

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
кафедра Ландшафтной архитектуры



рабочая программа дисциплины (модуля)

ФТД.05

**Моделирование
объектов в
ландшафтной**

Учебный план

z35.03.10-23-1ИЛА.plx

Квалификация

Направление 35.03.10 Ландшафтная архитектура
бакалавр

Форма обучения

заочная

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану

108

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачет - 4

контактная работа

12

самостоятельная работа

96

часы на контроль

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Семинарские занятия	6	6	6	6
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	96	96	96	96
Итого	108	108	108	108

Кемерово 2023 г.

Программу составил(и):
ст.преп., *Беляева О.А.*



Рабочая программа дисциплины
Моделирование объектов в ландшафтной архитектуре

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 736)

составлена на основании учебного плана:
Направление 35.03.10 Ландшафтная архитектура
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2023 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
ландшафтной архитектуры

Протокол №1 от 1 сентября 2023 г.
Срок действия программы: 2023-2027 уч.г.
Зав. кафедрой _____ *Витязь С.Н.*

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией инженерного факультета
Протокол № 1 от 02.09.2023 г.

Председатель методической комиссии _____ *Санкина О.В.*

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
-	изучение основ творческого метода архитектурного моделирования;
-	изучение технических приемов ландшафтного моделирования и основ архитектурной композиции;
-	приобретение навыков композиционного объёмно-пространственного моделирования;
-	изучение приемов объёмно-пространственной визуализации и оформления объектов ландшафтной архитектуры.
Изучение принципов пропорционального соотношения частей геометрических и природных форм.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА	
Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Входной уровень знаний:
2.1.1	Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
2.1.2	Цветоводство
2.1.3	Ландшафтоведение
2.1.4	Флористика и фитодизайн интерьеров
2.1.5	Ботаника
2.1.6	Основы ландшафтного дизайна
2.1.7	Основы проектирования в ландшафтном дизайне
2.1.8	Растения в ландшафтном дизайне
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Ландшафтное проектирование
2.2.2	Проектная деятельность 1
2.2.3	Проектная деятельность 2

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-6.1: Демонстрирует знания подготовки и оформления материалов при разработке проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры	
Знать:	
Уровень 1	социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические, экологические и экономические требования к различным типам объектов ландшафтного строительства.
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения.
Владеть:	
Уровень 1	навыками анализа опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов ландшафтного строительства.
ПК-6.2: Способен применять творческий подход в разработке концепции, дизайна и архитектурно-планировочных решений проекта ландшафтной организации территории с учетом действующих нормативных документов и современных тенденций	
Знать:	
Уровень 1	творческие приемы выдвижения авторского ландшафтно-архитектурного художественного замысла.
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять и обосновывать выбор сложных ландшафтно-архитектурных и планировочных решений в контексте заданного концептуального проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование.
Владеть:	
Уровень 1	навыками осуществления и обоснования выбора сложных архитектурных и объёмно-планировочных решений и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование.
ПК-6.3: Способен разрабатывать и оформлять разделы проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры	
Знать:	
Уровень 1	состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений раздела проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры.
Уметь:	

Уровень 1	определять допустимые варианты изменений разрабатываемых ландшафтно-архитектурных и планировочных решений при согласовании с решениями по другим разделам проектной документации.
Владеть:	
Уровень 1	навыками подготовки и согласования ландшафтно-архитектурного и планировочных решений с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации.
ПК-5.1: Демонстрирует знания современных методов сбора и обработки данных об объективных, социально-культурных, исторических условиях района ландшафтного проектирования	
Знать:	
Уровень 1	требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к организации, порядку проведения и представлению отчетных материалов инженерных изысканий в области ландшафтного проектирования.
Уметь:	
Уровень 1	разрабатывать задания на проектирование объекта ландшафтного строительства и разработку раздела проектной документации на основе исходно-разрешительной документации.
Владеть:	
Уровень 1	навыками планирования и контроля выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению дополнительных данных, необходимых для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры.
ПК-5.2: Использует современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации в ландшафтном проектировании	
Знать:	
Уровень 1	виды и методы проведения исследований для проектирования объекта ландшафтной архитектуры.
Уметь:	
Уровень 1	определять состав и объемы дополнительных исследований и инженерных изысканий для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры.
Владеть:	
Уровень 1	навыками планирования и контроля проведения дополнительных исследований и инженерных изысканий, необходимых для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры.
ПК-5.3: Способен осуществлять натурные обследования объектов ландшафтной архитектуры, подготовку отчетов и презентационных материалов по анализу и формализации полученных исходных данных территории ландшафтного проектирования	
Знать:	
Уровень 1	основные источники получения и методы анализа информации в ландшафтно-архитектурном проектировании, включая справочные, методические и реферативные.
Уметь:	
Уровень 1	анализировать качество исходных данных, данных задания на проектирование объекта ландшафтного строительства и данных задания на разработку раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры.
Владеть:	
Уровень 1	навыками составления сводного анализа исходных данных, данных заданий на проектирование, собранных данных и данных, полученных в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий, для выполнения раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры.
ПК-1.1: Понимает базовые принципы организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах ландшафтной архитектуры	
Знать:	
Уровень 1	основные требования к проектным решениям, параметрам и необходимым сочетаниям элементов благоустройства и озеленения при производстве комплекса работ по благоустройству и озеленению.
Уметь:	
Уровень 1	разрабатывать проекты организации строительства, проекты производства работ и календарные планы благоустройства и озеленения.
Владеть:	
Уровень 1	навыками разработки, согласования проекта производства комплекса работ и календарных планов благоустройства и озеленения на территориях и объектах.
ПК-1.2: Планирует, организует и обосновывает технические решения производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах ландшафтной архитектуры	
Знать:	

Уровень 1	нормативно-техническую документацию по организации производства работ в области строительства, благоустройства, озеленения территорий населенных пунктов и защиты зеленых насаждений.
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять проверку соответствия проектной документации государственным стандартам и нормативно-технической документации.
Владеть:	
Уровень 1	навыками ведения установленной отчетности по видам и этапам комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.

ПК-1.3: Применяет навыки обеспечения организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах ландшафтной архитектуры

Знать:	
Уровень 1	способы эффективной организации производства работ в области строительства, благоустройства, озеленения территорий населенных пунктов и защиты зеленых насаждений.
Уметь:	
Уровень 1	подготавливать документы для оформления разрешений на производство комплекса работ по благоустройству и озеленению и оформлять результаты комплекса работ по благоустройству и озеленению.
Владеть:	
Уровень 1	навыками документального оформления процедур обеспечения и управления качеством работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- моделирование объектов ландшафтной архитектуры с использованием передовых
3.1.2	компьютерных программ и конструкций, и материалов для макетирования;
3.1.3	- способы и средства графической подачи проектной документации на объекты
3.1.4	ландшафтной архитектуры;
3.1.5	- средства и методы ландшафтно-архитектурного проектирования;
3.1.6	- основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия;
3.1.7	- методы изображения и организации открытых пространств (ландшафтов);
3.1.8	- способы выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, и видео.
3.2	Уметь:
3.2.1	- работать над сложными трёхмерными моделями объектов ландшафтной архитектуры;
3.2.2	- аналитически осмысливать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;
3.2.3	- выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения моделирования объекта ландшафтной архитектуры;
3.2.4	- выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения для моделирования пространства объектов ландшафтного строительства.
3.3	Владеть:
3.3.1	- методами осуществления и обоснования выбора сложных архитектурных и объемно-планировочных решений и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование;
3.3.2	- методами разработки сложных ландшафтно-архитектурных и объемно-планировочных решений;
3.3.3	- методами разработки и уточнения перечня ландшафтных объектов и садово-парковых ансамблей в составе ландшафтно-архитектурного и объемно-планировочных решений.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	Раздел 1. Основы моделирования							

1.1	Технологии моделирования объектов /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	ПК-1 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;в-3. ПК-5 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;в-3.ПК-6 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;в-3.		Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование	
1.2	Виды и практическое применение моделирования в ландшафтной архитектуре /Сем зан/	4	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	ПК-1 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;в-3. ПК-5 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;в-3.ПК-6 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;в-3.	1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2	Выполнение заданий	
1.3	Виды и практическое применение моделирования в ландшафтной архитектуре. /Ср/	4	20	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	ПК-1 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;в-3. ПК-5 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;в-3.ПК-6 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;в-3.		Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2	Собеседование	
1.4	Моделирование плоскостных и объемных объектов /Ср/	4	22	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	ПК-1 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;в-3. ПК-5 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;в-3.ПК-6 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;в-3.		Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2	Собеседование	
Раздел 2. Моделирование объектов									
2.1	Виды и способы моделирования /Лек/	4	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	ПК-1 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;в-3. ПК-5 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;в-3.ПК-6 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;в-3.		Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2	Собеседование	

2.2	Технологии моделирования объектов в ландшафтной архитектуре /Сем зан/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	ПК-1 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;В-3. ПК-5 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;В-3. ПК-6 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;В-3.	1	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2	Выполнение заданий
2.3	Моделирование рельефа в ландшафтной архитектуре /Ср/	4	20	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	ПК-1 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;В-3. ПК-5 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;В-3. ПК-6 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;В-3.		Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2	Собеседование
2.4	Моделирование архитектурных форм /Ср/	4	10	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.2 ПК-6.3	ПК-1 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;В-3. ПК-5 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;В-3. ПК-6 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;В-3.		Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2	Собеседование
2.5	Моделирование освещения на макете /Ср/	4	22	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	ПК-1 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;В-3. ПК-5 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;В-3. ПК-6 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;В-3.		Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование
2.6	/Зачёт/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	ПК-1 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;В-3. ПК-5 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;В-3. ПК-6 3-1;3-2;3-3;У-1;У-2;У-3;В-1;В-2;В-3.		Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1	Тестирование

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект вопросов для собеседования

Раздел 1. Основы моделирования

1. Сущность понятия ландшафтная архитектура.
2. Классификация форм рельефа.
3. Экологические характеристики рельефа.
4. Объемно-пространственная и планировочная роль рельефа.
5. Геопластика и обработка рельефа.
6. Террасирование склонов.
7. Лестница как функциональный элемент обработки рельефа.
8. Варианты лестниц с подпорными стенками.
9. Варианты маршрутов движения посетителей на вершину холма.
10. Технические задачи валов и дамб.
11. Использование земляных валов в защитных целях.
12. Скульптурный и игровой рельеф.

Раздел 2 Моделирование объектов

1. Рельеф и растительность, как элементы паркового ландшафта.
2. Классификация водоемов.
3. Типы питания водоемов.
4. Цвет и форма водной поверхности.
5. Композиционная и планировочная роль воды.
6. Береговая линия водоема и насаждения.
7. Размещение парковых насаждений по береговой линии пейзажных водоемов.
8. Приведите примеры модели регулярного и пейзажного стилевых направлений в садово-парковом искусстве.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**6.1 Перечень программного обеспечения**

Apache OpenOffice 4.1.1.

Операционная система OpenSuse Leap 15.1

6.2 Перечень информационных справочных систем

Справочно-правовая система "Консультант Плюс"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
2201	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы ученические – 49 шт., стол преподавателя – 2 шт., стулья – 98 шт., тумбочка – 1 шт. системный блок – 1 шт., монитор – 1 шт.; проектор – 1 шт.; экран 200*200 см – 1 шт.; аудиосистема – 1 шт.; доска меловая – 1 шт., учебно-наглядные пособия.	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**8.1. Рекомендуемая литература****8.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Г.А. Потаев	Ландшафтная архитектура и дизайн: учебное пособие	М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015
Л1.2	Потаев Г. А.	Композиция в архитектуре и градостроительстве: учебное пособие	М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Паранюшкин, Р.В.	Композиция. Теория и практика изобразительного искусства: учебное пособие	Планета музыки, 2019

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.2	Р.Ч. Барциц	Графическая композиция в системе высшего художественного образования. Вопросы и теории практики: учебное пособие	Москва : МПГУ, 2017
8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1			

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

--

