



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Факультет лесного хозяйства и экологии
Кафедра таксации и экономики лесной отрасли

УТВЕРЖДАЮ

Профессор по учебно-
воспитательной работе
и молодежной политике, доц.
А.В. Дмитриев
«24» мая 2023 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Технологии и оборудование в ландшафтном строительстве»»
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.03.10 Ландшафтная архитектура

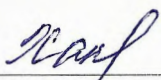
Направленность (профиль) подготовки
Ландшафтное строительство

Форма обучения
Очная, заочная

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.с.-х.н.
Должность, ученая степень, ученое звание

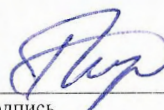

Подпись

Хакимова Зульфия Газьяновна
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры таксации и экономики лесной отрасли «20» апреля 2023 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

к.с.-х.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание

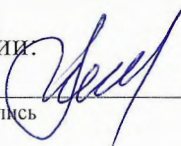

Подпись

Глушко Сергей Геннадьевич
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «02» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

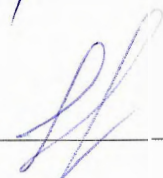
доцент, к.с.-х.н.
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Мухаметшина Айгуль Рамилевна
Ф.И.О.

Согласовано:

Декан


Подпись

Гафиятов Ренат Халитович
Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 7 от «04» мая 2023 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавр по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура обучающийся должен овладеть следующими результатами по дисциплине «Технологии и оборудование в ландшафтном строительстве»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПКС-2. Способен организовать производство работ по благоустройству и озеленению территорий и содержанию объектов ландшафтной архитектуры	ПКС-2.1 Определяет виды работ при благоустройстве и озеленении территорий	Знать: технологии и оборудования в ландшафтном строительстве Уметь: определять технологии и оборудования в ландшафтном строительстве Владеть: способностью определять технологии и оборудования в ландшафтном строительстве
	ПКС-2.2 Организует производство работ по благоустройству и озеленению территорий и содержанию объектов ландшафтной архитектуры	Знать: технологии и оборудования при благоустройстве и озеленении территорий Уметь: применять технологии и оборудования при благоустройстве и озеленении территорий Владеть: способностью применять технологии и оборудования при благоустройстве и озеленении территорий

2.ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности индикаторов достижения компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПКС-2.1 Определяет виды работ при благоустройстве и озеленении территорий	Знать: технологии и оборудования в ландшафтном строительстве	Уровень знаний о технологиях и оборудовании в ландшафтном строительстве ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о технологиях и оборудовании в ландшафтном строительстве, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о технологиях и оборудовании в ландшафтном строительстве в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о технологиях и оборудовании в ландшафтном строительстве в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: определять технологии и оборудования в ландшафтном строительстве	При определении технологий и оборудования в ландшафтном строительстве не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При определении технологий и оборудования в ландшафтном строительстве продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При определении технологий и оборудования в ландшафтном строительстве продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При определении технологий и оборудования в ландшафтном строительстве продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть:	При определении	Имеется	Продемонстриров	Продемонстриров

	способностью определять технологии и оборудования в ландшафтном строительстве	технологий и оборудования в ландшафтном строительстве не продемонстрированы базовые способности, имели место грубые ошибки	минимальный набор способностей определять технологии и оборудования в ландшафтном строительстве с некоторыми недочетами	аны базовые способности определять технологии и оборудования в ландшафтном строительстве, при этом имеются некоторые недочеты	аны способности определять технологии и оборудования в ландшафтном строительстве без ошибок и недочетов
ПКС-2.2 Организует производство работ по благоустройству и озеленению территорий и содержанию объектов ландшафтной архитектуры	Знать: технологии и оборудования при благоустройстве и озеленении территорий	Уровень знаний о технологиях и оборудовании при благоустройстве и озеленении территорий ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о технологиях и оборудовании при благоустройстве и озеленении территорий, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о технологиях и оборудовании при благоустройстве и озеленении территорий в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о технологиях и оборудовании при благоустройстве и озеленении территорий в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять технологии и оборудования при благоустройстве и озеленении территорий	При применении технологий и оборудования при благоустройстве и озеленении территорий не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При применении технологий и оборудования при благоустройстве и озеленении территорий продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в	При применении технологий и оборудования при благоустройстве и озеленении территорий продемонстрированы все основные умения, выполнены все	При применении технологий и оборудования при благоустройстве и озеленении территорий продемонстрированы все основные умения, выполнены все

			полном объеме	задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	задания в полном объеме
	Владеть: способностью применять технологии и оборудования при благоустройстве и озеленении территорий	Не продемонстрированы базовые способности применять технологии и оборудования при благоустройстве и озеленении территорий, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор способностей применять технологии и оборудования при благоустройстве и озеленении территорий с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые способности применять технологии и оборудования при благоустройстве и озеленении территорий, при этом имеются некоторые недочеты	Продemonстрированы способности применять технологии и оборудования при благоустройстве и озеленении территорий без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ПКС-2.1 Определяет виды работ при благоустройстве и озеленении территорий	Оценочные материалы открытого типа (вопросы 1-23) Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 1-7)
ПКС-2.1 Организует производство работ по благоустройству и озеленению территорий и содержанию объектов ландшафтной архитектуры	Оценочные материалы открытого типа (вопросы 24-46) Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 8-14)

3.1 Оценочные материалы открытого типа

1. Этапы создания ландшафтного объекта
2. Технологии и оборудование применяемые для организации рельефа на садово-парковом объекте.
3. Технология проведения вертикальной планировки
4. Оборудование и машины применяемые для вертикальной планировки
5. Устройство глубинного дренажа
6. Устройство поверхностного дренажа
7. Устройство электрических сетей
8. Агротехническая подготовка территории объектов.
9. Посадки деревьев и уход за ними.
10. Посадки кустарников и уход за ними.
11. Устройство и содержание цветников
12. Устройство и содержание газонов
13. Основные материалы, используемые при строительстве дорожек и площадок.
14. Технология строительства дорожек и площадок из натурального камня.
15. Технология строительства дорожек и площадок из монолитного бетона.
16. Технология строительства пошаговых дорожек из камня.
17. Оборудование применяемое для строительства дорог
18. Организация работ по строительству плоскостных сооружений
19. Строительство альпийских горок
20. Организация работ по строительству малых архитектурных форм
21. Инженерное обустройство территорий садово-парковых объектов.
22. Устройство совершенного дренажа
23. Устройство поверхностного дренажа из лотков и канав
24. Устройство системы автополива
25. Конструктивные элементы дороги и их назначение.
26. Строительство и содержание дорожек и площадок из монолитного бетона.
27. Строительство и содержание дорожек и площадок из древесины.
28. Строительство и содержание дорожек и площадок из кирпича.
29. Строительство и содержание дорожек и площадок из асфальтобетона.

30. Подготовка территории объектов в озеленительным работам.
31. Посадки деревьев и уход за ними.
32. Посадки кустарников и уход за ними.
33. Устройство и содержание цветников
34. Устройство и содержание газонов
35. Классификация малых архитектурных форм
36. Строительство и содержание рокариев
37. Строительство и содержание подпорных стенок
38. Строительство и содержание искусственных водоемов.
39. Строительство и содержание объектов зеленой пластики
40. Посадки многолетних цветочных растений.
41. Сроки проведения посадочных работ при создании альпинариев.
42. Организация производства работ по благоустройству объектов ландшафтной архитектуры
43. Организация производства работ по озеленению территорий ландшафтной архитектуры
44. Организация производства работ по содержанию объектов ландшафтной архитектуры
45. Организация производства подготовительных работ по благоустройству объектов ландшафтной архитектуры
46. Организация производства вспомогательных работ по благоустройству объектов ландшафтной архитектуры

3.2 Оценочные материалы закрытого типа

1. Рекомендуемая высота подпорных стенок в садах и парках составляет

- а) 0,1-0,3 м
- б) 0,3-1,5 м
- в) 1,5 -3,5 м
- г) более 5 м

2. Для понижения или перехвата уровня грунтовых вод проектируют

- а). Дрены
- б). Лотки
- в). Канавы
- г). Дождеприемные колодцы

3. Определить уклон местности на отрезке АВ длиной 500 м , если высоты точек А=9м В=6м

- а) 60 ‰
- б) 30 ‰
- в) 6 ‰
- г) 3 ‰

4. Каким должно быть расстояние между дождеприемными колодцами

- а). 10-12 м
- б). 50-300 м
- в). 50-150 м
- г). 150-200 м

5. Как вы можете защитить старые деревья, растущие на территории объекта, при повышении поверхности объекта озеленения

- а) устройством «сухого кольца» вокруг приствольного пространства;
- б) устройством откоса укрепленного камнем
- в) обсыпкой земли вокруг приствольного пространства
- г) нет правильного ответа

6. Определите расход плодородной земли на объекте площадью 200 м² если 80 % территории объекта занимает газон, 20 %- дорожная сеть, толщина плодородного слоя 15 см

- а). 16 м³
- б). 10 м³
- в). 15 м³
- г). 24 м³

7. Какой элемент дорожной одежды обеспечивает прочность и долговечность дороги

- а) Бортовой камень
- б) Подстилающий слой
- в) Основание
- г) Покрытие

8. К декоративным МАФ относятся

- а) урны
- б) рокарий
- в) пандусы
- г) лестницы

9. Какие дороги предусматриваются для ограниченного движения средств механизации по объекту, выполняются из прочных, твердых материалов

- а) Главные
- б) Второстепенные
- в) Хозяйственные дороги
- г) Прогулочные (велосипедные)

10. К утилитарным МАФ не относятся

- а) ограды
- б) беседки
- в) керамические изделия
- г) пандусы

11. Какие дороги предусматриваются для соединения различных узлов объекта, равномерного распределения посетителей

- а). Главные
- б). Второстепенные
- в). Хозяйственные дороги
- г). Прогулочные (велосипедные)

12. Какие из указанных материалов не относятся к искусственным материалам:

- а). Шашка каменная
- б). Черепица
- в). Кирпич клинкерный
- г). Асфальтобетон

13. Элемент для приема поверхностных вод, устанавливаемый в местах понижения рельефа это

- а). Дрены
- б). Лотки
- в). Канавы
- г). Дождеприемные колодцы

14. Заключение договоров с заказчиками, с субподрядными организациями на строительство сооружений, водоемов т т.д. осуществляется на этапе

- а) организационных работ
- б) подготовительных работ инженерного характера
- в) подготовительных работ агротехнического характера
- г) инженерно – строительных работ

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль. Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачёте по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов, полученной на зачёте.

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачёте по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Зачёт может производиться и по билетам с вопросами.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).