

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института агробиологии и  
природных ресурсов  
Есаулко Александр Николаевич

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.О.24 Строительство и содержание объектов ландшафтной  
архитектуры**

35.03.10 Ландшафтная архитектура

Садово-парковое и ландшафтное строительство

бакалавр

очная

## 1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» является изучение основ и этапов инженерно-технологического процесса создания, реконструкции, восстановления и содержания объектов ландшафтной архитектуры в различных условиях среды на основе утверждённой технической проектно-сметной документации.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен использовать нормативные акты и оформлять специальную документацию профессиональной деятельности;	ОПК-2.2 Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов	<b>знает</b> Основных нормативно-правовых актов для осуществления профессиональной деятельности <b>умеет</b> Предлагать варианты совершенствования нормативно-правовой базы профессиональной деятельности <b>владеет навыками</b> Осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами
ПК-1 Способен организовывать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	ПК-1.3 Разрабатывает, согласовывает проект производства комплекса работ и календарных планов благоустройства и озеленения на территориях и объектах	<b>знает</b> Основных требований к проектным решениям, параметрам и необходимым сочетаниям элементов благоустройства и озеленения при производстве комплекса работ по благоустройству и озеленению <b>умеет</b> Разрабатывать проекты организации строительства, проекты производства работ и календарные планы благоустройства и озеленения <b>владеет навыками</b> Разрабатывать и согласовывать проект производства комплекса работ и календарных планов благоустройства и озеленения на территориях и объектах
ПК-3 Способен осуществлять сдачу заказчику результатов производства комплекса работ на территориях и объектах	ПК-3.4 Оформляет документы, подтверждающие соответствие проектной документации выполненного комплекса (этапов) работ на территориях и объектах	<b>знает</b> Требований технической документации к порядку приемки-сдачи скрытых работ и конструкций, влияющих на безопасность жизнедеятельности <b>умеет</b> Осуществлять документальное сопровождение работ и мероприятий приемочного контроля законченных видов (этапов) комплекса работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию

		<p><b>владеет навыками</b>  Оформления документов, подтверждающих соответствие проектной документации выполненного комплекса (этапов) работ на территориях и объектах</p>
--	--	---

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» является дисциплиной обязательной части программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 7, 8 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

- Дизайн малого сада
- Ландшафтное проектирование
- Проектная работа
- Проектно-технологическая практика
- Проектно-технологическая практика
- Строительное дело и материалы
- Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
- Технологическая практика
- Агрехимия
- Геодезия
- Озеленение интерьеров
- ГИС в ландшафтном проектировании
- Дендрометрия
- История садово-паркового искусства
- Менеджмент
- Цифровые технологии в профессиональной деятельности
- Градостроительное законодательство и экологическое право
- Информационные технологии в ландшафтном проектировании
- Ознакомительная практика
- Начертательная геометрия
- Цифровые технологии в профессиональной деятельности
- Дизайн малого сада
- Ландшафтное проектирование
- Проектная работа
- Проектно-технологическая практика
- Проектно-технологическая практика
- Строительное дело и материалы
- Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
- Технологическая практика
- Агрехимия
- Геодезия
- Озеленение интерьеров
- ГИС в ландшафтном проектировании
- Дендрометрия
- История садово-паркового искусства
- Менеджмент
- Цифровые технологии в профессиональной деятельности
- Градостроительное законодательство и экологическое право
- Информационные технологии в ландшафтном проектировании
- Ознакомительная практика
- Начертательная геометрия
- Проектная работа

Дизайн малого сада  
Ландшафтное проектирование  
Проектная работа  
Проектно-технологическая практика  
Проектно-технологическая практика  
Строительное дело и материалы  
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования  
Технологическая практика  
Агрохимия  
Геодезия  
Озеленение интерьеров  
ГИС в ландшафтном проектировании  
Дендрометрия  
История садово-паркового искусства  
Менеджмент  
Цифровые технологии в профессиональной деятельности  
Градостроительное законодательство и экологическое право  
Информационные технологии в ландшафтном проектировании  
Ознакомительная практика  
Начертательная геометрия  
Проектно-технологическая практика  
Дизайн малого сада  
Ландшафтное проектирование  
Проектная работа  
Проектно-технологическая практика  
Проектно-технологическая практика  
Строительное дело и материалы  
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования  
Технологическая практика  
Агрохимия  
Геодезия  
Озеленение интерьеров  
ГИС в ландшафтном проектировании  
Дендрометрия  
История садово-паркового искусства  
Менеджмент  
Цифровые технологии в профессиональной деятельности  
Градостроительное законодательство и экологическое право  
Информационные технологии в ландшафтном проектировании  
Ознакомительная практика  
Начертательная геометрия  
Проектно-технологическая практика

Дизайн малого сада  
Ландшафтное проектирование  
Проектная работа  
Проектно-технологическая практика  
Проектно-технологическая практика  
Строительное дело и материалы  
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования  
Технологическая практика  
Агрохимия  
Геодезия  
Озеленение интерьеров  
ГИС в ландшафтном проектировании  
Дендрометрия  
История садово-паркового искусства  
Менеджмент  
Цифровые технологии в профессиональной деятельности  
Градостроительное законодательство и экологическое право  
Информационные технологии в ландшафтном проектировании  
Ознакомительная практика  
Начертательная геометрия  
Технологическая практика  
Дизайн малого сада  
Ландшафтное проектирование  
Проектная работа  
Проектно-технологическая практика  
Проектно-технологическая практика  
Строительное дело и материалы  
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования  
Технологическая практика  
Агрохимия  
Геодезия  
Озеленение интерьеров  
ГИС в ландшафтном проектировании  
Дендрометрия  
История садово-паркового искусства  
Менеджмент  
Цифровые технологии в профессиональной деятельности  
Градостроительное законодательство и экологическое право  
Информационные технологии в ландшафтном проектировании  
Ознакомительная практика  
Начертательная геометрия  
Дендрометрия

Дизайн малого сада  
Ландшафтное проектирование  
Проектная работа  
Проектно-технологическая практика  
Проектно-технологическая практика  
Строительное дело и материалы  
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования  
Технологическая практика  
Агрохимия  
Геодезия  
Озеленение интерьеров  
ГИС в ландшафтном проектировании  
Дендрометрия  
История садово-паркового искусства  
Менеджмент  
Цифровые технологии в профессиональной деятельности  
Градостроительное законодательство и экологическое право  
Информационные технологии в ландшафтном проектировании  
Ознакомительная практика  
Начертательная геометрия  
Озеленение интерьеров  
Дизайн малого сада  
Ландшафтное проектирование  
Проектная работа  
Проектно-технологическая практика  
Проектно-технологическая практика  
Строительное дело и материалы  
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования  
Технологическая практика  
Агрохимия  
Геодезия  
Озеленение интерьеров  
ГИС в ландшафтном проектировании  
Дендрометрия  
История садово-паркового искусства  
Менеджмент  
Цифровые технологии в профессиональной деятельности  
Градостроительное законодательство и экологическое право  
Информационные технологии в ландшафтном проектировании  
Ознакомительная практика  
Начертательная геометрия  
Ознакомительная практика

Дизайн малого сада  
Ландшафтное проектирование  
Проектная работа  
Проектно-технологическая практика  
Проектно-технологическая практика  
Строительное дело и материалы  
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования  
Технологическая практика  
Агрохимия  
Геодезия  
Озеленение интерьеров  
ГИС в ландшафтном проектировании  
Дендрометрия  
История садово-паркового искусства  
Менеджмент  
Цифровые технологии в профессиональной деятельности  
Градостроительное законодательство и экологическое право  
Информационные технологии в ландшафтном проектировании  
Ознакомительная практика  
Начертательная геометрияАгрохимия  
Дизайн малого сада  
Ландшафтное проектирование  
Проектная работа  
Проектно-технологическая практика  
Проектно-технологическая практика  
Строительное дело и материалы  
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования  
Технологическая практика  
Агрохимия  
Геодезия  
Озеленение интерьеров  
ГИС в ландшафтном проектировании  
Дендрометрия  
История садово-паркового искусства  
Менеджмент  
Цифровые технологии в профессиональной деятельности  
Градостроительное законодательство и экологическое право  
Информационные технологии в ландшафтном проектировании  
Ознакомительная практика  
Начертательная геометрияГИС в ландшафтном проектировании

Дизайн малого сада  
Ландшафтное проектирование  
Проектная работа  
Проектно-технологическая практика  
Проектно-технологическая практика  
Строительное дело и материалы  
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования  
Технологическая практика  
Агрохимия  
Геодезия  
Озеленение интерьеров  
ГИС в ландшафтном проектировании  
Дендрометрия  
История садово-паркового искусства  
Менеджмент  
Цифровые технологии в профессиональной деятельности  
Градостроительное законодательство и экологическое право  
Информационные технологии в ландшафтном проектировании  
Ознакомительная практика  
Начертательная геометрияГеодезия  
Дизайн малого сада  
Ландшафтное проектирование  
Проектная работа  
Проектно-технологическая практика  
Проектно-технологическая практика  
Строительное дело и материалы  
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования  
Технологическая практика  
Агрохимия  
Геодезия  
Озеленение интерьеров  
ГИС в ландшафтном проектировании  
Дендрометрия  
История садово-паркового искусства  
Менеджмент  
Цифровые технологии в профессиональной деятельности  
Градостроительное законодательство и экологическое право  
Информационные технологии в ландшафтном проектировании  
Ознакомительная практика  
Начертательная геометрияИстория садово-паркового искусства

Дизайн малого сада  
Ландшафтное проектирование  
Проектная работа  
Проектно-технологическая практика  
Проектно-технологическая практика  
Строительное дело и материалы  
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования  
Технологическая практика  
Агрохимия  
Геодезия  
Озеленение интерьеров  
ГИС в ландшафтном проектировании  
Дендрометрия  
История садово-паркового искусства  
Менеджмент  
Цифровые технологии в профессиональной деятельности  
Градостроительное законодательство и экологическое право  
Информационные технологии в ландшафтном проектировании  
Ознакомительная практика  
Начертательная геометрия Информационные технологии в ландшафтном проектировании  
Дизайн малого сада  
Ландшафтное проектирование  
Проектная работа  
Проектно-технологическая практика  
Проектно-технологическая практика  
Строительное дело и материалы  
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования  
Технологическая практика  
Агрохимия  
Геодезия  
Озеленение интерьеров  
ГИС в ландшафтном проектировании  
Дендрометрия  
История садово-паркового искусства  
Менеджмент  
Цифровые технологии в профессиональной деятельности  
Градостроительное законодательство и экологическое право  
Информационные технологии в ландшафтном проектировании  
Ознакомительная практика  
Начертательная геометрия Ландшафтное проектирование

Дизайн малого сада  
Ландшафтное проектирование  
Проектная работа  
Проектно-технологическая практика  
Проектно-технологическая практика  
Строительное дело и материалы  
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования  
Технологическая практика  
Агрохимия  
Геодезия  
Озеленение интерьеров  
ГИС в ландшафтном проектировании  
Дендрометрия  
История садово-паркового искусства  
Менеджмент  
Цифровые технологии в профессиональной деятельности  
Градостроительное законодательство и экологическое право  
Информационные технологии в ландшафтном проектировании  
Ознакомительная практика  
Начертательная геометрия  
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования  
Дизайн малого сада  
Ландшафтное проектирование  
Проектная работа  
Проектно-технологическая практика  
Проектно-технологическая практика  
Строительное дело и материалы  
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования  
Технологическая практика  
Агрохимия  
Геодезия  
Озеленение интерьеров  
ГИС в ландшафтном проектировании  
Дендрометрия  
История садово-паркового искусства  
Менеджмент  
Цифровые технологии в профессиональной деятельности  
Градостроительное законодательство и экологическое право  
Информационные технологии в ландшафтном проектировании  
Ознакомительная практика  
Начертательная геометрия  
Дизайн малого сада

Дизайн малого сада  
Ландшафтное проектирование  
Проектная работа  
Проектно-технологическая практика  
Проектно-технологическая практика  
Строительное дело и материалы  
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования  
Технологическая практика  
Агрохимия  
Геодезия  
Озеленение интерьеров  
ГИС в ландшафтном проектировании  
Дендрометрия  
История садово-паркового искусства  
Менеджмент  
Цифровые технологии в профессиональной деятельности  
Градостроительное законодательство и экологическое право  
Информационные технологии в ландшафтном проектировании  
Ознакомительная практика  
Начертательная геометрия  
Строительное дело и материалы  
Дизайн малого сада  
Ландшафтное проектирование  
Проектная работа  
Проектно-технологическая практика  
Проектно-технологическая практика  
Строительное дело и материалы  
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования  
Технологическая практика  
Агрохимия  
Геодезия  
Озеленение интерьеров  
ГИС в ландшафтном проектировании  
Дендрометрия  
История садово-паркового искусства  
Менеджмент  
Цифровые технологии в профессиональной деятельности  
Градостроительное законодательство и экологическое право  
Информационные технологии в ландшафтном проектировании  
Ознакомительная практика  
Начертательная геометрия  
Менеджмент

Дизайн малого сада  
 Ландшафтное проектирование  
 Проектная работа  
 Проектно-технологическая практика  
 Проектно-технологическая практика  
 Строительное дело и материалы  
 Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования  
 Технологическая практика  
 Агрохимия  
 Геодезия  
 Озеленение интерьеров  
 ГИС в ландшафтном проектировании  
 Дендрометрия  
 История садово-паркового искусства  
 Менеджмент  
 Цифровые технологии в профессиональной деятельности  
 Градостроительное законодательство и экологическое право  
 Информационные технологии в ландшафтном проектировании  
 Ознакомительная практика  
 Начертательная геометрия Градостроительное законодательство и экологическое право  
 Дизайн малого сада  
 Ландшафтное проектирование  
 Проектная работа  
 Проектно-технологическая практика  
 Проектно-технологическая практика  
 Строительное дело и материалы  
 Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования  
 Технологическая практика  
 Агрохимия  
 Геодезия  
 Озеленение интерьеров  
 ГИС в ландшафтном проектировании  
 Дендрометрия  
 История садово-паркового искусства  
 Менеджмент  
 Цифровые технологии в профессиональной деятельности  
 Градостроительное законодательство и экологическое право  
 Информационные технологии в ландшафтном проектировании  
 Ознакомительная практика  
 Начертательная геометрия Начертательная геометрия

Освоение дисциплины «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
7	108/3	22		44	42		За

в т.ч. часов: в интерактивной форме	4		8			
практической подготовки	4		8	14		
8	108/3	14	28	30	36	Эк
в т.ч. часов: в интерактивной форме	4	6				
практической подготовки	14	28		30		

Семестр	Трудоемк ость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцирован ный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
7	108/3			0.12			
8	108/3		2				0.25

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отве-  
денного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикат оров достиж ения компете нций
			всего	Лекции	Семинарск ие занятия		Самостоятельная работа			
					Практические	Лабораторные				
1.	1 раздел. Раздел 1.									
1.1.	Введение. Специфика работ. Техническая документация.	7	18	6		12	10	Тест, Собеседование, Практико- ориентированн ые задачи и ситуационные задачи, Реферат		
1.2.	Садово-парковые и ин- женерные работы на объектах.	7	22	8		14	10	Тест, Собеседование, Практико- ориентированн ые задачи и ситуационные задачи, Реферат		
1.3.	Устройство садово-парковых дорог и площадок различного типа, их содержание и эксплуатация.	7	22	8		14	12	Тест, Собеседование, Практико- ориентированн ые задачи и ситуационные задачи, Реферат		

1.4.	Контрольная точка №1 (по темам 1-3)	7	4			4	6	КТ 1	Тест, Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
1.5.	Промежуточная аттестация	7							Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
	Промежуточная аттестация	За							
	Итого		216	22		44	38		
2.	2 раздел. Раздел 2.								
2.1.	Посадки деревьев и кустарников и их содержание на объектах.	8	10	4	6		4		Тест, Собеседование, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Реферат
2.2.	Устройство газонов и цветников.	8	8	2	6		4		Тест, Собеседование, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Реферат
2.3.	Малые архитектурные формы.	8	10	4	6		4		Тест, Собеседование, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Реферат
2.4.	Организация производства работ.	8	10	4	6		4		Тест, Собеседование, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Реферат
2.5.	Контрольная точка №2 (по темам 4-7)	8	4		4		6	КТ 2	Тест, Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
2.6.	Курсовой проект	8					8		Расчетно-графическая работа, Творческое задание

2.7.	Промежуточная аттестация	8							Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
	Промежуточная аттестация	Эк							
	Итого		216	14	28		30		
	Итого		216	36	28	44	72		

### 5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Введение. Специфика работ. Техническая документация.	Введение. Специфика работ. Техническая документация.	6/-
Садово-парковые и инженерные работы на объектах.	Садово-парковые и инженерные работы на объектах.	8/-
Устройство садово-парковых дорог и площадок различного типа, их содержание и эксплуатация.	Устройство садово-парковых дорог и площадок различного типа, их содержание и эксплуатация.	8/4
Посадки деревьев и кустарников и их содержание на объектах.	Посадки деревьев и кустарников и их содержание на объектах.	4/-
Устройство газонов и цветников.	Устройство газонов и цветников.	2/-
Малые архитектурные формы.	Малые архитектурные формы.	4/-
Организация производства работ.	Организация производства работ.	4/-
Итого		36

### 5.2.1. Семинарские (практические) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Посадки деревьев и кустарников и их содержание на объектах.	Посадки деревьев и кустарников и их содержание на объектах.	Пр	6/2/6
Устройство газонов и цветников.	Устройство газонов и цветников.	Пр	6/2/6
Малые	Малые архитектурные формы.	Пр	6/2/6

архитектурные формы.			
Организация производства работ.	Организация производства работ.	Пр	6/4/6
Контрольная точка №2 (по темам 4-7)		Пр	4/-/4
Итого			

### 5.2.2. Лабораторные занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Введение. Специфика работ. Техническая документация.	Введение. Специфика работ. Техническая документация.	лаб.	12
Садово-парковые и ин-женерные работы на объектах.	Садово-парковые и ин-женерные работы на объектах.	лаб.	14
Устройство садово-парковых дорог и площадок различного типа, их содержание и эксплуатация.	Устройство садово-парковых дорог и площадок различного типа, их содержание и эксплуатация.	лаб.	14
Контрольная точка №1 (по темам 1-3)		лаб.	4

### 5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом предусмотрен

### 5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
Введение. Специфика работ. Техническая документация.	10
Садово-парковые и ин-женерные работы на объектах.	10
Устройство садово-парковых дорог и площадок различного типа, их содержание и эксплуатация.	12

	6
Посадки деревьев и кустарников и их содержание на объектах.	4
Устройство газонов и цветников.	4
Малые архитектурные формы.	4
Организация производства работ.	4
	6
	8
	4

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры».

2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры».

3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ ( ) (при наличии).

4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)

5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Введение. Специфика работ. Техническая документация.. Введение. Специфика работ. Техническая документация.			
2	Садово-парковые и ин-женерные работы на объектах.. Садово-парковые и ин-женерные работы на объектах.			
3	Устройство садово-парковых дорог и площадок различного типа, их содержание и эксплуатация.. Устройство садово-парковых дорог и площадок различного типа, их содержание и эксплуатация.			
4	Контрольная точка №1 (по темам 1-3).			
5	Посадки деревьев и кустарников и их содержание на объектах.. Посадки деревьев и кустарников и их содержание на объектах.			
6	Устройство газонов и цветников.. Устройство газонов и цветников.			
7	Малые архитектурные формы.. Малые архитектурные формы.			
8	Организация производства работ.. Организация производства работ.			
9	Контрольная точка №2 (по темам 4-7).			
10	Курсовой проект.			
11	Промежуточная аттестация.			

## 7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной ат-

## тестации обучающихся по дисциплине «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры»

### 7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
ОПК-2.2:Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов	Градостроительное законодательство и экологическое право			x					
	Проектно-технологическая практика						x		
ПК-1.3:Разрабатывает, согласовывает проект производства комплекса работ и календарных планов благоустройства и озеленения на территориях и объектах	Болезни и вредители декоративных культур							x	
	ГИС в ландшафтном проектировании				x				
	Дендрометрия					x			
	Машины и механизмы в ландшафтном строительстве							x	
	Озеленение интерьеров					x			
	Организация и планирование производственных процессов в ландшафтной архитектуре								x
	Проектно-технологическая практика						xx		
	Химические средства защиты растений								x
	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		x		x				
ПК-3.4:Оформляет документы, подтверждающие соответствие проектной документации выполненного комплекса (этапов) работ на территориях и объектах	Озеленение жилого района							x	
	Озеленение курортных зон Северокавказского региона							x	
	Преддипломная практика								x
	Проектно-технологическая практика						x		
	Технологическая практика				x		x		

### 7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» проводится в виде Зачет, Экзамен, Курсовой проект.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

### Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций		Максимальное количество баллов
<b>7 семестр</b>			
КТ 1	Тест		15
КТ 1	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи		8
КТ 1	Устный опрос		7
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>			<b>30</b>
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			100
<b>8 семестр</b>			
КТ 2	Тест		15
КТ 2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи		8
КТ 2	Устный опрос		7
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>			<b>60</b>
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			130
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
<b>7 семестр</b>			
КТ 1	Тест	15	За каждый правильный ответ студенту начисляется по 0,5 баллу.
КТ 1	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	8	8 баллов - задание решено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. 4 балла - задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы. 1 балл - задание решено не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов. 0 баллов - задание не решено.

КТ 1	Устный опрос	7	7 баллов – выставляется в том случае, если студент показывает верное понимание химической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение химических величин, их единиц и способов измерения; материал изложен в логической последовательности; ответ самостоятельный. 3 балла – дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях; присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. 0 баллов – при отсутствии ответа.
8 семестр			
КТ 2	Тест	15	За каждый правильный ответ студенту начисляется по 0,5 баллу.
КТ 2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	8	8 баллов - задание решено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. 4 балла - задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы. 1 балл - задание решено не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов. 0 баллов - задание не решено.
КТ 2	Устный опрос	7	7 баллов – выставляется в том случае, если студент показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение, их единиц и способов измерения; материал изложен в логической последовательности; ответ самостоятельный. 3 балла – дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях; присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. 0 баллов – при отсутствии ответа.

## Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

## Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

По дисциплине «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и без привязке к набранным баллам. Студентам, набравшим более 65 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, не набравшие 65 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД. Максимальная сумма баллов по промежуточной аттестации (зачету) устанавливается в 15 баллов

Вопрос билета	Количество баллов
Теоретический вопрос	до 5
Задания на проверку умений	до 5
Задания на проверку навыков	до 5

### Теоретический вопрос

5 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

4 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

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

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

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

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

### Задания на проверку умений и навыков

5 баллов Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

4 балла Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.

2 баллов Задания выполнены с задержкой, письменный отчет с недочетами. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задания выполнены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задания выполнены, письменный отчет не представлен или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

### Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1	до 7
Теоретический вопрос №2	до 7
Задача (оценка умений и	до 6
Итого	20

### Критерии оценки ответа на экзамене

#### Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

7 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

5 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

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

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

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

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:  
для экзамена:

- «отлично» – от 89 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 77 до 88 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 65 до 76 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 64 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

### **7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры»**

Контрольная точка № 1 (темы 1-3)

Вариант 1

Типовой вопрос

Предпроектный анализ и разрешительная документация

2. Тестирование:

1. 34. ЕСКД - это единая система:

а) ГОСТов

б) конструкторской документации

в) стандартов

2. Аксонометрическая проекция применяется для:

а) точности построения

б) наглядности

в) упрощения построения

3. К пространственно - организующей функции геопластики относят:

а) создание водоемов, балок

б) создание скульптур, рекреационных помещений

в) создание террас, откосов, насыпей, холмов

4. Норма высева для луговых газонов

а) 40 кг/га

б) 50 кг/га

в) 80 кг/га

5. 18. Оптимальная высота стрижки газона

а) 12см

б) 9см

в) 5см

3. Практико-ориентированное задание творческого уровня:

В программе AUTOCAD выполнить на дендрологическом плане рядовую посадку деревьев со следующими параметрами R кроны = 2 м, расстояние между деревьями в ряду 5 м

Вариант 2

Типовой вопрос

Подготовительные работы. Организация рельефа на садово-парковом объекте

2. Тестирование:

1. На ситуационный план наносятся:

- все существующие посадки

- все существующие постройки

+ оба варианта верны

2. Дорожное покрытие, отвечающее всем санитарно-гигиеническим требованиям:

а) щебень и гравий

б) древесное покрытие

в) асфальт

г) бетон

3. Посадочный чертеж выполняется на основании плана:

а) дендрологического

б) генерального

в) ситуационного

4. Теодолитом измеряют:

а) горизонтальный и вертикальный углы

б) горизонтальный и вертикальный углы, азимут магнитный

в) горизонтальный и вертикальный углы, азимут магнитный и расстояние

5. Какой вид газона требует сверхщательного ухода:

а) обыкновенный

б) мавританский

в) спортивный

3. Практико-ориентированное задание творческого уровня:

Выполнить план «Инсоляционный анализ территории»

Вариант 3

Типовой вопрос

Основные задачи и методы вертикальной планировки.

2. Тестирование:

1. Мобильный цветник – это:

а) цветы в контейнерах и вазах

б) цветник свободной формы

в) композиция, решаемая в виде различных повторяющихся форм, заданных в определенных соотношениях

2. Формат А4 имеет размеры, мм:

а) 297x420

б) 297x210

в) 297x840

3. При хорошо обеспеченном поливе посев маточников газонных трав проводится

а) поздней весной

б) ранней весной

в) ранней осенью

4. Для какого типа газона применяется травосмесь: овсяница красная сорт Красная (33%), овсяница красная сорт Коммутата (33%), овсяница овечья (34%)

- а) для обычного газона на хорошо освещенной местности
- б) Для обычного газона в условиях крайне недостаточного освещения
- в) для газона второго сорта в условиях недостаточного освещения

5. Все детские учреждения размещают:

- а) на периферии микрорайона
- б) в центральной части микрорайона
- в) на границе микрорайона

3. Практико-ориентированное задание творческого уровня:

Опишите технологию работы по установке бордюрного камня: а) установка на бетонное основание; б) «осаждение» с помощью деревянных трамбовок

Вариант 4

Типовой вопрос

Организация поверхностного стока вод.

2. Тестирование :

1. К IV классу дорог относят:

- а) магистрали общегородского и районного значения
- б) дороги местного значения
- в) пешеходные дороги

2. В ведомость посадочного материала все компоненты озеленения заносятся в соответствии с нумерацией, на:

- а) генеральном плане
- б) разбивочном чертеже
- в) дендроплане

3. Этапы инвентаризации зеленых насаждений:

- а) полевой и уличный
- б) уличный и кабинетный
- в) полевой и камеральный

4. Основные аллеи предназначены для:

- а) равномерного распределения посетителей парка на территории зоны
- б) соединения входов в парк с наиболее интересными объектами, расположенными на его территории
- в) соединения функциональных зон

5. Размерное число ставится:

- а) над размерной линией
- б) в разрыве размерной линии
- в) под размерной линией

3. Практико-ориентированное задание творческого уровня:

Изобразите конструкцию садовой дорожки с покрытием простейшего типа и бровкой из грунта

Вариант 5

Типовой вопрос

Требования к установлению поперечных уклонов и профилей парковых дорог и аллей в соответствии с существующими нормами

2. Тестирование:

1. Оптимальная толщина слоя войлока на газоне

- а) 1 см
- б) 2 см
- в) 5 см

2. Для какого типа газона применяется травосмесь: райграс пастбищный сорт Тайя (15%), райграс пастбищный сорт Данило (10%), овсяница красная сорт Карина (15%), овсяница красная сорт Симоне (10%), мятлик луговой сорт Конни (25%), мятлик луговой сорт Анданте (25%)

- а) Спортивное поле интенсивных нагрузок
- б) для гольф-клубов
- в) для обычного газона для дачного участка

3. На планах направление север-юг показывают:

- а) стрелкой

б) меридианами

в) параллелями

4. Основные функции парков:

а) природоохранная

б) эстетическая

в)

рекреационная

5. Разбивочный чертеж составляется для правильного перенесения в натуру:

а) мест посадки

б) проекта планировки

в) проектируемого ассортимента

3. Практико-ориентированное задание творческого уровня :

Составить смету на создание цветников. Необходимо провести следующие работы:

- Подготовить почву под цветник с насыпкой почвы слоем 15 см на площади 80 м<sup>2</sup> .

- Производится посадка многолетних цветочно-декоративных культур – 16 шт. на 1 м<sup>2</sup>

Контрольная точка № 2 (темы 4-7)

Вариант 1

Типовой вопрос

Методы учета существующих насаждений. Мероприятия по сохранению ценных насаждений

2. Тестирование :

1. При озеленении бульвара под насаждения отводят:

а) 40 – 60 % территории

б) 50 – 75 % территории

в) 37 – 58 % территории

2. ГОСТ 2.303-68 носит название:

а) линии

б) форматы

в) условные знаки

3. Буквой R обозначают размеры:

а) цилиндрических поверхностей

б) квадратов

в) округлений

4. Масштаб не соответствует ГОСТу:

а) 1:1

б) 1:3

в) 1:4

5. Выберите контрастные сочетания по текстуре:

а) маленький - большой

б) матовый - глянцевый;

в) зеленый - красный;

Г ) круглый - треугольный.

3. Практико-ориентированное задание творческого уровня:

Составить смету на устройство партерного газона на площади 250 м<sup>2</sup>. Необходимые мероприятия:

1) очистка участка от строительного мусора;

2) разбивка участка;

3) подготовка почвы для устройства газона без внесения растительной земли вручную;

Вариант 2

Типовой вопрос

Устройство газонов способом посева.

2. Тестирование:

1. Укажите правильное определение «мавританского газона»

а) Газон, созданный из смеси злаков и двудольных растений, доходящих до стадии цветения

б) газон, созданный из смеси злаков и астровых растений, доходящих до стадии цветения

в) газон, созданный из смеси злаков и других однодольных растений, доходящих до стадии

цветения

2. Инвентаризация это проверка:

- а) периодическая
- б) разовая
- в) оба варианта верны

3. Высота теней зависит от высоты солнцестояния и:

- а) ширины строения
- б) высоты строения
- в) оба варианта верны

4. В парках пейзажного (ландшафтного) стиля используют деревья с кроной:

- а) пирамидальной
- б) геометрической
- в) раскидистой

5. Из каких компонентов состоит пространство:

- а) из зданий и сооружений
- б) плоскостей и объемов
- в) древесной и кустарниковой растительности

3. Практико-ориентированное задание творческого уровня:

Произвести анализ состояния газона. Назначить мероприятия по содержанию и уходу за газоном.

Вариант 3

Типовой вопрос

Заменители плодородных грунтов, искусственные смеси, почвогрунты.

2. Тестирование:

1. Дорожное покрытие, отвечающее всем санитарно-гигиеническим требованиям:

- а) щебень и гравий
- б) древесное покрытие
- в) асфальт
- г) бетон

2. Все детские учреждения размещают:

- а) на периферии микрорайона
- б) в центральной части микрорайона
- в) на границе микрорайона

3. На ситуационный план наносятся:

- а) все существующие посадки
- б) все существующие постройки
- в) оба варианта верны

4. Для какого типа газона применяется травосмесь: овсяница красная сорт Красная (33%), овсяница красная сорт Коммутата (33%), овсяница овечья (34%)

- а) для обычного газона на хорошо освещенной местности
- б) Для обычного газона в условиях крайне недостаточного освещения
- в) для газона второго сорта в условиях недостаточного освещения

5. Оптимальная высота стрижки газона

- а) 12см
- б) 9см
- в) 5см

3. Практико-ориентированное задание творческого уровня:

Подобрать и определить расход материалов по устройству освещения участка. Рассчитать необходимое количество осветительных приборов на придомовой территории новостройки размером 250 кв. м.

Вариант 4

Типовой вопрос

Подготовка почвы для ведения озеленения: естественной, на территории бывших свалок, на намыв-ных территориях.

2. Тестирование:

1. При хорошо обеспеченном поливе посев маточников газонных трав проводится

- а) поздней весной

б) ранней весной

в) ранней осенью

2. Норма высева для луговых газонов

а) 40 кг/га

б) 50 кг/га

в) 80 кг/га

3. Формат А4 имеет размеры, мм:

а) 297x420

б) 297x210

в) 297x840

4. К пространственно - организующей функции геопластики относят:

а) создание водоемов, балок

б) создание скульптур, рекреационных помещений

в) создание террас, откосов, насыпей, холмов

5. Мобильный цветник – это:

а) цветы в контейнерах и вазах

б) цветник свободной формы

в) композиция, решаемая в виде различных повторяющихся форм, заданных в определенных соотношениях

30. Аксонометрическая проекция применяется для:

а) точности построения

б) наглядности

в) упрощения построения

3. Практико-ориентированное задание творческого уровня:

Дайте характеристику виде МАФ ограды и ограждения, опишите классификацию по высоте.

Вариант 5

1. Типовой вопрос

Методы учета существующих насаждений. Мероприятия по сохранению ценных насаждений

2. Тестирование:

1. В парках пейзажного (ландшафтного) стиля используют деревья с кроной:

а) пирамидальной

б) геометрической

в) раскидистой

2. Посадочный чертеж выполняется на основании плана:

а) дендрологического

б) генерального

в) ситуационного

3. Разбивочный чертеж составляется для правильного перенесения в натуру:

а) мест посадки

б) проекта планировки

в) проектируемого ассортимента

4. В ведомость посадочного материала все компоненты озеленения заносятся в соответствии с нумерацией, на:

а) генеральном плане

б) разбивочном чертеже

в) дендроплане

5. При хорошо обеспеченном поливе посев маточников газонных трав проводится

а) поздней весной

б) ранней весной

в) ранней осенью

3. Практико-ориентированное задание творческого уровня:

Составить план участка местности с изображением рельефа горизонталями в масштабе 1 : 1000. Высота сечения 1 метр.

Перечень вопросов заданий к зачету

## Теоретические вопросы

1. Классификация дорожек и площадок в зависимости от функций, нагрузки и типа покрытий
  2. Естественные материалы используемые при строительстве дорожек и площадок
  3. Искусственные материалы используемые при строительстве дорожек и площадок
  4. Вяжущие материалы используемые при строительстве дорожек и площадок
  5. Требования предъявляемые к спортивным площадкам и технология их устройства
  6. Содержание дорожек и площадок
  7. Типы покрытий для дорожек и площадок
  8. Покрытия дорожек и площадок из бетонных плиток
  9. Покрытия дорожек и площадок из монолитного бетона
  1. Покрытия дорожек и площадок из естественного камня
  2. Покрытия дорожек и площадок из кирпича и дерева
  3. Покрытия дорожек и площадок из специальных смесей
  4. Технология устройства дорожек и площадок с покрытием из бетонных плиток
  5. Технология устройства дорожек и площадок из камня, кирпича и дерева
  6. Технология устройства дорожек и площадок из монолитного бетона
  7. Технология устройства дорожек и площадок с покрытием из специальных смесей
  8. Технология устройства дорожек и площадок с комбинированными покрытиями
- Посадки деревьев и кустарников и их содержание на объектах.
1. Посадки деревьев и кустарников и уход за ними - общие положения
  2. Сроки проведения посадочных работ
  3. Способы посадки древесных растений
  4. Особенности посадки деревьев в сложных экологических условиях
  5. Послепосадочный уход за древесными растениями
  6. Уход за древесными растениями в процессе их жизнедеятельности
  7. Обрезка деревьев и кустарников и ее типы, особенности обрезки в связи с циклами роста и особенностям развития растений
  8. Классификация газонов, способы устройства газонов
  9. Характеристика и нормы высева семян газонных трав
  10. Устройство газонов способом посева
  11. Устройство газонов способом укладки готовой дернины
  12. Устройство газонов способом гидропосева
  13. Устройство спортивных газонов
  14. Устройство газонов из почвопокровных растений
  15. Содержание газонов: полив, скашивание травостоя, внесение удобрений, борьба с сорняками, вредителями и болезнями.
  16. Классификация цветников
  17. Классификация цветников
  17. Вертикальное озеленение. Растения и устройства используемые для вертикального озеленения.
  18. Агротехника устройство цветников: подготовка почвы, посадка растений.
  19. Содержание цветников: полив, мульчирование, подкормка, удобрение, уход за надземной частью, борьба с сорняками, болезнями вредителями, защита от мороза. Ремонт цветников.
- Малые архитектурные формы
1. Малые архитектурные формы и сооружения утилитарного назначения
  2. Малые архитектурные формы декоративного назначения
  3. Садово-парковая мебель и оборудование
  4. Оборудование спортивных площадок
  5. Содержание малых архитектурных форм и оборудования
  6. Водные устройства их классификация, назначение, требования к обустройству
  7. Искусственные водоемы и гидросооружения
  8. Содержание водных устройств
- Организация производства работ
1. Проект производства работ по садово-парковому строительству. Состав и перечень планов, журналов и других документов

2. Правила приемки-сдачи объекта садово-паркового строительства в эксплуатацию
3. Правила содержания садово-парковых объектов
4. Инвентаризация на садово-парковых объектах, методы оценки состояния зеленых насаждений и конструктивных элементов
5. Охрана садово-парковых объектов
6. Задачи и права служб садово-паркового строительства по сохранности зеленого фонда городов и поселков

Вопросы к экзамену.

1. Этапы и виды работ на объектах ландшафтной архитектуры
2. Категории (типы) садово-парковых объектов
3. Организация процесса создания садово-парковых объектов
4. Предпроектный анализ и разрешительная документация
5. Состав рабочей документации на строительство садово-паркового объекта
6. Правила выполнения планов и чертежей объекта ландшафтной архитектуры
7. Подготовительные работы. Организация рельефа на садово-парковом объекте
8. Основные задачи и методы вертикальной планировки
9. Метод проектных - продольных и поперечных профилей
10. Метод проектных (красных) горизонталей
11. Требования к установлению поперечных уклонов и профилей парковых дорог и аллей в соответствии с существующими нормами.
12. Проектирование элементов вертикальной планировки (откосы, лестницы, подпорные стенки)
13. Организация рельефа на нарушенных территориях
14. Расчет объема земляных работ
15. Производство работ по вертикальной планировке
16. Организация поверхностного стока вод
17. Осушение территории, конструкции дрена, глубина заложения и уклоны
18. Орошение территории и устройство водопровода
19. Освещение территории, нормы освещенности, типы светильников
20. Агротехническая подготовка на территориях садово-парковых объектов
21. Методы учета существующих насаждений. Мероприятия по сохранению ценных насаждений
22. Подготовка почвы для ведения озеленения: естественной, на территории бывших свалок, на намывных территориях
23. Заменители плодородных грунтов, искусственные смеси, почвогрунты.
24. Классификация дорожек и площадок в зависимости от функций, нагрузки и типа покрытий
25. Естественные материалы используемые при строительстве дорожек и площадок
26. Искусственные материалы используемые при строительстве дорожек и площадок
27. Вяжущие материалы используемые при строительстве дорожек и площадок
28. Типы покрытий для дорожек и площадок
29. Покрытия дорожек и площадок из бетонных плиток
30. Покрытия дорожек и площадок из монолитного бетона
31. Покрытия дорожек и площадок из естественного камня
32. Покрытия дорожек и площадок из кирпича и дерева
33. Покрытия дорожек и площадок из специальных смесей
34. Технология устройства дорожек и площадок с покрытием из бетонных плиток
35. Технология устройства дорожек и площадок из камня, кирпича и дерева
36. Технология устройства дорожек и площадок из монолитного бетона
37. Технология устройства дорожек и площадок с покрытием из специальных смесей
38. Технология устройства дорожек и площадок с комбинированными покрытиями
39. Требования предъявляемые к спортивным площадкам и технология их устройства
40. Содержание дорожек и площадок
41. Посадки деревьев и кустарников и уход за ними - общие положения
42. Сроки проведения посадочных работ
43. Способы посадки древесных растений

44. Особенности посадки деревьев в сложных экологических условиях
45. Послепосадочный уход за древесными растениями
46. Уход за древесными растениями в процессе их жизнедеятельности
47. Обрезка деревьев и кустарников и ее типы, особенности обрезки в связи с циклами роста и особенностям развития растений
48. Классификация газонов, способы устройства газонов
49. Характеристика и нормы высева семян газонных трав
50. Устройство газонов способом посева
51. Устройство газонов способом укладки готовой дернины
52. Устройство газонов способом гидропосева
53. Устройство спортивных газонов
54. Устройство газонов из почвопокровных растений
55. Содержание газонов: полив, скашивание травостоя, внесение удобрений, борьба с сорняками, вредителями и болезнями.
56. Классификация цветников
57. Вертикальное озеленение. Растения и устройства используемые для вертикального озеленения.
58. Агротехника устройство цветников: подготовка почвы, посадка растений.
59. Содержание цветников: полив, мульчирование, подкормка, удобрение, уход за надземной частью, борьба с сорняками, болезнями вредителями, защита от мороза. Ремонт цветников.
60. Малые архитектурные формы, сооружения и оборудование. Их классификация и назначение
61. Малые архитектурные формы и сооружения утилитарного назначения
62. Малые архитектурные формы декоративного назначения
63. Садово-парковая мебель и оборудование
64. Оборудование спортивных площадок
65. Содержание малых архитектурных форм и оборудования
66. Водные устройства их классификация, назначение, требования к обустройству
67. Искусственные водоемы и гидросооружения
68. Содержание водных устройств
69. Проект производства работ по садово-парковому строительству. Состав и перечень планов, журналов и других документов
70. Правила приемки-сдачи объекта садово-паркового строительства в эксплуатацию
71. Правила содержания садово-парковых объектов
72. Инвентаризация на садово-парковых объектах, методы оценки состояния зеленых насаждений и конструктивных элементов
73. Охрана садово-парковых объектов
74. Задачи и права служб садово-паркового строительства по сохранности зеленого фонда городов и поселков

Темы к курсовым проектам.

1. Функциональное зонирование детских парков.
2. Планировка и организация ландшафта спортивных парков.
3. Планировочная организация парков-аттракционов.
4. Тенденции проектирования мемориальных парков.
5. Выставочные парки и их особенности в проектировании и строительстве.
6. Строительство этнографических парков.
7. Зоопарки, особенности строительства и содержания зоопарков.
8. Градостроительная классификация ботанических садов и их содержание.
9. Курортные парки как основной элемент системы озелененных территорий курорта.
10. Ландшафтно-планировочная организация терренкуров и их содержание.
11. Строительство археологических парков и их особенности.
12. Гидропарки и их характерные особенности строительства.
13. Строительство и содержание гольф-парков.
14. Особенности проектирования и строительства купальных комплексов и пляжей.
15. Особенности проектирования, строительства и содержания объектов ландшафтной архи

-тектуры для людей с ограниченными возможностями.

16. Парки для альпинизма, их создание и содержание.

17. Парки дельтапланеризма, конноспортивные, орнитологические, кинологические - их строительство и содержание.

18. Сады скульптур. Особенности строительства и содержания.

19. Озеленение городских территорий.

20. Благоустройство и озеленение территории учебных корпусов вуза.

21. Функциональное зонирование городских парков.

22. Планировка и организация лесопарков.

23. Строительство и содержание парков-памятников садово-паркового искусства.

24. Национальные парки, природные заповедники, заказники, особенности строительства и содержания.

25. Специализированные парки, их устройство и содержание.

Введение. Специфика работ. Техническая документация.

1. Инструменты для рисования.

2. Инструменты для живописи.

3. Цветовой круг.

4. Приемы исполнения тональной графики.

5. Особенности цветной графики.

6. Эскиз и архитектурный рисунок.

7. Эскиз – идея.

8. Понятие «Цветовое тело».

9. Палитра цветов.

10. Слагательное смешение цветов.

11. Контраст и нюанс в цветовой композиции.

12. методика передачи видимых цветовых отношений.

Садово-парковые и инженерные работы на объектах.

1. Обратная перспектива.

2. Совмещения проекций.

3. Изменение масштаба.

4. Минимальная светотеневая моделировка формы.

5. Искажения оптической системой глаза.

6. Искажения сенсорной и проводящей системами глаза.

7. Зрительные искажения.

8. Двойственные изображения.

9. Иллюзии восприятия размера.

10. Иллюзии цвета и контраста.

11. Рисунки, вызывающие неприятные ощущения.

Посадки деревьев и кустарников и их содержание на объектах.

1. Основные понятия композиции.

2. Типы композиции.

3. Силуэт и деформация.

4. Изменение масштаба

5. Виды взаимодействий композиционных элементов.

6. Положение формы в пространстве.

7. Признаки композиционного построения.

8. Закономерности композиции.

9. Классификация пропорций.

10. Динамичность и статичность в композиции.

11. Модульная система и масштабность в композиции.

12. Объемно-пространственные композиции.

13. Виды качественных отношений объектов композиции.

14. Классификация объемно-пространственных композиций.

15. Степени интенсивности локальных цветовых зон.

Устройство газонов и цветников.

1. Основные понятия композиции.

2. Типы композиции.
  3. Силуэт и деформация.
  4. Изменение масштаба
- Малые архитектурные формы.
1. Основные понятия композиции.
  2. Типы композиции.
  3. Силуэт и деформация.
  4. Изменение масштаба
- Организация производства работ.
1. Основные понятия композиции.
  2. Типы композиции.
  3. Силуэт и деформация.
  4. Изменение масштаба

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

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1		

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

Курс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, практические занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины, большую часть из которого составляет самостоятельная работа студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

При изучении дисциплины «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» необходимо обратить внимание на последовательность изучения тем.

Первая тема "Введение. Специфика работ. Техническая документация" включает в себя этапы работ и их содержание, документы, которые составляются при проведении этих работ.

Вторая тема "Садово-парковые и инженерные работы на объектах" обобщает различные разделы: исследование территории объекта, проведение ландшафтного анализа, оценка территории.

Третья тема "Устройство садово-парковых дорог и площадок различного типа, их содержание и эксплуатация" включает в себя этапы планировки садово-парковых дорог и площадок, их применение на объекте.

Четвёртая тема "Посадки деревьев и кустарников и их содержание на объектах" включает в себя время и способы посадок, технология дальнейшего ухода за растениями.

Пятая тема "Устройство газонов и цветников" включает в себя этапы устройства газонов и цветников, технологию устройства и оборудование.

Шестая тема "Малые архитектурные формы" включает в себя классификацию малых архитектурных форм и область их применения.

Седьмая тема "Организация производства работ" рассматривает проведение работ.

Самостоятельная работа является важнейшим элементом учебного процесса, так как это один

из основных методов освоения учебных дисциплин и овладения навыками профессиональной деятельности. Это подтверждает учебный план.

Для освоения курса дисциплины студенты должны:

- изучить материал лекционных и практических занятий в полном объеме по разделам курса;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить реферат и (или) статью по утвержденной преподавателем теме, подготовиться к собеседованию, тестированию, контрольной работе;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов очной и заочной формы является обязательным.

Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских и пр. мероприятиях,
- официально оформленное свободное посещение занятий.

Пропуски отрабатываются независимо от их причины.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия отрабатываются в виде устной защиты практического занятия во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на практических занятиях, выполнения контрольных работ, написания технологических диктантов и тестового контроля по теоретическому курсу дисциплины.

Лекции, практические занятия и промежуточная аттестация являются важными этапами подготовки к зачету, поскольку позволяют студенту оценить уровень собственных знаний и своевременно восполнить имеющиеся пробелы. В этой связи необходимо для подготовки к зачету первоначально прочитать лекционный материал, выполнить практические задания, самостоятельно выполнить предложенные задания.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).**

### *11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения*

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

### *11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства*

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудиторных помещений	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
-------	---	----------------------------	---

1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	95/АД М  95/АД М	<p>Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест, ноутбук – 1 шт, шкаф лабораторный ШЛМЛ-Л-04; шкаф вытяжной ШЛМВ-Л-03, кондуктометр лабораторный FE30-Kit, рН –метр «Экотест-2000И», весы прецизионные RV 512, серия Adventurer, 510 г., весы RV 214, сушильный шкаф/стерилизатор E28, бидистилятор БС</p> <p>Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест, ноутбук – 1 шт, шкаф лабораторный ШЛМЛ-Л-04; шкаф вытяжной ШЛМВ-Л-03, кондуктометр лабораторный FE30-Kit, рН –метр «Экотест-2000И», весы прецизионные RV 512, серия Adventurer, 510 г., весы RV 214, сушильный шкаф/стерилизатор E28, бидистилятор БС</p>
		86/АД М	специализированная мебель на 23 посадочных места, персональный компьютер – 12 шт., проектор Epson – 1 шт., экран – 1 шт.
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		
		95/АД М	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест, ноутбук – 1 шт, шкаф лабораторный ШЛМЛ-Л-04; шкаф вытяжной ШЛМВ-Л-03, кондуктометр лабораторный FE30-Kit, рН –метр «Экотест-2000И», весы прецизионные RV 512, серия Adventurer, 510 г., весы RV 214, сушильный шкаф/стерилизатор E28, бидистилятор БС
		90/АД М	специализированная мебель на 24 посадочных места ,, телевизор Samsung – 1 шт., персональный компьютер – 1шт.,
		88/АД М	Специализированная мебель на 42 посадочных места, ноутбук Asus - 8 шт., Интерактивная доска - IQ Board, мультимедийный проектор Optoma - 1 шт.
		86/АД М	специализированная мебель на 23 посадочных места, персональный компьютер – 12 шт., проектор Epson – 1 шт., экран – 1 шт.

### 13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 736).

Автор (ы)

\_\_\_\_\_ доцент , доктор б.н. Мухина Ольга Викторовна

Рецензенты

\_\_\_\_\_ доцент , кандидат с.н. Храпач В.В.

Рабочая программа дисциплины «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» рассмотрена на заседании Кафедра землеустройства, кадастра и ландшафтной архитектуры протокол № 33 от 11.05.2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Зеленская Тамара Георгиевна

Рабочая программа дисциплины «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт агробиологии и природных ресурсов протокол № от г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Руководитель ОП \_\_\_\_\_