

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»

кафедра Ландшафтной архитектуры

УТВЕРЖДАЮ
 Декан инженерного факультета _____
 Стенина Н.А. _____
 "04" "09" 2021



рабочая программа дисциплины (модуля)

**ФТД.05 Моделирование
 объектов в
 ландшафтной
 архитектуре**

Учебный план z35.03.10-21-1АЛ.plx
 Направление 35.03.10 Ландшафтная архитектура
 Квалификация **бакалавр**
 Форма обучения **заочная**
 Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**
 Часов по учебному плану 144
 в том числе: Виды контроля на курсах:
 контактная работа 17,1 зачет - 4
 самостоятельная работа 126,9
 часы на контроль 4

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Семинарские занятия	8	8	8	8
Консультации	1	1	1	1
Промежуточная аттестация	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	12,1	12,1	12,1	12,1
Контактная работа	13,1	13,1	13,1	13,1
Сам. работа	126,9	126,9	126,9	126,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Кемерово 2021 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 19.04.2021 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
ландшафтной архитектуры

Протокол №1 от 1 сентября 2021 г.
Срок действия программы: 2021-2026 уч.г.
Зав. кафедрой _____ *Витязь С.Н.*

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией инженерного факультета
Протокол № 1 от 02.09.2021 г.

Председатель методической комиссии _____ *Санкина О.В.*

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись расшифровка

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

подпись расшифровка

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 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	Цветоведство
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: Способен разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные проектные работы	
Знать:	
Уровень 1	социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические, экологические и экономические требования к различным типам объектов ландшафтного строительства
Уровень 2	творческие приемы выдвижения авторского ландшафтно-архитектурного художественного замысла
Уровень 3	состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений раздела проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения
Уровень 2	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
Уровень 3	определять допустимые варианты изменений разрабатываемых ландшафтно-архитектурных и планировочных решений при согласовании с решениями по другим разделам проектной документации.
Владеть:	
Уровень 1	навыками анализа опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов ландшафтного строительства
Уровень 2	навыками осуществления и обоснования выбора сложных архитектурных и объемно-планировочных решений и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование
Уровень 3	навыками подготовки и согласования ландшафтно-архитектурного и планировочных решений с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации
ПК-5: Способен применить творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций	
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
Уровень 2	виды и методы проведения исследований для проектирования объекта ландшафтной архитектуры

Уровень 3	основные источники получения и методы анализа информации в ландшафтно-архитектурном проектировании, включая справочные, методические и реферативные
Уметь:	
Уровень 1	разрабатывать задания на проектирование объекта ландшафтного строительства и разработку раздела проектной документации на основе исходно-разрешительной документации
Уровень 2	определять состав и объемы дополнительных исследований и инженерных изысканий для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры
Уровень 3	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 планирования и контроля выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению дополнительных данных, необходимых для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры
Уровень 2	навыками планирования и контроля проведения дополнительных исследований и инженерных изысканий, необходимых для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры
Уровень 3	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: готовностью обосновать технические решения и обеспечить организацию всех видов строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры и в декоративных питомниках	
Знать:	
Уровень 1	основные требования к проектным решениям, параметрам и необходимым сочетаниям элементов благоустройства и озеленения при производстве комплекса работ по благоустройству и озеленению
Уровень 2	нормативно-техническую документацию по организации производства работ в области строительства, благоустройства, озеленения территорий населенных пунктов и защиты зеленых насаждений
Уровень 3	способы эффективной организации производства работ в области строительства, благоустройства, озеленения территорий населенных пунктов и защиты зеленых насаждений
Уметь:	
Уровень 1	разрабатывать проекты организации строительства, проекты производства работ и календарные планы благоустройства и озеленения
Уровень 2	осуществлять проверку соответствия проектной документации государственным стандартам и нормативно-технической документации
Уровень 3	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 разработки, согласования проекта производства комплекса работ и календарных планов благоустройства и озеленения на территориях и объектах
Уровень 2	навыками ведения установленной отчетности по видам и этапам комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах
Уровень 3	навыками документального оформления процедур обеспечения и управления качеством работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах 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 ПК-5 ПК-6	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	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование
1.2	Виды и практическое применение моделирования в ландшафтной архитектуре /Сем зан/	4	4	ПК-1 ПК-5 ПК-6	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	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Выполнение заданий
1.3	Виды и практическое применение моделирования в ландшафтной архитектуре. /Ср/	4	30	ПК-1 ПК-5 ПК-6	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.		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование

1.4	Моделирование плоскостных и объемных объектов /Ср/	4	26,9		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.		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
1.5	/КРА/	4	0,1	ПК-1 ПК-5 ПК-6				
1.6	/Конс/	4	1	ПК-1 ПК-5 ПК-6				
Раздел 2. Моделирование объектов								
2.1	Виды и способы моделирования /Лек/	4	2	ПК-1 ПК-5 ПК-6	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	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
2.2	Технологии моделирования объектов в ландшафтной архитектуре /Сем зан/	4	4	ПК-1 ПК-5 ПК-6	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	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Выполнение заданий
2.3	Моделирование рельефа в ландшафтной архитектуре /Ср/	4	20	ПК-1 ПК-5 ПК-6	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.		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование

2.4	Моделирование архитектурных форм /Ср/	4	10	ПК-1 ПК-5 ПК-6	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.		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
2.5	Моделирование освещения на макете /Ср/	4	40	ПК-1 ПК-5 ПК-6	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.		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование
2.6	/Зачёт/	4	4	ПК-1 ПК-5 ПК-6	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.		Л1.1 Л1.2Л2.1 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	Потаев Г. А.	Композиция в архитектуре и градостроительстве: учебное пособие	М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015
Л1.2	Г.А. Потаев	Ландшафтная архитектура и дизайн: 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
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)

