

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 16.10.2021 16:09:38  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Агротехнологический институт  
Кафедра экологии и РП

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой



Н.В. Санникова

«27» мая 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### УРБОЭКОЛОГИЯ

для направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование  
профиль Экология

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения *очная, заочная*

Тюмень, 2021

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» (уровень бакалавриата) утвержденный Министерством науки и высшего образования РФ «07» августа 2020 г., приказ № 894

2) Учебный план основной образовательной программы для направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Экология» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «27» мая 2021 г. Протокол № 11

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры Экологии и РП от «27» мая 2021 г. Протокол № 9

Заведующий кафедрой



Н.В. Санникова

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «27» мая 2021 г. Протокол № 9

Председатель методической комиссии института



О.В. Ковалева

**Разработчики:**

Санникова Н.В., зав. кафедрой, к.с.-х.н., доцент

**И.о. директора института:**



О.А. Шахова

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенции | Результаты освоения   | Индикатор достижения компетенции  | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине  |
|-----------------|---|---|--|
| <b>ОПК-4</b>    | Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности | <b>ИД-10</b> оПК-2 применяет знания о городских биогеоценозах в профессиональной деятельности | <b>знать:</b><br>основные положения функционирования городских биогеоценозов<br><b>уметь:</b><br>анализировать и оценивать состояние городских биогеоценозов<br><b>владеть:</b><br>навыками оценки состояния городских биогеоценозов |

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: экологии, ботаники

Урбоэкология является предшествующей дисциплиной для изучения дендрологии, учения о биосфере

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения, на 2 курсе в 4 семестре – заочной форме.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

| Вид учебной работы                                 | Форма обучения |           |
|--|----------------|-----------|
|  | очная          | заочная   |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                  | <b>48</b>      | <b>14</b> |
| <i>В том числе:</i>                                | -              | -         |
| Лекционного типа                                   | 16             | 4         |
| Семинарского типа                                  | 32             | 10        |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>              | <b>60</b>      | <b>94</b> |
| <i>В том числе:</i>                                | -              | -         |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 30             | 71        |
| Самостоятельное изучение тем                       | 4              |           |
| Контрольные работы                                 | -              | 23        |
| Сообщение  | 26             | -         |
| <b>Вид промежуточной аттестации:</b>               |                |           |
|  | зачет          | зачет     |
| <b>Общая трудоемкость:</b>                         |                |           |

|                 |            |            |
|-----------------|------------|------------|
| часов           | <b>108</b> | <b>108</b> |
| зачетных единиц | <b>3</b>   | <b>3</b>   |

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                               | Содержание раздела  |
|-------|---|---|
| 1     | 2   | 3   |
| 1     | Понятие о городской среде и урбоэкологии                      | Город и городская среда<br>Город как урбоэкосистема<br>Экология городской среды: история вопроса и перспективы развития городов в будущем<br>Функциональное зонирование территории города |
| 2     | Зеленые насаждения и их роль в городской среде                | Зеленые насаждения и их роль в городской среде<br>Роль зеленых насаждений в формировании внешней среды<br>Ресурсосбережение как средство формирования городской среды                     |
| 3     | Проектирование элементов городской системы зеленых насаждений | Проектирование элементов городской системы зеленых насаждений   |

##### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

###### очная форма обучения

| № п/п  | Наименование раздела дисциплины                               | Лекционный<br>тип | Семинарск<br>тип | СР | Всего, часов |
|--------|---|-------------------|------------------|----|--------------|
| 1      | 2   | 3                 | 4                | 5  | 6            |
| 1      | Понятие о городской среде и урбоэкологии                      | 6                 | 4                | 20 | 30           |
| 2      | Зеленые насаждения и их роль в городской среде                | 4                 | 14               | 20 | 48           |
| 3      | Проектирование элементов городской системы зеленых насаждений | 6                 | 14               | 20 | 40           |
| Итого: |   | 16                | 32               | 60 | 108          |

###### заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                | Лекционный<br>тип | Семинарск<br>тип | СР | Всего, часов |
|-------|--|-------------------|------------------|----|--------------|
| 1     | 2  | 3                 | 4                | 5  | 7            |
| 1     | Понятие о городской среде и урбоэкологии       | 2                 | -                | 30 | 32           |
| 2     | Зеленые насаждения и их роль в городской среде | -                 | 4                | 30 | 34           |

|   |   |   |    |    |     |
|---|---|---|----|----|-----|
| 3 | Проектирование элементов городской системы зеленых насаждений | 2 | 6  | 34 | 42  |
|   | Итого:  | 4 | 10 | 94 | 108 |

#### 4.3. Занятия семинарского типа

| № п/п | № раздела дисциплины | Тема   | Трудоемкость (час) |         |
|-------|----------------------|--|--------------------|---------|
|       |                      |  | очная              | заочная |
| 1     | 2                    | 3  | 4                  | 5       |
| 2     | 1                    | Описание состояния качества городской среды с помощью биоиндикации   | 4                  | -       |
| 3     | 2                    | Зеленые насаждения на территории города в зависимости от природно-техногенных факторов<br>Классификация озелененных и пригородных территорий | 14                 | 4       |
| 4     | 3                    | Проектирование элементов системы зеленых насаждений на территории населенного пункта   | 14                 | 6       |
|       |                      | Итого:   | 32                 | 10      |

#### 4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) (не предусмотрено ОПОП).

### 5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### 5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

| Тип самостоятельной работы                         | Форма обучения |           | Текущий контроль |
|--|----------------|-----------|------------------|
|  | очная          | заочная   |                  |
| Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 30             | 71        | тестирование     |
| Самостоятельное изучение тем                       | 4              |           | собеседование    |
| Контрольные работы                                 | -              | 23        | собеседование    |
| Сообщения  | 26             | -         | собеседование    |
| всего часов на СР:                                 | <b>60</b>      | <b>94</b> | -                |

#### 5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Коротченко, И. С. Урбоэкология и мониторинг: учебное пособие / И. С. Коротченко. — Красноярск: КрасГАУ, 2021. — 159 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/225155> (дата обращения: 20.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Шерышева, Н. Г. Урбоэкология: учебно-методическое пособие / Н. Г. Шерышева. — Тольятти: ТГУ, 2022. — 158 с. — ISBN 978-5-8259-1296-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/316892> (дата обращения: 20.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Теодоронский, В. С. Озеленение населенных мест. Градостроительные основы / В. С. Теодоронский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 244 с. — ISBN 978-5-507-46918-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/323657> (дата обращения: 20.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

#### Тема №2 Зеленые насаждения и их роль в городской среде

Вопросы для самостоятельного изучения по теме

1. Исторические этапы развития системы озеленения населенных мест
2. Особенности создания систем озелененных территорий
3. Городские парки и сады – способы озеленения
4. Озеленение территорий городских центров
5. Порядок и организация создания озелененных территорий

### 5.3. Темы сообщений

#### По теме №3 Проектирование элементов городской системы зеленых насаждений

1. Проектирование элементов городской системы зеленых насаждений сквера
2. Проектирование элементов городской системы зеленых насаждений парка
3. Проектирование элементов городской системы зеленых насаждений бульвара
4. Проектирование зеленых крыш на зданиях города
5. Проектирование эксплуатируемых крыш на зданиях города
6. Особенности систем озеленения городов в разных природно-климатических зонах
7. Состояние качества городской среды в зависимости от системы озеленения

### 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

#### 6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

| Код компетенции | Индикатор достижения компетенции   | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине  | Наименование оценочного средства |
|-----------------|--|--|----------------------------------|
| <b>ОПК-2</b>    | <b>ИД-10</b> опк-2<br>применяет знания о городских биогеоценозах в профессиональной деятельности | <b>знать:</b><br>основные положения функционирования городских биогеоценозов<br><b>уметь:</b><br>анализировать и оценивать состояние городских биогеоценозов<br><b>владеть:</b><br>навыками оценки состояния городских биогеоценозов | Тест<br>Экзаменационный билет    |

## 6.2. Шкалы оценивания

### Шкала оценивания тестирования на зачете

| % выполнения задания | Результат  |
|----------------------|------------|
| 50 – 100             | зачтено    |
| менее 50             | не зачтено |

### Шкала оценивания устного зачета

| Оценка     | Описание   |
|------------|--|
| Зачтено    | Демонстрирует знания о городских биогеоценозах в профессиональной деятельности. Грамотно излагает материал. Отвечает на все вопросы. Допускаются незначительные неточности при ответе, незначительные затруднения при формулировании ответа. |
| Не зачтено | Демонстрирует отсутствие знания о городских биогеоценозах в профессиональной деятельности. Не отвечает на вопросы зачетного билета, не решает или неверно решает ситуационную задачу. Не отвечает на дополнительные вопросы по программе.    |

## 6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### а) основная литература

1. Губейдуллина, А. Х. Урбоэкология и мониторинг: методические указания / А. Х. Губейдуллина. — Казань: КГАУ, 2018. — 24 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138609> (дата обращения: 20.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Коротченко, И. С. Урбоэкология и мониторинг: учебное пособие / И. С. Коротченко. — Красноярск: КрасГАУ, 2021. — 159 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/225155> (дата обращения: 20.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Шерышева, Н. Г. Урбоэкология: учебно-методическое пособие / Н. Г. Шерышева. — Тольятти: ТГУ, 2022. — 158 с. — ISBN 978-5-8259-1296-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/316892> (дата обращения: 20.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Капица, Е. А. Урбоэкология / Е. А. Капица. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2017. — 68 с. — ISBN 978-5-9239-0948-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/94730> (дата обращения: 20.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Градостроительная экология: методические указания / составитель Е. И. Гурьева. — Воронеж: ВГТУ, 2022. — 24 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/300908> (дата обращения: 20.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Теодоронский, В. С. Озеленение населенных мест. Градостроительные основы / В. С. Теодоронский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 244 с. — ISBN 978-5-507-46918-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/323657> (дата обращения: 20.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **б) дополнительная литература**

1. Маршалкович, А. С. Экология городской среды: учебно-методическое пособие / А. С. Маршалкович, М. И. Афонина. — Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 129 с. — ISBN 978-5-7264-0984-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/27958.html> (дата обращения: 17.01.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Маршалкович, А. С. Экология городской среды: курс лекций / А. С. Маршалкович, М. И. Афонина. — Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 319 с. — ISBN 978-5-7264-1269-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/46051.html> (дата обращения: 17.01.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Капица, Е. А. Урбозоология / Е. А. Капица. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2017. — 68 с. — ISBN 978-5-9239-0948-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/94730> (дата обращения: 17.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Городков, А. В. Экология визуальной среды: учебное пособие / А. В. Городков, С. И. Салтанова. — 2-е изд., доп. и перераб. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1405-5. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4868> (дата обращения: 17.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

1. Информа<http://www.my-schop.ru> Издательство «Лань»
2. <http://www.iprbookshop.ru> «IPRbooks»
3. <https://elibrary.ru/author> Научная электронная библиотека «eLIBRARY»
4. Сайт научно-просветительского центра «Экология. Наука. Техника»: <http://eko.org.ua/ru/home/>
5. Сайт о фундаментальной науке [www.elementy.ru](http://www.elementy.ru)

#### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Губейдуллина, А. Х. Урбозоология и мониторинг: методические указания / А. Х. Губейдуллина. — Казань: КГАУ, 2018. — 24 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138609> (дата обращения: 20.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.



## 10. Перечень информационных технологий

[www.agris.ru](http://www.agris.ru) (Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным ним отраслям).

[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (Справочно-правовая система «Консультант+»).

<https://cntd.ru/> (ИС «Техэксперт»)

<https://www.garant.ru/> (ИПП Гарант)

## 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по данной дисциплине используются:

7-409 Компьютерный класс, аудитория для занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и для самостоятельной работы

**Специализированная мебель:** Парты, стулья ученические, доска ученическая

**Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий:**

*Плакаты:* Прогноз масштабов заражения, Рассеивание шума от источника,

НДС-эколог, Правила поведения в компьютерном классе, Софт в помощь экологу

*Макеты:* Рассеивание примеси от точечного источника, Циклон

**Технические средства обучения:**

компьютеры – Intel (R) Core i3-2130 2CPU 3,4GHz, 4Гб ОЗУ – 12 штук,

монитор Samsung SyncMaster S20B300 – 12шт,

Видеопроектор – BENQ MS 527, ноутбук - FUITSU SIEMENS Amilo Pro 15.4,

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации среду организации

## 12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа

обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Агротехнологический институт  
Кафедра экологии и РП

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**УРБОЭКОЛОГИЯ**

для направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование  
профиль Экология

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: зав. кафедрой, к.с.-х.н., Санникова Н.В.

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 9 от «27» мая 2021г.

Заведующий кафедрой



Н.В. Санникова

Тюмень, 2021

# **КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины УРБЭКОЛОГИЯ**

## **Вопросы для собеседования по теме самостоятельного изучения**

### **Тема №2 Зеленые насаждения и их роль в городской среде**

#### *Вопросы для самостоятельного изучения по теме*

1. Исторические этапы развития системы озеленения населенных мест
2. Особенности создания систем озелененных территорий
3. Городские парки и сады – способы озеленения
4. Озеленение территорий городских центров
5. Порядок и организация создания озелененных территорий

#### **Критерии оценки собеседования**

**«Отлично»** - 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 и определений). Ответ изложен литературным языком с использованием терминов. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа.

**«Хорошо»** - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен, изложен литературным языком с использованием терминов. В ответе допущены незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью преподавателя.

**«Удовлетворительно»** - Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

**«Неудовлетворительно»** - Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь понятий, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа, обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины

## **Комплект тестовых заданий для контроля самостоятельной работы**

::Вопрос 1::Для признания населенного пункта городом необходимы два условия:

{  
~численность населения, постоянно проживающего в данном населенном пункте, не менее 6-8 тыс. человек и социальный состав - не менее 65% проживающих должны составлять рабочие и служащие  
=численность населения, постоянно проживающего в данном населенном пункте, не менее 10-12 тыс. человек и социальный состав - не менее 85% проживающих должны составлять рабочие и служащие  
}

::Вопрос 2::Неустойчивая природно-антропогенная система, состоящая из архитектурно-строительных объектов и резко нарушенных экосистем, по Реймерсу - это

{

~производственная система  
~экологическая система  
=урбанистическая система  
}

::Вопрос 3::Очень крупная городская агломерация, включающая многочисленные жилые поселения, т.е. функциональное соединение ряда городских агломераций.

{  
~иннополис  
~город  
=мегалополис  
}

::Вопрос 4::Ключевой процесс современной внутригородской динамики населения, предполагающий возвращение богатых людей в большие города.

{  
~конурбация  
~урбанизация  
=джентрификация  
}

::Вопрос 5::Сравнительно обширный ареал расселения с высокой плотностью населения и высоким уровнем развития городских поселений, который образует систему взаимосвязанных и взаимодополняющих друг друга агломераций, и многофункциональных центров разного ранга называется -

{  
~урбанизированной средой  
~урбанизированным участком  
=урбанизированным районом  
}

::Вопрос 6::Группа близко расположенных и экономически связанных между собой городов.

{  
~джентрификация  
~агломерация  
=конурбация  
}

::Вопрос 7::Рост городов, повышение удельного веса городского населения, возникновение и развитие все более сложных сетей и систем городов называется

{  
~конурбацией  
=урбанизацией  
}

::Вопрос 8::Правило, устанавливающее, что в трофических цепях каскадный перенос энергии на следующий, более высокий уровень, не должен превышать 10% энергии исходного уровня, превышение этой доли свидетельствует о начале деградации экосистемы называется

{  
~правило 50 процентов  
~правило 1 процента  
=правило 10 процентов  
}

::Вопрос 9::Правило, устанавливающее, что изменение энергетики экосистемы в пределах от нескольких десятых процента до трех процентов выводит систему из состояния гомеостаза называется

{  
~правило 50 процентов  
~правило 10 процентов  
=правило 1 процента  
}

::Вопрос 10::Комплекс градостроительных, медико-биологических, географических, социально-экономических и технических наук - это

{  
~социальная экология  
~экология человека  
=градостроительная экология  
}

::Вопрос 11::Наука о взаимодействиях искусственных объектов, в том числе архитектурны, с окружающей средой, о методах проектирования «экологичных» зданий и сооружений

{  
~экология  
~экистика  
=аркология  
}

::Вопрос 12::Урбанистическая наука, изучающая формирование и эволюцию человеческих поселений.

{  
~экология  
~аркология  
=экистика  
}

::Вопрос 13::Новейшее направление в архитектуре, районной и городской планировке, стремящееся максимально учесть экологические и социально-экологические потребности конкретного человека от его рождения до глубокой старости называется

{  
~экологическая среда  
~экологическая планировка  
=экологическая архитектура  
}

::Вопрос 14::Все модификации природной среды, искусственно преобразованные людьми и характеризующиеся свойством отсутствия системного самоподдержания (пахотные земли, культурные ландшафты, грунтовые дороги, внешнее пространство населенных мест, зеленые насаждения) относятся к

{  
~артеприродной среде  
~социальной среде  
=квазиприродной среде  
~  
}

::Вопрос 15::Весь искусственный мир, созданный человеком, не имеющий аналогов в естественной природе и без непрерывного обновления немедленно начинающий разрушаться относится к

{  
~социальной среде  
~квазиприродной среде  
=артеприродной среде  
}

::Вопрос 16::Культурно-психологический климат социальных групп и человечества в целом, создаваемый самими людьми и слагающийся из влияния людей как социально-биологических существ друг на друга относится к

- {
- ~квазиприродной среде
- ~артеприродной среде
- =социальной среде
- }

::Вопрос 17::Какая составляющая городских экосистем обеднена.

- {
- ~автотрофная
- =гетеротрофная
- }

::Вопрос 18::Город можно отнести к системе.

- {
- ~независимой
- =зависимой
- ~оптимальной
- }

::Вопрос 19::Город отличается от природных экосистем

- {
- ~отсутствием трофических связей
- =интенсивным расходом энергии на единицу площади
- ~производством большого количества энергии
- }

::Вопрос 20::Город относится к аккумулирующей системе за счет накопления

- {
- ~сапропеля
- ~торфа
- =отходов
- }

::Вопрос 21::Отсутствие способности к регуляции характерно для...

- {
- ~природной экосистемы
- =урбоэкосистемы
- }

::Вопрос 22:: Одной из наиболее значительных особенностей городского климата является возникновение в городе так называемого острова, который характеризуется повышенными по сравнению с загородной местностью температурами воздуха.

- {
- ~«остров тепла и света»
- ~«остров света»
- =«остров тепла»
- }

::Вопрос 23::Зона предназначенная для размещения торговых складов, складов для хранения овощей и фруктов, предприятий по обслуживанию транспорта (депо, автопарки), предприятий бытового обслуживания (фабрики-прачечные и фабрики химической чистки) и т.д. называется

- {
- ~зона внешнего транспорта

=коммунально-складская  
}

::Вопрос 24::Зона которая служит для размещения транспортных коммуникаций пассажирских и грузовых железнодорожных станций портов, пристаней и др.

{  
=зона внешнего транспорта  
~коммунально-складская  
}

::Вопрос 25::Количество жителей на 1 га селитебной территории – это

{  
~плотность населения нетто  
=селитебная плотность населения  
~плотность жилого фонда нетто  
}

::Вопрос 26::Плотность, определяющаяся количеством жителей, приходящихся на 1 га жилой части территории микрорайона.

{  
~плотность жилого фонда нетто  
~селитебная плотность населения  
=плотность населения нетто  
}

::Вопрос 27::Плотность, определяющаяся количеством квадратных метров жилой площади, приходящихся на 1 га жилой части территории микрорайона

{  
~плотность населения нетто  
~селитебная плотность населения  
=плотность жилого фонда нетто  
}

::Вопрос 28::Плотность, определяющаяся процентным отношением территории непосредственно занятой застройкой, к жилой части территории микрорайона, т.е. к территории микрорайона за вычетом микрорайонных садов, физкультурных площадок, участков школ, детских яслей - садов, зданий культурно-просветительных и коммунально-хозяйственных учреждений.

{  
~селитебная плотность населения  
~плотность населения нетто  
=плотность жилой застройки нетто  
~плотность жилого фонда нетто  
}

::Вопрос 29::Зона предназначенная для размещения жилых районов, общественных центров (административных, научных, учебных, медицинских и др.), зеленых насаждений.

{  
~внеселитебная зона  
=селитебная (жилая) зона  
}

::Вопрос 30::Города с проблемой накопления жидких токсичных отходов (испарения с поверхности таких накопителей, загрязнение подземных вод, загрязнение источников питьевого водоснабжения) относят к

{  
~городам с развитой горнодобывающей промышленностью  
~городам с развитой металлургической промышленностью



=городам с развитой химической промышленностью  
}

::Вопрос 31::Города в которых основные экологические проблемы – это превышение допустимых концентраций цинка, свинца, оксидов серы, пыли в атмосферном воздухе; сильное загрязнение почв свинцом и цинком; проблемы очистки сточных вод; утилизации отходов металлургического производства относят к

{  
~городам с развитой химической промышленностью  
~городам с развитой горнодобывающей промышленностью  
=городам с развитой металлургической промышленностью  
}

::Вопрос 32::Города с наличием рельефа в виде техногенных форм (угольных терриконов и отвалов металлургического шлака) относят к

{  
~городам с развитой химической промышленностью  
~городам с развитой металлургической промышленностью  
=городам с развитой горнодобывающей промышленностью  
}

::Вопрос 33::Территория, небольшая по размерам, в которой сосредоточены наиболее выдающиеся в архитектурно-историческом отношении сооружения, административный, культурный и деловой центры агломерации - это

{  
~окраина города  
~центр города  
=историческое ядро города  
}

::Вопрос 34::Предприятия, которые явились причиной возникновения города, и значение которых выходит за его пределы называют

{  
~центральными предприятиями  
~главными предприятиями  
=градообразующими предприятиями  
}

::Вопрос 35::Ландшафты, которые определяют основные черты лица города; состоят из жилой застройки, промышленных территорий, транспортных коммуникаций, зеленых массивов называются

{  
~индустриальные  
~агрокультурные  
=урбанизированные  
}

::Вопрос 36::Ландшафты образующие промышленные образования с выраженным силуэтом, занимающие значительные территории

{  
~агрокультурные  
~урбанизированные  
=индустриальные  
}

::Вопрос 37::Антропогенные образования, представленные не только лентой железной или автодороги, но и прилегающими к ним придорожными полосами - это

{  
~агрокультурные ландшафты  
=коммуникационные ленточные ландшафты  
~урбанизированные ландшафты  
}

::Вопрос 38::Ландшафты которые появляются как результат горнодобывающей и другой хозяйственной деятельности, ведущей к снятию растительного покрова, почвы и образованию карьеров с оголенной горной породой; они подлежат плановой рекультивации с дальнейшим использованием земель для лесного и сельского хозяйства или создания рекреационных объектов - это

{  
~агрокультурные ландшафты  
~культурные ландшафты  
=девастированные ландшафты  
~урбанизированные ландшафты  
}

::Вопрос 39::Ландшафты сельских поселений (пригородные деревни, села, хутора), производственных зон совхозов и колхозов, пашен, лугов, садов - это

{  
~лесохозяйственные ландшафты  
~урбанизированные ландшафты  
=агрокультурные ландшафты  
}

::Вопрос 40::Природные лесохозяйственные угодья, чаще приобретающие облик рекреационных - это

{  
~урбанизированные ландшафты  
=лесохозяйственные ландшафты  
~агрокультурные ландшафты  
}

::Вопрос 41::Водные пространства, имеющие разное функциональное назначение относят к

{  
~рекреационным ландшафтам  
~урбанизированным ландшафтам  
=гидроморфным ландшафтам  
~  
}

::Вопрос 42::Ландшафты и ландшафтно-техногенные комплексы вокруг санаториев, пансионатов, домов и баз отдыха, крупные городские и пригородные парки с аттракционами, лесопарки, лугопарки, гидропарки и др. относятся к

{  
~урбанизированным ландшафтам  
=рекреационным ландшафтам  
~агрокультурным ландшафтам  
}

::Вопрос 43::Ландшафты которые представляют территориальную единицу, обладающую структурой, искусственно формируемой из исходной природной и постоянно перерабатываемой в результате строительства, и функционирования городских объектов, инженерных коммуникаций и дорог с учетом действующих градостроительных нормативов.

{  
~сельские ландшафты

~природные ландшафты  
=городские ландшафты  
}

::Вопрос 44::Зоны призванные возмещать изъятие системами расселения природных ресурсов в масштабе страны.

{  
~буферные зоны  
~зоны экологического равновесия  
=компенсационные зоны  
}

::Вопрос 45::Зоны, которые несут функции компенсации экологической неполноценности региональных систем расселения в наиболее заселенных районах страны.

{  
~зоны экологического равновесия  
~зоны наибольшей хозяйственной активности  
=буферные зоны  
}

::Вопрос 46::Зоны где сохраняют ландшафты, необходимые для воспроизводства природных ресурсов.

{  
~буферные зоны  
~зоны наибольшей хозяйственной активности  
=зоны экологического равновесия  
}

::Вопрос 47::Зоны объединяющие системы расселения с крупными городами - центрами регионов, агломераций и местных планировочных образований - это

{  
~буферные зоны  
~зоны экологического равновесия  
=зоны наибольшей хозяйственной активности  
}

::Вопрос 48::С экологических позиций регион в котором целесообразно выделить три урбоэкологические зоны: хозяйственной активности, экологического равновесия и буферную называет

{  
~биоэкологическая территориальная система  
~экономическая территориальная система  
=биоэкономическая территориальная система  
}

::Вопрос 49::Впервые термин «устойчивого развития города» определен в докладе Комиссии ООН по окружающей среде и развитию в...

{  
~2003 г.  
~1995 г.  
=1992 г.  
}

::Вопрос 50::Городское поселение, при планировании, проектировании и строительстве которого учитывается комплекс экологических потребностей человека, включая создание благоприятных условий для существования многих видов растений и животных в его пределах - это

{  
~технополис  
}

=экополис  
~экогород  
}

### Процедура оценивания

Зачет в форме тестирования проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант зачетного билета с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 тестовых вопросов. Продолжительность тестирования – 45 минут. Разрешается вторая попытка, которая открывается автоматически через 10 минут после окончания первой попытки. Продолжительность тестирования при второй попытке – 45 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

### Шкала оценивания тестирования

| % выполнения задания | Результат  |
|----------------------|------------|
| 50-100               | зачтено    |
| менее 50             | не зачтено |

### Темы сообщений

#### По теме №3 Проектирование элементов городской системы зеленых насаждений

1. Проектирование элементов городской системы зеленых насаждений сквера
2. Проектирование элементов городской системы зеленых насаждений парка
3. Проектирование элементов городской системы зеленых насаждений бульвара
4. Проектирование зеленых крыш на зданиях города
5. Проектирование эксплуатируемых крыш на зданиях города
6. Особенности систем озеленения городов в разных природно-климатических зонах
7. Состояние качества городской среды в зависимости от системы озеленения

### Критерии оценки сообщения

Оценка «**Зачтено**» - выставляется студенту, в случае полного раскрытия темы сообщения, с демонстрацией глубокого знания материала тем вопросов, но с некоторыми неточностями в использовании специальной терминологии, с незначительными стилистическими ошибками в изложении материала, при наличии неточности в выводах по теме вопросов, и с незначительными ошибками в оформлении.

Оценка «**Не зачтено**» ставится студенту, не раскрывшим тему сообщения, если выявлено небрежное или неправильное оформление, а также работа, взятая в готовом виде из базы сети Интернет. Также в случае, если на проверку представлены две одинаковые по содержанию работы, обе получают неудовлетворительную оценку.

### Вопросы к контрольной работе (для заочной формы обучения)

#### Вариант 1

1. История и перспективы урбанизации.
2. Экологические последствия аварий и чрезвычайных ситуаций на урбанизированных территориях.
3. Предложить и описать 3 вида зеленых насаждений для озеленения территории около вашего дома, согласно климатических условий.

#### Вариант 2

1. Развитие городов и городских систем.
2. Лес как составная часть урбанизированных систем

3. Предложить и описать 3 вида зеленых насаждений для озеленения территории около вашего дома, согласно климатических условий.

#### **Вариант 3**

1. Экологические аспекты урбанизации.  
2. Шумовое, вибрационное, электромагнитное и электростатическое загрязнения городской среды.

3. Предложить и описать 3 вида зеленых насаждений для озеленения территории около вашего дома, согласно климатических условий.

#### **Вариант 4**

1. Основные понятия и сущность урбанизации.  
2. Опасность радиационного загрязнения городской среды.  
3. Предложить и описать 3 вида зеленых насаждений для озеленения территории около вашего дома, согласно климатических условий.

#### **Вариант 5**

1. Город как сложная полиструктурная система.  
2. Проблемы рационального использования энерго- и водных ресурсов в городах.  
3. Предложить и описать 3 вида зеленых насаждений для озеленения территории около вашего дома, согласно климатических условий.

#### **Вариант 6**

1. Особенности развития градостроительной экологии.  
2. Особенности управления отходами производства и потребления на урбанизированных территориях.  
3. Предложить и описать 3 вида зеленых насаждений для озеленения территории около вашего дома, согласно климатических условий.

#### **Вариант 7**

1. Особенности ландшафтно-экологического метода в изучении городов.  
2. Тепловое загрязнение в формировании микроклимата в городах.  
3. Предложить и описать 3 вида зеленых насаждений для озеленения территории около вашего дома, согласно климатических условий.

#### **Вариант 8**

1. Городская среда как объект экологических исследований  
2. Экологические функции городских лесов и лесов зеленых зон.  
3. Предложить и описать 3 вида зеленых насаждений для озеленения территории около вашего дома, согласно климатических условий.

#### **Вариант 9**

1. Основные черты городского сообщества.  
2. Особенности ландшафтно-экологического метода в изучении городов.  
3. Предложить и описать 3 вида зеленых насаждений для озеленения территории около вашего дома, согласно климатических условий.

#### **Вариант 10**

1. Основные черты городского сообщества.  
2. Влияние зеленых насаждений на городскую среду.  
3. Предложить и описать 3 вида зеленых насаждений для озеленения территории около вашего дома, согласно климатических условий.

### **Критерии оценки контрольной работы**

Оценка «**Зачтено**» - выставляется студенту, в случае полного ответа на вопрос контрольной работы и решения задачи, с демонстрацией глубокого знания материала тем вопросов, но с некоторыми неточностями в использовании специальной терминологии, с незначительными стилистическими ошибками в изложении материала, при наличии неточности в выводах по теме вопросов, и с незначительными ошибками в оформлении.

Оценка «**Не зачтено**» ставится студенту, не давшему ответ на вопрос контрольной работы, либо не решена задача, если выявлено небрежное или неправильное оформление, а также работа, взятая в готовом виде из базы сети Интернет. Также в случае, если на проверку представлены две одинаковые по содержанию работы, обе получают неудовлетворительную оценку.

### Вопросы для промежуточной аттестации (устный зачет)

| № | Компетенция | Вопросы  |
|---|-------------|--|
| 1 | ОПК-2       | <p><b>Знать</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Среда жизни человека. Понятие «Городская среда»</li> <li>2. Суть научных основ урбоэкологии</li> <li>3. Перечислите методологические подходы в урбоэкологии</li> <li>4. Урбанизация как мощный экологический фактор</li> <li>5. Особенности экологии городской среды в историческом аспекте</li> <li>6. Социально-экологические концепции города</li> <li>7. Концепция устойчивого развития городов</li> <li>8. Урбоэкологическое зонирование региона и агломерации</li> <li>9. Микроклимат городской среды. Образование «острова тепла»</li> <li>10. Ландшафт города. Проблемы визуального пространства городской среды</li> <li>11. Влияние насаждений на микроклимат</li> <li>12. Влияние насаждений на состав и чистоту воздуха</li> <li>13. Значение зеленых насаждений в борьбе с городским шумом</li> <li>14. Значение насаждений в инженерном благоустройстве городской среды</li> </ol> <p><b>Уметь</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>15. Планировочная структура города. Понятие градообразующего фактора</li> <li>16. Классификация городов</li> <li>17. Структура зеленых насаждений в городе и их свойства</li> <li>18. Своеобразие флоры урбоэкосистем</li> <li>19. Состояние городских насаждений и факторы, обуславливающие неблагоприятную экологическую обстановку для развития урбанофлоры</li> <li>20. Роль зеленых насаждений в создании оптимальной городской среды</li> <li>21. Фитомелиорация городской среды. Принципы создания насаждений в городах и пригородных зонах</li> </ol> <p><b>Владеть</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>22. Проектирование объектов городского зеленого строительства</li> <li>23. Основные элементы системы озеленения</li> <li>24. Объем и содержание проекта</li> <li>25. Планировка территорий городских насаждений</li> <li>26. Архитектурно-художественные принципы композиции</li> <li>27. Основные нормативы при проектировании систем озеленения и отдельных объектов</li> <li>28. Предложить и описать 3 вида зеленых насаждений для озеленения территории около вашего дома, согласно климатических условий</li> </ol> |

### Шкала оценивания устного зачета

| Оценка  | Описание   |
|---------|--|
| Зачтено | Демонстрирует знания о городских биогеоценозах в профессиональной деятельности. Грамотно излагает материал. Отвечает на все вопросы. Допускаются незначительные неточности при ответе, незначительные затруднения при формулировании ответа. |

|               |   |
|---------------|---|
| Не<br>зачтено | Демонстрирует отсутствие знания о городских биогеоценозах в профессиональной деятельности. Не отвечает на вопросы зачетного билета, не решает или неверно решает ситуационную задачу. Не отвечает на дополнительные вопросы по программе. |
|---------------|---|