

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шазалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 03.11.2024 14:33:05

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22856b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГРОЗНЕНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»**

Экология и природопользование

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
« 02 » 09 2024 г., протокол № 1_
Заведующий кафедрой


(подпись)

И.А. Керимов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Урбоэкология и мониторинг

Направление подготовки

35.03.10 Ландшафтная архитектура


Направленность (профиль)

*«Садово-парковое строительство и ландшафтный
дизайн»*

Квалификация

Бакалавр

Год начала подготовки: 2024

Составитель  Ш.А. Арсимиков
(подпись)

Грозный – 2024

1.ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Урбоэкология и мониторинг
(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение в курс "Урбоэкология и мониторинг"	ПК-1	Аттестационная контрольная работа (первая рубежная)
2	Системы расселения как объект урбоэкологии..	ПК-1	Аттестационная контрольная работа (первая рубежная)
3	Планировочная структура города (зонирование городской территории, организация территории города, генеральный план города).	ПК-1	Аттестационная контрольная работа (первая рубежная)
4	Учет природно-климатических факторов при организации городского поселения.	ПК-1	Аттестационная контрольная работа (первая рубежная)
5	Мониторинг окружающей среды	ПК-1	Аттестационная контрольная работа (вторая рубежная)
6	Мероприятия по охране и регулированию качества окружающей среды в городских условиях	ПК-1	Аттестационная контрольная работа (вторая рубежная)
7	Зеленые насаждения - инструмент поддержания экологического равновесия в урбосреде	ПК-1	Аттестационная контрольная работа (вторая рубежная)
8	Мероприятия по охране и регулированию качества окружающей среды в городских условиях.	ПК-1	Аттестационная контрольная работа (вторая рубежная)

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	<i>Аттестационная работа</i>	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам / разделам дисциплины
2	<i>Контрольная работа</i>	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу учебной дисциплины.	Комплект контрольных заданий по вариантам
3	<i>Доклад,</i>	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление По решению определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, рефератов

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Виды контроля формируются в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний студента в ГГНТУ (Положение о ВРС):

3.1. *Текущий контроль знаний (в том числе самостоятельная работа)* – собеседование, доклад;

3.2. *Рубежный контроль (аттестация – контрольная работа по билетам);*

3.3. *Промежуточная аттестация - зачет*

3.1. Текущий контроль

3.1.1. Вопросы для коллоквиумов, собеседования

Раздел 1 Город как среда обитания человека

1. Урбоэкология как наука. Предмет урбоэкологии.

2. Городская среда обитания человека.

Раздел 2 Мероприятия по охране и регулированию качества окружающей среды в городских условиях

1. Воздушная среда города.

2. Водная среда города.

3. Городская среда и электромагнитные и ионизирующие излучения.

Раздел 3 Зеленые насаждения - инструмент поддержания экологического равновесия в урбосреде

1. Влияние зеленых насаждений на городскую среду
2. Почвы урбопоселений и их охрана.

Раздел 4 Мероприятия по охране и регулированию качества окружающей среды в городских условиях

1. Определение уровня загрязнения городского воздуха автомобильным транспортом, разработка мероприятий по снижению вредных выбросов в атмосферу.
2. Методы утилизации бытовых отходов (на примере органических отходов)
3. Определение уровня загрязнения водного объекта в черте города, разработка мероприятий по снижению вредных сбросов в водную среду.

Раздел 5 Зеленые насаждения – инструмент поддержания экологического равновесия в урбосреде

1. Определение жизненного состояния растительности объекта ландшафтной архитектуры
2. Расчет пылеосадительной и газопоглотительной способности древостоя
3. Расчет восстановительной стоимости зеленых насаждений

Раздел 6 Мониторинг среды

1. Методы наблюдения, оценки и прогноза состояния городской среды. Наблюдение за состоянием окружающей среды в населенных пунктах. Классификация методов мониторинга. Методы обобщения и оценок
2. Хвойные породы в качестве тест-объекта в мониторинге урботерриторий.
3. Определение степени химического загрязнения городской почвы
4. Методы утилизации бытовых отходов (на примере органических отходов).

Раздел 7 Городская среда обитания человека

1. Экологическая модель города (Демографическая емкость территории)

Критерии оценки (в рамках текущей аттестации)

Регламентом БРС ГГНТУ предусмотрено 15 баллов за текущую аттестацию. Критерии оценки разработаны, исходя из разделения баллов: 10 баллов за освоение теоретических вопросов дисциплины, 5 баллов – за выполнение практических заданий.

Критерии оценки ответов на теоретические вопросы:

- 0 баллов выставляется студенту, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

- 1-2 баллов выставляется студенту, если дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. *Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.*

- 3-4 баллов выставляется студенту, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен

и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.

- **5-6 баллов** *выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно- следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.*

- **7-8 баллов** *выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя*

- **9 баллов** *выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.*

- **10 баллов** *выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.*

Баллы за тему выводятся как средний балл по заданным студенту вопросам, не считая количество «наводящих» и уточняющих вопросов.

Баллы за текущую аттестацию выводятся как средний балл по всем темам.

4.Комплект заданий для контрольной работы (рубежная аттестация)

4.1 Вопросы к первой рубежной аттестации

1. Объект и предмет исследования, цели и задачи курса. Понятие и определения города.
2. Основные функции города. Характеристика типологий городов.
3. Понятие о городской среде. Составляющие городской среды и их анализ.
4. Город как сложная полиструктурная система. Экосистемные характеристики города.
5. Основы теории размещения городов. Идеальные модели размещения.
6. Урбанизация: ее сущность, виды, история и перспективы развития. Современные проблемы урбанизации. Мегаполисы. Агломерации.
7. Обзор концепций современного города. Урбанистские и дезурбанистские концепции.
- 8.Зарубежный опыт создания экогородов и экопоселений. Опыт стран СНГ и Беларуси.

9. Планировочная структура города, типы городов с различной планировочной структурой. Понятие о планировочном каркасе.
10. Понятие об экологической инфраструктуре города. Экологический каркас города, его структура и функции.
11. Функциональные зоны города и соответствующие им регламенты.
12. Понятие об урболандшафте. Экологический потенциал урболандшафтов.
13. Классификация источников и видов воздействия на окружающую среду города.
14. Факторы и виды антропогенного воздействия на воздушную среду города.
15. Нормирование и оценка качества атмосферного воздуха.

Образец билета к 1-ой рубежной аттестации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Грозненский государственный нефтяной технический университет

им. акад. М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Тестовое задание по дисциплине «Урбоэкология и мониторинг» 1 аттестация

Вариант № 1

ФИО _____ групп _____ Дата _____

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ										

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 само поддержания;
 - 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. Аркология 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 «экологичных» 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 дождевых;
- г) предусматривает отвод смеси хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод по одному общему коллектору, а дождевых вод – по-другому; дождевые и производственно-бытовые коллекторы по трассе водоотведения пересекаются.

11. Блок механической очистки общегородских очистных сооружений служит для удаления из сточных вод:

- а) крупных включений;
- б) взвешенных примесей;
- в) плавающих примесей;
- д) все ответы правильные.

12. Функции вторичных отстойников:

- а) обогащение сточных вод кислородом;
- б) осаждение остатков активного ила;
- в) осаждение мелких механических примесей;
- г) дезинфекция сточных вод.

13. Функции иловых площадок:

- а) выращивание культуры активного ила;
- б) разделение на фракции активного ила;
- в) высушивание и компостирование илового осадка;
- г) нет правильного ответа.

14. Лимитирующий признак (показатель) вредности (ЛПВ) это:

- а) признак вредности, который проявляется при наименьшей концентрации вещества;
- б) признак вредности, который проявляется при наибольшей концентрации вещества;
- в) нет правильного ответа;
- г) а и б – правильные.

15. Органолептический показатель представляет:

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

16. Общесанитарный показатель представляет:

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

17. Санитарно-токсикологический показатель представляет:

- а) наибольшую концентрацию вредного вещества, которая не оказывает вредного влияния на здоровье человека;

- б) наибольшую концентрацию вредного вещества, которая не влияет еще на процессы самоочищения в водоеме, на водную флору и фауну;
- в) наибольшую концентрацию вредного вещества в воде, установленную на основании длительного хронического эксперимента на животных, которая не вызывает у них заметных сдвигов в состоянии здоровья;
- г) наибольшую концентрацию данного вредного вещества которая не вызывает изменения органолептических показателей воды.

18. К естественным источникам выбросов в атмосферу не относят:

- а) пыление при загрузке сыпучих материалов;
- б) массивы 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. 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.

Вариант № 2

1. 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».

2. 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.

3. Приземные инверсии способствуют:

- а) концентрации низких выбросов;
- б) концентрации высоких выбросов;
- в) рассеиванию загрязняющих веществ;
- г) не влияют на концентрацию загрязняющих веществ в атмосфере.

4. 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.

5. В каком случае при оценке качества атмосферного воздуха должно выполняться следующее условие: ... $1 \leq \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{\text{ПДК}_i} \leq n$,

- а) при одновременном присутствии в атмосферном воздухе веществ, обладающих однонаправленным действием;
- б) при одновременном присутствии в атмосферном воздухе веществ, обладающих разнонаправленным действием;
- в) при одновременном присутствии в атмосферном воздухе одного загрязняющего вещества;
- г) при одновременном присутствии в атмосферном воздухе множества загрязняющих веществ.

6. Для предприятий какого класса опасности санитарно-защитная зона устанавливается в пределах 100 м:

- а) первого;
- б) третьего;
- в) пятого;
- г) четвертого.

7. 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.

8. К физическим воздействиям в условиях городской среды не относятся:

- а) акустическое воздействие;
- б) вибрации;
- в) ионизирующие излучения;
- г) температура.

9. 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.

10. Рудеральная растительность это:

- а) совокупность популяций видов сегетальных 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.

11. 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.

12. Наиболее выраженным барьерным эффектом по отношению к распространению животных обладают:

- а) автомагистрали;
- б) застроенные территории;
- в) пустыри, свалки;
- г) кладбища.

13. 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.

14. 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.

15. 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.

16. Для какой группы городов характерно накопление функционального «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.

17. 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.

18. Какой из методов утилизации отходов получил наибольшее распространение в Республики Беларусь:

- а) мусоросжигающие заводы;
- б) складирование на полигонах и свалках;
- в) компостирование;

г) мусороперерабатывающие заводы.

19. 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.

20. 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.

Критерии оценивания рубежной аттестации:

Количество вопросов	Оценка	
16-20	5	аттестован
11-15	4	
6-10	3	не аттестован
0-5	2	

Аттестован - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 6-20 вопросов.

Не аттестован - выставляется обучающемуся, который ответил менее 5 вопроса.

Отлично - выставляется обучающемуся, ответившему на 16-20 вопросов.

Хорошо - выставляется обучающемуся, ответившему на 11-15 вопросов.

Удовлетворительно - выставляется обучающемуся, ответившему на 6-10 вопросов.

Ключи к тесту

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2
1	а	б
2	г	а
3	г	а
4	б	в
5	б	а
6	б	г
7	б	а
8	в	г
9	а	б
10	в	б
11	д	в
12	б	а
13	в	в
14	в	г
15	г	б
16	б	г

17	В	Г
18	а	б
19	В	В
20	В	б

4.2 Вопросы ко второй рубежной аттестации

1. Методы защиты атмосферного воздуха от загрязнения.
2. Факторы и виды антропогенного воздействия на водную среду города.
3. Нормирование и оценка качества поверхностных вод.
4. Методы защиты поверхностных вод от загрязнения.
5. Опасные геолого-геоморфологические процессы в городе и методы защиты от них.
6. Факторы формирования и систематика городских почв. Загрязнение почв.
7. Структура растительного покрова в городе. Нормативные требования по озеленению.
8. Состояние зеленых насаждений в городах. Мероприятия по их защите. Фитомелиорация.
9. Твердые производственные и коммунальные отходы. Сбор, удаление и утилизация отходов. Рециклинг.
10. Оценка уровня экологического благополучия и качества городской среды.
11. Экологическая реконструкция городской территории.
12. Решение проблем энерго- и ресурсосбережения при проектировании городской застройки. Энергосберегающие и энергоактивные здания.
13. Архитектурно-строительная бионика.
14. Генеральный план города. Экологический раздел генплана (состав, этапы работ, общественное обсуждение). Экологические регламенты.
15. Административный и экономический механизмы урбоэкологического управления

Образец билета к 2-ой рубежной аттестации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова**

Институт нефти и газа

**Тестовое задание по дисциплине «Урбоэкология и мониторинг» 2 аттестация
Вариант № 1**

ФИО _____ групп _____ Дата _____

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ										

Вариант № 1

1. 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.
2. 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.
3. Блок биологической очистки общегородских очистных сооружений включает:
- а) метантенки;
 - б) аэротенки;
 - в) станцию хлорирования воды;
 - г) песколовки.
4. 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).
5. 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.
6. 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).
7. 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.
8. 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.
9. 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 действует так, что одно вещество усиливает действие другого;
- г) компоненты смеси действуют независимо друг от друга.

10. 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.

11. 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.

12. 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.

13. Фитоаккумуляционный лимитирующий показатель вредности используется при нормировании:

- а) воздушной среды;
- б) почвенной среды;
- в) водной среды;
- г) нет правильного ответа.

14. 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.

15. Биологический процесс обезвреживания и переработки твердых бытовых отходов (ТБО):

- а) компостирование;
- б) складирование на полигонах ТБО;
- в) складирование на санкционированных свалках;
- г) сжигание.

16. В структуре зеленых насаждений городов – насаждения ограниченного пользования это:

- а) зеленые массивы лечебных, детских и других учреждений;
- б) скверы и парки;
- в) ветрозащитные полосы;
- г) санитарно-защитные зоны.
- в) ветрозащитные полосы;

г) санитарно-защитные зоны.

17 В структуре зеленых насаждений городов – насаждения общего пользования это:

- а) внутриквартальные насаждения;
- б) вертикальное озеленение;
- в) растительность приусадебных участков;
- г) санитарно-защитные зоны.

18. Макроструктура природного каркаса города это:

- а) озеленение скверов, садов и т.п. по отношению к улицам и постройкам в пределах отдельных микрорайонов города;
- б) такие элементы озеленения, как газоны, цветники;
- в) пригородные леса;
- г) расположение зеленых массивов в черте города, по отношению к массивам жилых кварталов.

19. Первый пояс зоны санитарной охраны скважинных водозаборов предназначен для:

- а) защиты устья скважины и водопроводных сооружений;
- б) для защиты всего пласта подземных вод;
- в) предусматривает защиту водозабора от микробных загрязнений;
- г) предусматривает защиту водозабора от химического загрязнения.

20. «Город – аккумулярующая система», данный тезис подразумевает:

- а) высокую потребность в энергии индустриально-городских районов;
- б) нарушение экологического равновесия на территории города;
- в) производство и накопление большого количества отходов;
- г) обеднение гетеротрофной составляющей экосистемы.

Вариант № 2

1. Градостроительные требования при размещении предприятий (выбрать неправильный ответ):

- а) предприятия располагаются с подветренной стороны от жилой застройки;
- б) предприятия располагаются ниже по течению реки относительно жилой зоны;
- в) предприятия располагаются на более низких, чем жилая зона отметках;
- г) предприятия располагаются с наветренной стороны от жилой застройки.

2. Рекомендуемая ширина санитарно-защитной зоны, отделяющей жилую зону от железнодорожных путей:

- а) 50м;
- б) 60м;
- в) 100м;
- г) 30м.

3. Какое из перечисленных свойств характерно для урбанозема и технозема:

- а) четко выраженные почвенные горизонты;
- б) высокая пористость;
- в) отсутствие структуры, почвенные частицы, диаметром менее 0,001мм;
- г) низкая плотность.

4. $Z_c = \sum Kc_i - (n-1)$, с помощью данной формулы оценивают:

- а) фоновую концентрацию загрязняющего вещества в почве;
- б) концентрацию загрязняющего вещества в почве;

- в) суммарный показатель загрязнения почвы;
- г) уровень загрязнения атмосферного воздуха.

5. Для какого типа городских сточных вод характерно в их составе преобладание органического вещества над минеральным, устойчивый температурный режим на уровне 15-20 °С:

- а) промышленных сточных вод;
- б) хозяйственнобытовых сточных вод;
- в) ливневых сточных вод;
- г) смешанных сточных вод.

6. Активный ил это:

- а) образование на дне водоема, характерное для урбогенного эвтрофирования вод;
- б) донные отложения вторичных отстойников;
- в) отложения биошлака;
- г) культивируемое сообщество микроорганизмов, используемое для биологической очистки воды.

7. К очистным сооружениям небольших населенных мест не относятся:

- а) поля подземной фильтрации;
- б) инфильтрационное биошлако;
- в) аэротенки;
- г) поверхностное биошлако.

8. В структуре водозабора городов Беларуси на питьевые нужды доминирует:

- а) забор воды из поверхностных источников;
- б) забор воды из подземных источников;
- в) забор воды из поверхностных и подземных источников;
- г) нет правильного ответа.

9. Для какой формы синантропии характерно: виды в антропоценозах находятся только определенное время (в период зимовки), не образуя там самовозобновляемых популяций:

- а) облигатная синантропия;
- б) факультативная синантропия;
- в) временная (ксенантропия);
- г) ложная синантропия.

10. На плоских участках поверхности устраивают полигоны для хранения твердых бытовых отходов:

- а) овражного типа;
- б) карьерного типа;
- в) траншейного типа;
- г) наливного типа.

11. Уровень шума около зданий в дневное время не должен превышать:

- а) 15 децибел;
- б) 25 децибел;
- в) 35 децибел;
- г) 55 децибел.

12. Уровень шума около зданий в ночное время не должен превышать:

- а) 45 децибел;

- б) 25 децибел;
- в) 35 децибел;
- г) 15 децибел.

13. При вертикальном перемешивании масс воздуха в городе создаются:

- а) условия приподнятой температурной инверсии;
- б) условия приземной температурной инверсии;
- в) конвективные условия;
- г) условия температурной стратификации.

14. Какие из перечисленных условий благоприятны для рассеивания примесей в атмосфере:

- а) условия приподнятой температурной инверсии;
- б) условия приземной температурной инверсии;
- в) конвективные условия;
- г) условия температурной стратификации.

15. Концентрации низких выбросов в атмосфере городов способствуют:

- а) условия приподнятой температурной инверсии;
- б) условия приземной температурной инверсии;
- в) конвективные условия;
- г) условия температурной стратификации.

16. Концентрации высоких выбросов в атмосфере городов способствуют:

- а) условия приподнятой температурной инверсии;
- б) условия приземной температурной инверсии;
- в) конвективные условия;
- г) условия температурной стратификации.

17. Зона экологического равновесия в БТС (биоэкономической территориальной системе) создается с целью:

- а) развития промышленности;
- б) развития городских агломераций;
- в) компенсации экологически неполноценных регионов;
- г) сохранения ландшафтов, необходимых для воспроизводства природных ресурсов.

18. «Сельский бриз» это:

- а) ветры, дующие в сельской местности;
- б) приток прохладного воздуха от периферии города к центру, возникающий в тихую погоду;
- в) приток прохладного воздуха от центра к периферии города, возникающий в тихую погоду;
- г) нет правильного ответа.

19. «Эффект аэродинамической трубы» может возникать:

- а) при совпадении направления ветра с направлением улицы;
- б) вдоль стен высоких зданий, образуя вертикальные вихревые потоки;
- в) если направление ветра перпендикулярно направлению улицы;
- г) при явлении «острова тепла» в городах.

20. Согласно классификации экосистем Ю. Одума агроэкосистемы -это экосистемы:

- а) движимые Солнцем и субсидируемые человеком;

- б) природные, движимые Солнцем и несубсидируемые другими источниками;
- в) движимые Солнцем и субсидируемые человека;
- г) движимые энергией топлива.

Критерии оценивания рубежной аттестации:

Количество вопросов	Оценка	
16-20	5	аттестован
11-15	4	
6-10	3	не аттестован
0-5	2	

Аттестован - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 6-20 вопросов.

Не аттестован - выставляется обучающемуся, который ответил менее 5 вопроса.

Отлично - выставляется обучающемуся, ответившему на 16-20 вопросов.

Хорошо - выставляется обучающемуся, ответившему на 11-15 вопросов.

Удовлетворительно - выставляется обучающемуся, ответившему на 6-10 вопросов.

Ключи к тесту

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2
1	а	Г
2	б	в
3	в	в
4	а	б
5	в	б
6	б	Г
7	в	в
8	а	б
9	в	в
10	б	в
11	а	Г
12	б	а
13	а	в
14	в	в
15	а	б
16	б	а
17	в	Г
18	б	б
19	в	а
20	б	в

Темы докладов

1. Урбанизация как глобальный исторический процесс.
2. Урбанизация в развитых и развивающихся странах.
3. Социально-экономические факторы создания и развития городов.
4. Роль городов в современной цивилизации.
5. Способы сохранения природных экосистем в промышленно развитых городах.

6. Основные показатели городской среды, оказывающие влияние на здоровье человека.
7. Мегалополисы и конурбации, их специфика и функциональная роль.
8. Загрязнение атмосферы городов.
9. Методы оценки качества городской среды.
10. Проблемы сохранения водных экосистем на урбанизированной территории.
11. Особенности почвенного покрова городов.
12. Урбоэкосистема как система «человек-природа».
13. Зеленые зоны города и их значение.
14. Интродукция растений в городах.
15. Особенности формирования городской фауны.
16. Синантропные организмы и их роль в урбоценозах.
17. Млекопитающие и птицы городов. 18. Амфибии и рептилии в городской среде.
19. Домашние животные как неотъемлемый компонент городской среды.
20. Декоративные животные в городских квартирах и их значение для человека.
21. Проблемы охраны редких растений и животных в городских экосистемах.
22. Принципы и методы оптимизации и охраны городских экосистем.
23. Ландшафтное планирование, генеральные планы поселений.
24. Международное сотрудничество в области охраны окружающей природной среды.
25. Экологический менеджмент и аудит.
26. Современные региональные экологические программы.

Критерии оценки

Регламентом БРС предусмотрено всего 15 баллов за самостоятельную работу студента. Критерии оценки разработаны, исходя из возможности защиты студентом до трех докладов (по 5 баллов).

- 0 баллов выставляется студенту, если подготовлен некачественный доклад: тема не раскрыта, в изложении доклада отсутствует четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений.

- 1- балл выставляется студенту, если подготовлен некачественный доклад: тема раскрыта, однако в изложении доклада отсутствует четкая структура отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений.

- 2 баллов выставляется студенту, если подготовлен качественный доклад: тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Однако студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины.

- 3 баллов выставляется студенту, если подготовлен качественный доклад: тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Студент хорошо апеллирует терминами науки. Однако затрудняется ответить на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса).

- 4 баллов выставляется студенту, если подготовлен качественный доклад: тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений.

Студент свободно апеллирует терминами науки. Однако на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса) отвечает только с помощью преподавателя.

- 5 баллов выставляется студенту, если подготовлен качественный доклад: тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Студент свободно апеллирует терминами науки, демонстрирует авторскую позицию. Способен ответить на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса).

Вопросы к зачету

1. Объект и предмет исследования, цели и задачи курса. Понятие и определения города.
2. Основные функции города. Характеристика типологий городов.
3. Понятие о городской среде. Составляющие городской среды и их анализ.
4. Город как сложная полиструктурная система. Экосистемные характеристики города.
5. Основы теории размещения городов. Идеальные модели размещения.
6. Урбанизация: ее сущность, виды, история и перспективы развития. Современные проблемы урбанизации. Мегаполисы. Агломерации.
7. Обзор концепций современного города. Урбанистские и дезурбанистские концепции.
8. Зарубежный опыт создания экогородов и экопоселений. Опыт стран СНГ и Беларуси.
9. Планировочная структура города, типы городов с различной планировочной структурой. Понятие о планировочном каркасе.
10. Понятие об экологической инфраструктуре города. Экологический каркас города, его структура и функции.
11. Функциональные зоны города и соответствующие им регламенты.
12. Понятие об урболандшафте. Экологический потенциал урболандшафтов.
13. Классификация источников и видов воздействия на окружающую среду города.
14. Факторы и виды антропогенного воздействия на воздушную среду города.
15. Нормирование и оценка качества атмосферного воздуха.
16. Методы защиты атмосферного воздуха от загрязнения.
17. Факторы и виды антропогенного воздействия на водную среду города.
18. Нормирование и оценка качества поверхностных вод.
19. Методы защиты поверхностных вод от загрязнения.
20. Опасные геолого-геоморфологические процессы в городе и методы защиты от них.
21. Факторы формирования и систематика городских почв. Загрязнение почв.
22. Структура растительного покрова в городе. Нормативные требования по озеленению.
23. Состояние зеленых насаждений в городах. Мероприятия по их защите. Фитомелиорация.
24. Твердые производственные и коммунальные отходы. Сбор, удаление и утилизация отходов. Рециклинг.
25. Оценка уровня экологического благополучия и качества городской среды.
26. Экологическая реконструкция городской территории.
27. Решение проблем энерго- и ресурсосбережения при проектировании городской застройки. Энергосберегающие и энергоактивные здания.
28. Архитектурно-строительная бионика.
29. Генеральный план города. Экологический раздел генплана (состав, этапы работ, общественное обсуждение). Экологические регламенты.
30. Административный и экономический механизмы урбоэкологического управления.

Образец билетов

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИЛЕТ № 1

Дисциплина Урбоэкология и мониторинг

1. Объект и предмет исследования, цели и задачи курса. Понятие и определения города.
2. Методы защиты атмосферного воздуха от загрязнения.
3. Факторы и виды антропогенного воздействия на водную среду города.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

И.А. Керимов

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИЛЕТ № 2

Дисциплина Урбоэкология и мониторинг

1. Понятие о городской среде. Составляющие городской среды и их анализ.
2. Обзор концепций современного города. Урбанистские и дезурбанистские концепции.
3. Нормирование и оценка качества поверхностных вод.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

зав. кафедрой

И.А. Керимов