

**СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
федерального государственного автономного образовательного  
учреждения высшего образования  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»**

**Отделение среднего профессионального образования**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**"Урбоэкология и мониторинг городской среды"**

---

(наименование дисциплины)

**Оценочные материалы рекомендованы МССН для специальности/профессии:**

**35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство**

---

(код и наименование специальности/профессии ОП СПО)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной образовательной программы среднего профессионального образования (ОП СПО):**

**"Садово-парковое и ландшафтное строительство"**

---

(наименование специальности/профессии ОП СПО)

**Семестр реализации: 4 курс, 8 семестр**

Сочи, 2021

## **1. НАЗНАЧЕНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ФОС создается в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта для аттестации обучающихся на соответствие их достижений поэтапным требованиям соответствующей образовательной программы для проведения текущего оценивания, а также промежуточной аттестации обучающихся. ФОС является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения образовательной программы, входит в состав образовательной программы.

ФОС – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений (результатов обучения) запланированным результатам освоения рабочих программ учебных дисциплин (модулей) и образовательных программ.

ФОС сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха.

ФОС подлежат ежегодному пересмотру и обновлению.

## **2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

В ходе изучения дисциплины предусмотрен зачет в 8 семестре.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)

Освоенные умения:

- принимать принципы рационального природопользования при выполнении садово-парковых и ландшафтных работ на объектах;
- проводить экологический мониторинг окружающей среды;
- предупреждать возникновение экологической опасности.

Усвоенные знания:

- природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования;
- размещение производства и проблему отходов;
- понятие мониторинга окружающей среды экологическое регулирование, прогнозирование последствий природопользования;
- правовые и социальные вопросы природопользования;
- охраняемые природные территории, концепцию устойчивого развития;
- международное сотрудничество в области природопользования и охраня окружающей среды.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

ü Лабораторная работа

ü Собеседование

ü Самостоятельная работа

ü Промежуточное тестирование

ü Письменный опрос

ü Дифференцированный зачет

ü Компьютерное тестирование (по темам, по дисциплине);

ü Внеаудиторная работа.

Перечень контролируемых компетенций



| Шифр | Компетенция                                                                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.                                                                      |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.    |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.                                                   |
| ОК 6 | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.                                                         |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                  |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.                                                                |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.     |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.                                                   |

### 3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

#### 3.1. Текущий контроль

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины.

Оценочные средства позволяют провести текущий контроль по дисциплине. По каждому средству оценивается полнота и глубина освоения, характеризующиеся показателями и критериями оценивания

| Показатель                                     | Критерий                                                                                                                                                                                                                                                                               | Шкала |   |   |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|
| Пороговый<br>(узнавание)<br>«3»                | Знает: базовые общие знания;<br>Умеет: основные умения, требуемые для выполнения простых задач;<br>Владеет: работает при прямом наблюдении.                                                                                                                                            | 3     | 2 | 1 |
| Базовый<br>(воспроизведение)<br>«4»            | Знает: факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах области исследования;<br>Умеет: диапазон практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования;<br>Владеет: берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое | 4     | 3 | 2 |
| Высокий<br>(компетентность)<br>«5»<br>max балл | Знает: фактическое и теоретическое знание в пределах области исследования с пониманием границ применимости;<br>Умеет: диапазон практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем;<br>Владеет: контролирует работу, проводит оценку,              | 5     | 4 | 3 |

Максимальное количество баллов по каждому оценочному средству (соответствует вербальному критерию «высокий») представлено в Паспорте фонда оценочных средств и зависит от сложности темы и количества часов на ее усвоение.

### **3.2. Описание фонда оценочных средств**

#### **3.2.1. Критерии оценивания письменных и устных ответов обучающихся**

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы может проводиться устный опрос по предыдущим темам.

Критерии оценки:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- осознанность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается способность грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся: полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

#### **3.2.2. Примерный перечень оценочных средств**

При освоении данной дисциплины используются следующие оценочные средства:

Коллоквиум - средство контроля усвоения учебного материала, темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования

Доклад или сообщение - продукт самостоятельной работы обучающихся, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической темы.

Конспект - продукт самостоятельной работы обучающихся, представляющий собой сложную запись содержания исходного текста, включающий в себя заимствования (цитаты) наиболее примечательных мест в сочетании с планом источника, а также сжатый анализ записанного материала и выводы по нему.

Реферат - продукт самостоятельной работы обучающихся, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно- исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Тест - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося

Контрольная работа средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

При освоении данной дисциплины используются следующие виды занятий  
урок;

теоретическое занятие;

практическое занятие;

лабораторное занятие;

контрольная работа;

консультация;

самостоятельная работа

### **3.2.3. Примеры оценочных средств**

Примеры оценочных средств (при наличии) представлены в Приложении к рабочей программе дисциплины "Урбоэкология и мониторинг городской среды"

[Открыть приложение](#)

### **3.3. Темы докладов, рефератов, презентаций**

Темы докладов и сообщений

Требуемые условия завершения

1. Экология городской среды.
2. Городское и сельское население. Общие черты и различия.
3. Методы оценки загрязнения городских почв.
4. Методы оценки загрязнения атмосферного воздуха городов.
5. Демографические проблемы города Сочи.
6. Строительная экология. Понятия и проблемы.
7. Мониторинг состояния городских насаждений.
8. Методы оценки загрязнения городских почв.
9. Методы оценки загрязнения атмосферного воздуха городов.
10. Методы оценки загрязнения водных объектов городов.
11. Методы защиты и восстановления водных объектов городов.
12. Методы защиты и восстановления воздушной среды городов.
13. Самоочищение водных объектов городов и подземных вод.
14. Состояние среды в городе и здоровье населения.
15. Флора города Сочи.

16. Фауна города Сочи.
17. Зеленые насаждения и их устойчивость к городским условиям
18. Экологические функции городских лесов и лесов зеленых зон.
19. Проблемы охраны растительного и животного мира в городах.
20. Типы и состояние городских почв. Влияние на жизнедеятельность человека.
21. Нетрадиционная энергетика.
22. Источники шума, вибраций в городах. Специфика их воздействия.
23. Загрязнение городов электромагнитными и электростатическими полями.
24. Города как источники теплового загрязнения окружающей среды.
25. Радиационное загрязнение городской среды.
26. Проблема твердых бытовых отходов (ТБО) в городах и поселках.
27. Системы мониторинга городской среды.
28. Фитоиндикация городской среды.
29. Зеленые крыши. История и современность.
30. Основные понятия и проблемы демографии.
31. Ландшафтное планирование.
32. Основные виды и стадии ландшафтного планирования.

#### **4. ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ**

##### **4.1. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

ФОС для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине (модулю) Урбоэкология и мониторинг городской среды предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить результаты освоения дисциплины.

Рабочей программой предусмотрены:

- рубежный контроль по окончании изучения отдельных разделов программы;
- промежуточный контроль.

Формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине (модулю) является:

| Курс | Семестр | Вид контроля    |
|------|---------|-----------------|
| 4    | 8       | Зачет с оценкой |

##### **4.2. Критерии оценивания**

При оценке устного ответа учитываются: полнота и правильность ответа; степень осознанности, понимания изученного; языковое оформление ответа.

«5» ставится в том случае, если обучающийся: правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий; строит ответ по собственному

плану, сопровождает ответ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом в том числе при изучении других предметов.

«4» ставится, если: ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, применения знаний в новой ситуации, допущена одна ошибка или не более двух недочетов и обучающийся может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя.

«3» ставится, если обучающийся: правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму.

«2» ставится, если: обучающийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

Оценка «1» ставится в том случае, если обучающийся не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Критерии оценки выполнения практического задания

Критерии оценки практического задания

«5» ставится если: обучающийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; получил правильные результаты и выводы; правильно и аккуратно выполнил все записи, вычисления, в рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

«4» ставится, если работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны; выполнены требования к оценке 5, но допущены 2-3 недочета, или не более одной ошибки и одного недочета.

«3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

«2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов; работа проводилась неправильно, допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

«1» ставится, если: работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Оценка «5» соответствует высокому уровню, оценка «4» – базовому, оценка «3» – пороговому.

### 4.3. Вопросы для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету по дисциплине

«Урбоэкология и мониторинг городской среды».

1. Предмет урбоэкологии. Место урбоэкологии в системе экологических наук.
2. Научные основы урбоэкологии. Методологические подходы. История и перспективы урбанизации.
3. Развитие городов и городских систем. Города древнего мира и средневековья. Города индустриальной эпохи. Экологические аспекты урбанизации.
4. Основные понятия и сущность урбанизации. Окружающая среда города.
5. Экологическая эффективность различных видов и форм расселения.
6. Экосистемные характеристики города. Урбогеосоциосистема. Город как сложная полиструктурная система. Город как открытая система.
7. Антропогенные изменения рельефа. Почвы городских территорий. Загрязнение почв. Сохранение почвенного слоя при инженерно-строительной деятельности.

8. Водные объекты городов. Использование водных объектов. Рациональное использование водных ресурсов. Оценка состояния водных объектов. Показатели качества воды.
9. Источники воздействия на водные объекты. Общегородские очистные сооружения. Методы очистки производственных сточных вод.
10. Поверхностный сток с городских территорий и территорий промышленных предприятий. Процессы формирования качества поверхностных вод.
11. Самоочищение водных объектов. Методы защиты и восстановления водных объектов. Охрана подземных вод от истощения и загрязнения.
12. Зоны санитарной охраны скважинных водозаборов. Самоочищение подземных вод.
13. Атмосферный воздух. Состав, строение, свойства и функции атмосферы.
14. Характеристика загрязняющих атмосферу веществ и классификация источников загрязнения.
15. Источники выбросов в атмосферу. Основные источники образования и выбросов загрязняющих атмосферу веществ. Источники загрязняющих веществ по отраслям промышленности.
16. Рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере. Трансформация примесей в атмосфере.
17. Роль растительного и животного мира в урбозкосистеме и жизни городского населения. Понятие синатропизации.
18. Роль городов в динамике ареалов видов флоры и фауны. Типы ареалов. Пути формирования флоры и фауны городов.
19. Урбанизированные биогеоценозы. Антропогенный и урбанизированный ландшафт. Урбанизированные биотопы.
20. Подходы к типологии урбанизированных биотопов. Гемеробность урбанизированных биогеоценозов. Охрана растительного и животного мира.
21. Функции растительного покрова в городах. Фитомелиоративные системы и их классификация. Свойства растений, используемых в составе городских и пригородных насаждений.
22. Традиционная энергетика. Основные типы электрических станций. Объекты малой энергетике. Воздействие энергетических объектов на окружающую природную среду. Энергоснабжение и экологическая ситуация.
23. Техногенные источники загрязнения. Техногенные потоки в водах и донных отложениях.
24. Состав, свойства и объем твердых бытовых отходов.
25. Территориальные методы экологической компенсации.
26. Локальные методы экологической компенсации.
27. Урбоэкологическое планирование и проектирование.
28. Влияние зеленых насаждений на городскую среду.
29. Экологические функции городских лесов и лесов зеленых зон.
30. Устойчивость зеленых насаждений к городским условиям.
31. Уровни и объекты экологического мониторинга. Схема мониторинга и взаимосвязь его блоков. Объекты слежения, состав и классификация видов мониторинга.
32. Современная система мониторинга окружающей среды Российской Федерации.
33. Методы наблюдений, оценок и прогнозов состояния окружающей природной среды.
34. Мониторинг состояния атмосферного воздуха.
35. Мониторинг поверхностных вод суши.
36. Мониторинг подземных вод и геологической среды.

#### **4.4. Перечень компетенций, которые сформированы у обучающихся при успешном выполнении заданий**

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся осваивают следующие компетенции:

| Раздел/Тема                                                                                                              | Компетенции                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Зеленые насаждения и городские леса как фактор жизнеобеспечения города и условие его устойчивого развития.               | ОК 8, ОК 5, ОК 4, ОК 2, ОК 1                         |
| Зеленые насаждения и городские леса как фактор жизнеобеспечения города и условие его устойчивого развития.               | ОК 9, ОК 8, ОК 7, ОК 6, ОК 5, ОК 4, ОК 3, ОК 2, ОК 1 |
| Основные особенности экологии городов и поселений. Предмет и объекты урбоэкологии. Экологическая характеристика городов. | ОК 8, ОК 5, ОК 4, ОК 2                               |
| Основные особенности экологии городов и поселений. Предмет и объекты урбоэкологии. Экологическая характеристика городов. | ОК 9, ОК 8, ОК 7, ОК 6, ОК 5, ОК 4, ОК 3, ОК 2, ОК 1 |
| Взаимодействие городов с абиотическими и биотическими компонентами природы.                                              | ОК 8, ОК 5, ОК 4, ОК 2, ОК 1                         |
| Взаимодействие городов с абиотическими и биотическими компонентами природы.                                              | ОК 9, ОК 8, ОК 7, ОК 6, ОК 5, ОК 4, ОК 3, ОК 2, ОК 1 |
| Состав, свойства и объем твердых бытовых отходов.                                                                        | ОК 8, ОК 5, ОК 4, ОК 2                               |
| Состав, свойства и объем твердых бытовых отходов.                                                                        | ОК 9, ОК 8, ОК 7, ОК 6, ОК 5, ОК 4, ОК 3, ОК 2, ОК 1 |
| Экологический мониторинг                                                                                                 |                                                      |
| Экологический мониторинг                                                                                                 | ОК 8, ОК 5, ОК 4, ОК 2, ОК 1                         |
| Экологический мониторинг                                                                                                 | ОК 9, ОК 8, ОК 7, ОК 6, ОК 5, ОК 4, ОК 3, ОК 2, ОК 1 |

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Изучение дисциплины Урбоэкология и мониторинг городской среды является базой для освоения студентами курсов профессионального цикла, формирует базу для овладения профессиональными компетенциями, которые могут быть применены в видах профессиональной деятельности в соответствии с Государственным образовательным стандартом профессионального образования.

В процессе изучения дисциплины предполагается проведение практических занятий для закрепления теоретических знаний, тематика практических занятий учитывает специфику получаемой специальности.

С целью закрепления и систематизации знаний, формирования самостоятельного мышления в программе предусмотрены часы для самостоятельной работы студентов.

При изучении дисциплины - внимание студента будет обращено на её прикладной характер, на то, где и когда изучаемые теоретические положения и практические навыки могут быть использованы в будущей практической деятельности.