов.
29. Экологически безопасные источники получения электроэнергии.
30. Проблема антропогенного загрязнения атмосферы, гидросферы, почв.
31. Возможности экологически сбалансированного обеспечения продуктами питания населения (мира, страны, региона).
32. Исследование проблемы поддержания биоразнообразия в Омской области.
33. Анализ состояния окружающей среды и ее воздействие на здоровье населения в Омской области.
34. Экологический мониторинг в г. Омске.
35. Основные проблемы взаимоотношений в системе «общество-природа» и возможные пути их решения.
36. Особо охраняемые природные территории Западно-Сибирского региона.
37. Экологические и природоохранные исследования в Омской области.
38. Обзор форм и методов экологического образования и воспитания в Омской области.
39. Современные региональные экологические программы.
40. Экологические организации в Омской области.

7.1.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление презентации;
- оценка «не зачтено» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несоблюдение требований к оформлению презентации.

7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

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 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

7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- 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.

8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы

8.1 Вопросы для входного контроля

- Социальная экология – научная дисциплина, рассматривающая...
 - отношение общества с окружающей средой;+
 - взаимодействие организма человека с окружающей средой;
 - развитие общества;
 - биологические аспекты отношений человека с окружающей средой.
- Главной целью социальной экологии является...
 - оптимизация сосуществования человека и окружающей среды на системной основе;
 - раскрытие смысла существования человека;
 - охрана окружающей среды;
 - слежение за качеством окружающей среды.
- Термин «Социальная экология» появился в...
 - 1921 г.
 - 1900 г.
 - 1919 г.
 - 1831 г.
- Своим появлением термин «социальная экология» обязан исследователям...
 - Р. Парку и Е. Берджесу;
 - Н.Ф. Реймерс и С. Н. Соломина;
 - Э.В. Гирусов и А.Н. Кочергин;
 - Ю.Г. Марков и И.А. Петров.
- Одно из первых определений социальной экологии дал...
 - Р. Мак-Кензил
 - Н.Ф. Реймерс
 - Ю.Г. Марков
 - Э.В. Гирусов
- Одно из первых определений социальной экологии появилось в...
 - 1927 г.
 - 1800 г.
 - 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 справляться 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.

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

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 сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

8.2. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован тестовый контроль. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

ВОПРОСЫ и ЗАДАЧИ для самоподготовки к семинарским занятиям

В процессе подготовки к семинарскому занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа, который сопровождается презентацией.

Тема 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.

Тема 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

8.2.1 Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

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

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

9.1 Процедура проведения экзамена

Экзамен проводится по видеосвязи. Идентификация личности происходит путём предоставления паспорта, развернутого на первой странице. ФИО и фото должны быть чётко видны. Студент выбирает один из предложенных билетов.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

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.

9.3. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

9.3.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение. Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Тестирование проводится в электронной форме. Тест включает в себя 40 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 40 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы разных типов (одиночный и множественный выбор, открытые (ввод ответа с клавиатуры), на упорядочение, соответствие и др.). На тестирование выносятся вопросы из каждого раздела дисциплины.

Бланк теста

Образец

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

Тестирование по итогам освоения дисциплины «Экология городской среды»
Для обучающихся направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
ФИО _____ группа _____

Дата _____

Уважаемые обучающиеся!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
4. Время на выполнение теста – 30 минут
5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов. Максимальное количество полученных баллов 30.

Желаем удачи!

Вариант № 1

1. По Н.Ф. Реймерсу, среда «третьей природы» или артеприродная 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. *Археология 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 архитектурны, 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 автострады:* 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; г) 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 зеленых 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. Незаметные 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) 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 вытаптываемых 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

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.

9.4 Перечень примерных вопросов к экзамену

1. Экология города как наука. Цель, задачи и объект изучения урбоэкологии. Основные понятия.
2. Структура урбоэкологии.
3. История урбоэкология.
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.

Бланк экзаменационного билета

Образец

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

**Экзамен по дисциплине «Экология городской среды»
для обучающихся по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

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

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы промежуточного контроля

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.

Выставление оценки осуществляется с учетом описания показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине, представленных в таблице 1.2

10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в электронной информационно-образовательной среде университета.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Марьева, Е. А. Экология и экологическая безопасность города : учебное пособие / Е. А. Марьева, О. В. Попова ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 107 с. - ISBN 978-5-9275-3098-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1088103 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com

Тюлин, В. А. Общая экология : учебное пособие / В. А. Тюлин, Ю. С. Королева. — 2-е. — Тверь : Тверская ГСХА, 2018. — 130 с. — ISBN 978-5-907112-02-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134186 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Общая экология : учебное пособие / составители К. В. Харин, Е. В. Бондарь. — Ставрополь : СКФУ, 2014 — Часть 1 — 2014. — 166 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/155534 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Общая экология : учебное пособие / составители К. В. Харин, Е. В. Бондарь. — Ставрополь : СКФУ, 2016 — Часть 2 — 2016. — 149 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/155535 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Кулакова, Е. С. Охрана окружающей среды : учебное пособие / Е. С. Кулакова. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2018. — 164 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134782 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Обуздина, М. В. Экология: практикум : учебное пособие / М. В. Обуздина. — Иркутск : ИрГУПС, 2018. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157917 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Социально-экологические технологии: природа и человек: экологические исследования : научный журнал. — Москва : МПГУ, 2011 - . — Выходит 4 раза в год. — ISSN 2500-2961. — Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=376460 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com

Форма титульного листа электронной презентации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Факультет Агротехнологий, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования
Кафедра экологии, природопользования и биологии
Направление – 20.03.01 Техносферная безопасность

тема презентации: _____

Выполнил(а): ст. ____ группы

ФИО _____

Проверил(а): *уч. степень,*

должность

ФИО _____

Омск – _____ г.