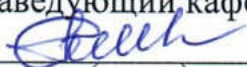


ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ
Ботаники и ландшафтной архитектуры

Рег. № ДРиФ. 03-4/01
« 30 » 06 20 23 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от «23» июня 2023 г. № 8
Заведующий кафедрой
 С.Х. Вышегуров
(подпись)

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.В.01 Новые технологии в ландшафтном строительстве

35.03.10 Ландшафтная архитектура

Новосибирск 2023

Паспорт фонда оценочных средств

п/п	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	Компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Внедрение современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства	ОПК-4	Тестовое задание №1
1.1	Современные технологии по строительству и уходу за зелеными насаждениями		
1.2	Популярные направления в садово-парковом и ландшафтном строительстве		
2	Вертикальное озеленение	ОПК-4 ПК-1	Тестовое задание №2
2.1	Классификация приемов вертикального озеленения.		
2.2	Конструкции и технологии для вертикального озеленения		
2.3	Особенности системы полива при вертикальном озеленении		
2.4	Почвенные смеси и питательные составы для растений		
2.5	Ассортимент растений для различного типа вертикального озеленения.		
2.6	Особенности подбора посадочного материала		
2.7	Расчет технологической карты по уходу за растениями (определение сроков и кратности проведения технологических операций)		
3	Оформление пространств на крышах сооружений	ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Тестовое задание №3
3.1	Основные понятия и нормативно-производственный регламент по содержанию зеленых крыш		
3.2	Конструкции и технологии для создания зеленых крыш		
3.3	Особенности системы полива		

3.4	Подбор ассортимента растений		
3.5	Объекты общественного и ограниченного пользования		
3.6	Расчет технологической карты по уходу за растениями (определение сроков и кратности проведения технологических операций)		
4	Сити-фермерство	ОПК-4 ПК-1	Тестовое задание №4
4.1	Конструкции и технологии		
4.2	Системы питания и освещения растений		
4.3	Особенности подбора ассортимента		
4.4	Бизнес-кейсы. Сити-фермерство как стартап		
5	Контрольная работа	ОПК-4, ПК-1; ПК-2	Задание №5
6	Тестирование на оценку уровня сформированности компетенции	ОПК-4, ПК-1; ПК-2	Тестовое задание № 6
7	Вопросы к зачету		Задание № 7

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра ботаники и ландшафтной архитектуры

Текущая оценка знаний студента

по дисциплине **Б1.В.01 Новые технологии в ландшафтном строительстве**

Тестовое задание №1 по разделу 1 «Внедрение современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства»

1. Цели и задачи озеленения различных территорий. Цель внедрения современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве. .
2. Факторы, оказывающие влияние на активное использование современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве.
3. Преимущества использования современных технологий садово-парковом и ландшафтном строительстве
4. Недостатки использования современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве
7. Основные современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве.
8. Типы и характеристика актуальных современных направлений в ландшафтном строительстве.
9. Понятие нестандартное озеленение.
10. Нестандартное озеленение – опыт зарубежных стран.
11. Нестандартное озеленение – опыт России.
12. Законодательные документы, сопровождающие нестандартное озеленение объекта.

Критерии оценки:

- «материал усвоен» - студент может дать ответы на 70% контрольных вопросов;
- «материал не усвоен» - студент не может дать ответы на большинство контрольных вопросов.

**Тестовое задание №1 по разделу 2 «Вертикальное озеленение»
закрытого типа**

1. Ассортимент растений для вертикального озеленения подбираем с учетом следующего:
 - а) тип объекта;
 - б) природно-климатические условия на объекте;
 - в) декоративные качества растений.

2. При вертикальном озеленении возможно применение следующих МАФ:

- а) пергола;
- б) трельяж;
- в) светильник.

3. Берсо – это ...

- а) туннель - беседка;
- б) шатер;
- в) трельяж.

4. «Передвижные» живые изгороди – это...

- а) мобильные живые изгороди
- б) стационарные живые изгороди;
- в) шпалерные живые изгороди.

5. Живые изгороди в стиле «плетень». Что это такое?

- а) мобильные живые изгороди;
- б) плетеный забор;
- в) искусственные изгороди.

6. Альпийская горка – это

- а) подвешенные вазоны;
- б) цветники не с многоуровневым расположением растений.
- в) парковка для автотранспорта, созданная на основе георешетки и газонных трав.

9. Цветочная башня – это ...

- а) пластиковый мешок с плоской и подвесным крючком;
- б) миксбордер;
- в) подвесное кашпо с ампельными растениями.

10. «Двойное озеленение» МАФ – это..

- а) озеленение МАФ в разные временные периоды;
- б) озеленение МАФ с применением нескольких видов (способов) озеленения;
- в) арт-объект.

Критерии оценки:

-«материал усвоен» - студент может дать ответы на 70% тестовых вопросов;

-«материал не усвоен» - студент не может дать ответы на большинство тестовых вопросов.

Тестовое задание №3 по разделу 3 «Оформление пространств на крышах сооружений» открытого типа

1. Разделение объектов озеленения по назначению.

2. Объекты общего пользования – типы озеленения, ассортимент растений.
3. «Зеленые крыши» на многоквартирном доме – обсуждение возможностей применения, ассортимент растений.
4. Объекты специального назначения – обсуждение возможностей применения, ассортимент растений.
5. Необходимое устройство крыши для организации зеленого пространства.
6. Как рассчитать максимально допустимый вес при создании «зеленой» крыши.
7. Особенности устройства спринклерной системы полива.
8. Особенности устройства капельной системы полива.
9. Устройство гидроизоляционного слоя при интенсивном типе озеленения.
10. Устройство гидроизоляционного слоя при экстенсивном типе озеленения.
11. Актуальные тенденции при озеленении крыш в зависимости от их назначения.
12. Уход за «зелеными» крышами.

Критерии оценки:

- «материал усвоен» - студент может дать ответы на 70% тестовых вопросов;
- «материал не усвоен» - студент не может дать ответы на большинство тестовых вопросов.

Тестовое задание №4 по разделу 4 «Сити-фермерство» открытого типа

1. История развития технологий беспочвенного выращивания
2. Особенности установки реверсивной системы полива растений
3. Особенности установки нереверсивной системы полива растений
4. Основные компоненты системы освещения для выращивания растений
5. Различные спектры света и их влияние на растения
6. Способы диагностики химического состояния питательного раствора
7. Приготовление питательного раствора самостоятельно
8. Двухкомпонентные готовые питательные растворы. Особенности применения.
9. Ассортимент овощных культур
10. Ассортимент плодовых культур

Темы контрольных работ по дисциплине «Новые технологии в ландшафтном строительстве»

1. Современные технологии в садово-парковом и ландшафтном строительстве – основные преимущества и недостатки.
2. Нестандартное озеленение в ландшафтном дизайне.

3. Современные технологии в садово- парковом и ландшафтном строительстве на примере работ зарубежных ландшафтных архитекторов.
4. Современные технологии в садово- парковом и ландшафтном строительстве на примере работ отечественных ландшафтных архитекторов.
5. Основные задачи и приемы нестандартного озеленения.
6. Приемы вертикального озеленения.
7. Подбор ассортимента растений для вертикального озеленения.
8. Подбор МАФ для вертикального озеленения.
9. Инженерное оборудование, используемое в вертикальном озеленении.
10. Древесно-кустарниковых растения для вертикального озеленения.
11. Вертикальное озеленение с применением цветочных культур.
12. Почвопокровные растения в вертикальном озеленении.
13. Вертикальное озеленение на примере различных объектов.
14. Законодательные документы, сопровождающие нестандартное озеленение объекта.
15. Экстенсивное озеленение крыш.
16. Интенсивное озеленение крыш.
17. Подготовка к озеленению крыш.
18. Выбор растений при озеленении крыши.
19. Экопарковка.
20. Система полива при создании «зеленой» крыши.
21. Контейнерное озеленение крыши.
22. Водные сады на крыши.
23. Основные цели и задачи сити-фермерства. История развития технологий беспочвенного выращивания
24. Выбор определенных культур в сити-фермерстве.
25. Особенности устройства системы освещения в вертикальных теплицах.
26. Инженерное оборудование, используемое в сити-фермерстве.

Критерии оценки контрольной работы:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если в работе демонстрируется глубокие знания по предмету. В работе дан расширенный ответ на вопрос. Оформление соответствует требованиям.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если в работе демонстрируется уверенные знания по предмету. В работе дан расширенный ответ на вопрос. Оформление соответствует требованиям / имеются небольшие замечания по оформлению.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он демонстрирует не точные знания по предмету. Имеются замечания по оформлению.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он демонстрирует не точно. В работе выполнены не все поставленные задачи. Имеются грубые нарушения по оформлению.

Тестирование на оценку уровня сформированности компетенции ИОПК-4.1. по дисциплине «Новые технологии в ландшафтном строительстве»

Задания открытого типа

1. Машины и механизмы, используемые в садово-парковом и ландшафтном строительстве
2. Содержание объектов вертикального озеленения.
3. Нестандартное озеленение общественных объектов.
4. Экономические вопросы нестандартного озеленения.
5. Основы реставрации озелененных крыш.

Задания закрытого типа

1. Боскет является основой композиции, применяемой при планировке?
 - а) регулярного характера;
 - б) пейзажного характера;
 - в) смешанного характера
 - г) не существует такого вида зеленых насаждений

Правильный ответ: а

1. Экстенсивный тип озеленения крыш — это ...
 - а) зеленые насаждения с небольшой корневой системой;
 - б) озеленение, требующее особого ухода;
 - в) зеленые насаждения из кустарников и деревьев.

Правильный ответ: а

2. Экопарковка – это
 - а) парковка для автотранспорта с интенсивным типом озеленением;
 - б) парковка для автотранспорта с экстенсивным типом озеленения;

Правильный ответ: б

2. Пирамидальные кроны древесных растений подразделяются на (два варианта ответа):

- а) конические;
- б) колоновидные;
- в) раскидистые
- г) не подразделяются

Правильный ответ: а, б

3. Имеют ли плоские крыши уклон?

- а) нет
- б) не менее 20°
- в) не менее 2°
- г) не менее 45°

Правильный ответ: в

4. Среди зеленых стен выделяют (два варианта ответа):

- а) зеленые крыши
- б) вертикальные сады
- в) крашенные стены
- г) зеленые фасады

Правильный ответ: а, б

5. Расчет нагрузок при озеленении крыши осуществляется согласно требованиям:

- а) СП 20.13330
- б) ГОСТ 20.1330
- в) не осуществляется совсем
- г) СП 89. 13350

Правильный ответ: а

Тестирование на оценку уровня сформированности компетенции ИПК-1.1

по дисциплине «Новые технологии в ландшафтном строительстве»

Задания открытого типа

1. Опишите преимущества и недостатки капельной системы полива.
2. Какие комплектующие элементы являются обязательными при установке капельной системы полива?
3. Какие комплектующие элементы являются дополнительными при установке капельной системы полива?
4. Перечислите 7 видов лиан, выращиваемых в открытом грунте в местных условиях
5. Особенности составления вертикальной растительной композиции.

Тестирование на оценку уровня сформированности компетенции ИПК-1.1 по дисциплине «Новые технологии в ландшафтном строительстве»

Задания закрытого типа

1. Возможно ли создавать водные композиции при озеленении крыши?
 - а) теоретически да
 - б) нет
 - в) да, есть примеры

г) возможно в будущем

Правильный ответ: в

2. Крыша – это

а) верхняя ограждающая конструкция здания

б) кровля

в) неэксплуатируемая конструкция здания

г) эксплуатируемая конструкция здания

Правильный ответ: а

3. Седумный мат – это.....

а) тип рулонного газона

б) мат из кокосового волокна с разными видами седумов

в) травосмесь

г) способ высадки растений на цветниках

Правильный ответ: б

4. Стиропор – это

а) термоизоляционный материал, используемый в уличных контейнерах

б) краска для внешней обработки уличных контейнеров

в) грунт для «зеленой крыши»

г) газонная травосмесь

Правильный ответ: а

5. Для территории всего тематического ландшафтного объекта характерно:

а) одинаковые по размеру и высоте растения

б) низкий видовой ассортимент растений

в) малые архитектурные формы, выполненные в едином стиле

г) пространство с преобладанием общей темы

Правильный ответ: г

Тестирование на оценку уровня сформированности компетенции ИПК-2.1

по дисциплине «Новые технологии в ландшафтном строительстве»

Задания открытого типа

1. Основные требования подготовки крыши для озеленения.

2. Типы конструкций для формирования элементов вертикального озеленения.

3. Особенности формирования экопарковки.

4. Основные особенности расчета технологической карты по уходу за растениями в элементах вертикального озеленения.

5. Основные особенности расчета технологической карты по уходу за растениями при оформлении пространств на крышах сооружений.

Тестирование на оценку уровня сформированности компетенции ИПК-2.1 по дисциплине «Новые технологии в ландшафтном строительстве»

Задания закрытого типа

1. Сити-фермерство – это

- а) практика выращивания, переработки и распределения продуктов питания в городской местности
- б) выращивание растений на полях вблизи городов
- в) выращивание растений в водной среде
- г) современная агротехника

Правильный ответ: б

2. Люминофор это – это

- а) вещество, способное преобразовывать поглощаемую им энергию в световое излучение
- б) светодиод
- в) газовая лампочка
- г) живой организм

Правильный ответ: а

3. Гидропоника – это.....

- а) выращивание растений в питательной почвенной смеси
- б) выращивание растений без почвы, при этом питание растения получают из питательного раствора, окружающего корни.
- в) выращивание растений на берегу реки
- г) способ высадки растений на цветниках

Правильный ответ: б

4. Аэропоника – это

- а) выращивание растений в воздушной среде без использования почвы, при этом питательные вещества к корням растений доставляются в виде аэрозоля.
- б) выращивание растений без почвы, при этом питание растения получают из питательного раствора, окружающего корни.
- в) способ высадки растений на цветниках
- г) выращивание эпифитов

Правильный ответ: а

5. Технологические карты – это ...

- а) расчеты
- б) посадочные чертежи
- в) смета
- г) стандартизированный организационно-технологический документ, содержащий необходимые сведения и инструкции для работы персонала

Правильный ответ: г

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется, если студент правильно отвечает на 70% вопросов;
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент отвечает менее чем на 70% вопросов.

**Примерные вопросы для зачета по дисциплине
«Новые технологии в ландшафтном строительстве»**

1. История развития нестандартного озеленения.
2. Основные современные технологии в садово- парковом и ландшафтном строительстве.
3. Значение нестандартного озеленения.
4. Задачи современных технологии в садово- парковом и ландшафтном строительстве.
5. Новые тенденции в ландшафтном строительстве.
6. Современные стилевые направления в ландшафтном строительстве.
7. Ассортимент растений для вертикального озеленения.
8. Растения закрытого грунта для вертикального озеленения
9. Вертикальный сад – сад и огород на кухне.
10. Сады на крышах - виды, конструкции и особенности озеленения.
11. Дренажная система зеленых крыш.
12. Экстенсивное озеленение крыш.
13. Интенсивное озеленение крыш.
14. Мобильное, комбинированное и стационарное озеленение крыш.
15. Нестандартное озеленение и содержание крыш.
16. Классификация МАФ по разным признакам.
17. МАФ в нестандартном озеленении.
18. Способы создания газонов: посев семян, гидропосев и одерновка.
19. Трэш-сады. Стамперы-сады.
20. Топиарное искусство в нестандартном озеленении.
21. Неформованные живые изгороди. Формованные живые изгороди. Шпалерные живые изгороди.
22. Передвижные живые изгороди. Живые изгороди в стиле «плетень» .
23. Газон в нестандартном озеленении. Георешетка. Экопарковка.
24. Нестандартное озеленение объектов общего пользования.
25. Нестандартное озеленение жилых районов.
26. Фитостены. Фитомодули..

27. Ландшафтные архитекторы, работающие с современными технологиями в ландшафтном строительстве.
28. Современные машины и механизмы в ландшафтном строительстве.
29. Законодательная база нестандартного озеленения.
30. Реставрация объектов вертикального озеленения и «зеленых» крыш.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется, если студент правильно отвечает на 5-7 подряд задаваемых вопросов;
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не отвечает на большую часть заданных вопросов.

Примерные вопросы для экзамена по дисциплине «Новые технологии в ландшафтном строительстве»

1. История развития нестандартного озеленения.
2. Основные современные технологии в садово-парковом и ландшафтном строительстве.
3. Значение нестандартного озеленения.
4. Задачи современных технологии в садово-парковом и ландшафтном строительстве.
5. Новые тенденции в ландшафтном строительстве.
6. Современные стилевые направления в ландшафтном строительстве.
7. Ассортимент растений для вертикального озеленения.
8. Растения закрытого грунта для вертикального озеленения
9. Вертикальный сад – сад и огород на кухне.
10. Сады на крышах - виды, конструкции и особенности озеленения.
11. Дренажная система зеленых крыш.
12. Экстенсивное озеленение крыш.
13. Интенсивное озеленение крыш.
14. Мобильное, комбинированное и стационарное озеленение крыш.
15. Нестандартное озеленение и содержание крыш.
16. Классификация МАФ по разным признакам.
17. МАФ в нестандартном озеленении.
18. Способы создания газонов: посев семян, гидропосев и одерновка.
19. Трэш-сады. Стамперы-сады.
20. Топиарное искусство в нестандартном озеленении.
21. Неформованные живые изгороди. Формованные живые изгороди. Шпалерные живые изгороди.
22. Передвижные живые изгороди. Живые изгороди в стиле «плетень».
23. Газон в нестандартном озеленении. Георешетка. Экопарковка.
24. Нестандартное озеленение объектов общего пользования.
25. Нестандартное озеленение жилых районов.

26. Фитостены. Фитомодули..
27. Ландшафтные архитекторы, работающие с современными технологиями в ландшафтном строительстве.
28. Современные машины и механизмы в ландшафтном строительстве.
29. Законодательная база нестандартного озеленения.
30. Реставрация объектов вертикального озеленения и «зеленых» крыш.

Критерии оценки:

Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы: «5» (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. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

«4» (хорошо) - 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;

«3» (удовлетворительно) - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

«2» (неудовлетворительно) - студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на вопросы.

Составитель _____ А.П. Беланова

(подпись)

« ____ » _____ 20 ____

**МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЯ
СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2022, введено приказом от 28.09.2011 №371-О (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2022, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный).