

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

кафедра Ландшафтной архитектуры

рабочая программа дисциплины (модуля)

**ФТД.04 Моделирование объектов природообустройств**

z20.03.02-21-1ИП.plx

Направление 20.03.02 Природообустройство и водопользование



Учебный план

Квалификация

**бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

Общая трудоемкость

**2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

72

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачет - 4

контактная работа

17,1

самостоятельная работа

54,9

часы на контроль

4

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	6	6	6	6
Семинарские занятия	6	6	6	6
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	54,9	54,9	54,9	54,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Кемерово 2021 г.

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



Рабочая программа дисциплины  
**Моделирование объектов природообустройства**  
разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (приказ Минобрнауки России от 03.06.2015 г. № 160)

составлена на основании учебного плана:  
Направление 20.03.02 Природообустройство и водопользование  
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.* 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.* 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

полпись    расшифровка

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

полпись    расшифровка

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

полпись    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
- приобретение навыков композиционного объёмно-пространственного моделирования
- изучение приемов объёмно-пространственной визуализации и оформления объектов природообустройства

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1 Входной уровень знаний:</b>	
2.1.1	Ботаника
2.1.2	Основы ландшафтного дизайна
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.2	Преддипломная практика

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	- структуру правовых норм, источники экологического и земельного права, способы и методы правового регулирования экологических, водных и земельных отношений;
3.1.2	- структуру проектной, организационно-технической документации и документов системы управления качеством в области природообустройства и водопользования;
3.1.3	- основные понятия, способы и методы исследования в области природообустройства и водопользования при изучении основных параметров природных и технологических процессов, оценке природных и природно-техногенных сред, оценке воздействий на окружающую среду природно-техногенных комплексов;
3.1.4	- современные способы обработки и анализа полученных результатов исследования в области природообустройства и водопользования при изучении основных параметров природных и технологических процессов, оценке природных и природно-техногенных сред, оценке воздействий на окружающую среду природно-техногенных комплексов
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	- применять положения нормативных актов в сфере экологических, водных и земельных отношений, определять меры ответственности за экологические правонарушения;
3.2.2	- анализировать производственно-финансовую деятельность предприятий для разработки проектной, организационно-технической документации и документов системы управления качеством в области природообустройства и водопользования;
3.2.3	- ставить задачи для проведения исследования в области природообустройства и водопользования при изучении основных параметров природных и технологических процессов, оценке природных и природно-техногенных сред, оценке воздействий на окружающую среду природно-техногенных комплексов;
3.2.4	- использовать информационные технологии для обработки и анализа полученных результатов исследования в области природообустройства и водопользования при изучении основных параметров природных и технологических процессов, оценке природных и природно-техногенных сред, оценке воздействий на окружающую среду
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	- навыками анализа различных правовых явлений и правовых норм, методами реализации положений нормативных актов, регулирующих экологическое, водное и земельное законодательства при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды;
3.3.2	- специальной терминологией по организации и управлению производством, навыками подготовки исходной информации для обоснования эффективности производства, законодательной и нормативной базой по развитию производства, документации систем управления качеством;
3.3.3	- навыками проведения исследования в области природообустройства и водопользования при изучении основных параметров природных и технологических процессов, оценке природных и природно-техногенных сред, оценке воздействий на окружающую среду природно-техногенных комплексов;
3.3.4	- навыками использования информационных технологий для обработки и анализа полученных результатов исследования в области природообустройства и водопользования при изучении основных параметров природных и технологических процессов, оценке природных и природно-техногенных сред, оценке воздействий на окружающую среду природно-техногенных комплексов.

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
<b>Раздел 1. Основы моделирования</b>								
1.1	Технологии моделирования объектов /Лек/	4	4	ПК-1 ПК-5 ПК-7	ПК-1,1; ПК-1,2; ПК-5,1; ПК-5,2; ПК-7,1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Собеседование
1.2	Виды и практическое применение моделирования в природообустройстве /Сем зан/	4	4	ПК-1 ПК-5 ПК-7	ПК-1,1; ПК-1,2; ПК-5,1; ПК-5,2; ПК-7,1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
1.3	Виды и способы моделирования /Ср/	4	18	ПК-1 ПК-5 ПК-7	ПК-1,1; ПК-1,2; ПК-5,1; ПК-5,2; ПК-7,1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
1.4	Моделирование плоскостных и объемных объектов /Ср/	4	18	ПК-1 ПК-5 ПК-7	ПК-1,1; ПК-1,2; ПК-5,1; ПК-5,2; ПК-7,1	2		Работа с учебной литературой
<b>Раздел 2. Моделирование объектов</b>								
2.1	Технологии моделирования объектов в ландшафтной архитектуре /Лек/	4	2	ПК-1 ПК-5 ПК-7	ПК-1,1; ПК-1,2; ПК-5,1; ПК-5,2; ПК-7,1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
2.2	Моделирование рельефа в природопользовании /Сем зан/	4	2	ПК-1 ПК-5 ПК-7	ПК-1,1; ПК-1,2; ПК-5,1; ПК-5,2; ПК-7,1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
2.3	Моделирование освещения на макете /Ср/	4	18,9	ПК-1 ПК-5 ПК-7	ПК-1,1; ПК-1,2; ПК-5,1; ПК-5,2; ПК-7,1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Работа с учебной литературой
2.4	/Конс/	4	1	ПК-1 ПК-5 ПК-7	ПК-1,1; ПК-1,2; ПК-5,1; ПК-5,2; ПК-7,1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	Собеседование
2.5	/КРА/	4	0,1	ПК-1 ПК-5 ПК-7	ПК-1,1; ПК-1,2; ПК-5,1; ПК-5,2; ПК-7,1			Собеседование
2.6	/Зачёт/	4	4	ПК-1 ПК-5 ПК-7	ПК-1,1; ПК-1,2; ПК-5,1; ПК-5,2; ПК-7,1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Тестирование

**5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Комплект вопросов для собеседования

Раздел 1. Основы моделирования

1. Сущность понятия природопользование.
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

	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
<b>8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
Э1			

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

--

