

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
 «Кузбасский государственный аграрный университет имени В.Н. Полецкого»

кафедра Ландшафтной архитектуры

рабочая программа дисциплины (модуля)

**Б1.В.ДВ.05.01 Основы  
 строительного дела**



Учебный план	z20.03.02-19-1ИП.plx	
Квалификация	Направление подготовки 20.03.02 природообустройство и водопользование Профиль Природоохранное обустройство территорий	
Форма обучения	<b>Бакалавр</b>	
Общая трудоемкость	<b>заочная</b>	
Часов по учебному плану	<b>4 ЗЕТ</b>	
в том числе:	144	Виды контроля на курсах:
контактная работа	27,25	экзамен - 4
самостоятельная работа	116,75	
часы на контроль	9	

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	4		Итого
	рп		
Вид занятий			
Лекции	8	8	8
Семинарские занятия	8	8	8
Консультации	2	2	2
Промежуточная аттестация	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	16,25	16,25	16,25
Контактная работа	18,25	18,25	18,25
Сам. работа	116,7	116,75	116,75
Часы на контроль	9	9	9
Итого	144	144	144

Кемерово 2019 г.

Программу составил(и):  
канд.техн.наук, доц., Масаев В.Ю.



Рабочая программа дисциплины

**Основы строительного дела**

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 20.03.02 ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015г. №160)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование Профиль Природоохранное обустройство территорий  
утвержденного учёным советом вуза от 23.05.2019 протокол № 9.

### **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись      расшифровка

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

подпись      расшифровка

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

### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является формирование у студентов необходимых теоретических и практических знаний об основных группах строительных материалов, основах строительного производства, технического обслуживания зданий и сооружений на современном этапе развития общества.

Задачи:

1. Изучение основных типов строительных конструкций, области и условиях их применения.
2. Понимание принципов работы строительных конструкций как частей здания.
3. Изучение классификации зданий и сооружений, их основных объемно-планировочных и конструктивных решений.
4. Изучение комплекса работ по содержанию и техническому обслуживанию, зданий и сооружений
5. Понимание особенностей сезонной эксплуатации жилых и общественных зданий и сооружений

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1</b>	<b>Входной уровень знаний:</b>
2.1.1	Водные ресурсы и основы водного хозяйства
2.1.2	Водохозяйственные системы и водопользование
2.1.3	Технологическая практика
2.1.4	Инженерные конструкции
2.1.5	Водные ресурсы и основы водного хозяйства
2.1.6	Водохозяйственные системы и водопользование
2.1.7	Технологическая практика
2.1.8	Инженерные конструкции
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	
2.2.2	Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию
2.2.3	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений
2.2.4	Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию
2.2.5	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений
2.2.6	Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию

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

**ПК-1: способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования**

**Знать:**

Уровень 1	
Уровень 2	Особенности принятия профессиональных решений при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования
Уровень 3	

**Уметь:**

Уровень 1	
Уровень 2	Анализировать результаты хозяйственной деятельности при эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, рахрабатывать проекты эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, а также формировать план объекта проектирования на основе данных спутниковой съемки.
Уровень 3	

**Владеть:**

Уровень 1	
Уровень 2	Навыками принятия профессиональных решений при строительстве объектов природообустройства и водопользования, навыками и методами инженерных защитных мероприятий при восстановлению нарушенных территорий при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, навыками выработки комплексных решений при разработке проектов строительства объектов природообустройства и водопользования.
Уровень 3	

<b>ПК-3: способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	Основные принципы проектирования, строительства и эксплуатации сооружений природоохранного назначения, основные принципы эксплуатации различных природоохранных сооружений.
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	Решать экологические задачи при создании экологических комплексов, выполнять оценку состояния сооружений, соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве объектов природообустройства и водопользования.
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	Методами проектирования конструкций природоохранных сооружений при строительстве и мониторинге объектов природообустройства и водопользования.
Уровень 3	

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Особенности принятия профессиональных решений при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования.
3.1.2	Основные принципы проектирования, строительства и эксплуатации сооружений природоохранного назначения, основные принципы эксплуатации различных природоохранных сооружений.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Анализировать результаты хозяйственной деятельности при эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, рабабатывать проекты эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, а также формировать план объекта проектирования на основе данных спутниковой съемки.
3.2.2	Решать экологические задачи при создании экологических комплексов, выполнять оценку состояния сооружений, соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве объектов природообустройства и водопользования.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Навыками принятия профессиональных решений при строительстве объектов природообустройства и водопользования, навыками и методами инженерных защитных мероприятий при восстановлению нарушенных территорий при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, навыками выработки комплексных решений при разработке проектов строительства объектов природообустройства и водопользования.
3.3.2	Методами проектирования конструкций природоохранных сооружений при строительстве и мониторинге объектов природообустройства и водопользования.

**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 строительного материаловедения</b>							
1.1	Общие сведения о строительных материалах /Лек/	4	2	ПК-1	ПК-1, 32, У2, В2.	2	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э2	Тесты, собеседования.

1.2	Назначение материалов, свойства и качества. Физические свойства. Механические свойства. Стандартизация свойств материалов: основные нормативные документы, регламентирующие свойства материалов: ГОСТ, РСТ, ОСТ, СТП и другие. /Сем зан/	4	2	ПК-1	ПК-1, 32, У2, В2.	2	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э2	Тесты, собеседования.
1.3	Деревянные, каменные, керамические, металлические и функциональные материалы. /Ср/	4	27	ПК-1	ПК-1, 32, У2, В2.		Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э2	
<b>Раздел 2. Строительные конструкции</b>								
2.1	Основные понятия о зданиях и сооружениях /Лек/	4	2	ПК-1	ПК-1, 32, У2, В2.	2	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э3	Тесты, собеседования.
2.2	Перекрытия и полы, крыши и кровли. /Ср/	4	25	ПК-1	ПК-1, 32, У2, В2.	2	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э3	Тесты, собеседования.
2.3	Основания и фундаменты, каркасы и опоры, стены и перегородки /Сем зан/	4	2	ПК-1	ПК-1, 32, У2, В2.		Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э3	
<b>Раздел 3. Основы технологии строительного производства.</b>								
3.1	Производство земляных работ. Возведение фундаментов. Каменные, бетонные работы. Сборное и монолитное домостроение. /Лек/	4	2	ПК-1 ПК-3	ПК-1, 32, У2, В2. ПК-3, 32, У2, В2.	2	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э2	Тесты, собеседования.
3.2	Типовые серии домов. Серии монолитных домов. Вопросы сейсмостойчивости. /Сем зан/	4	2	ПК-1 ПК-3	ПК-1, 32, У2, В2. ПК-3, 32, У2, В2.	2	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э2	Тесты, собеседования.
3.3	Технологии возведения стен. Материалы и конструкции для строительства высотных зданий. Особенности высотных зданий. /Ср/	4	16	ПК-1 ПК-3	ПК-1, 32, У2, В2. ПК-3, 32, У2, В2.		Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э2	
<b>Раздел 4. Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания недвижимости</b>								
4.1	Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений /Лек/	4	2	ПК-3	ПК-1, 32, У2, В2. ПК-3, 32, У2, В2.	2	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э2	Тесты, собеседования.

4.2	Параметры, характеризующие техническое состояние зданий /Сем зан/	4	2	ПК-3	ПК-1, 32, У2, В2. ПК-3, 32, У2, В2.	2	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э2	Тесты, собеседования.
4.3	Защита конструкций зданий от преждевременного износа. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик конструкций зданий и сооружений /Ср/	4	48,75	ПК-3	ПК-1, 32, У2, В2. ПК-3, 32, У2, В2.		Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э2	
4.4	/Экзамен/	4	9	ПК-1 ПК-3	ПК-1, 32, У2, В2. ПК-3, 32, У2, В2.		Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э2	Экзаменационные материалы, собеседование
4.5	Консультации /Конс/	4	2					
4.6	/КРА/	4	0,25					

**5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Вопросы к экзамену:

1. Классификация зданий.
2. Что такое основание?
3. Назовите основные конструктивные элементы зданий и определите их значение.
4. Технологические преимущества ячеистого бетона.
5. Что такое фундамент?
6. Классификация фундаментов и область их применения.
7. Конструкция «плавающего» пола.
8. Какие материалы являются сырьем для изготовления керамических материалов?
9. Классификация металлов по области применения в строительстве.
10. Понятие звукоизоляции, звукопоглощения. Виды шумов.
11. Что такое горная порода? Что такое минерал?
12. Что такое сборный каркас промышленных зданий?
13. Основные виды каменных материалов, применяемых в строительстве.
14. Что такое керамзит?
15. Классификация бетона по виду вяжущих, структуре, средней плотности и назначению.
16. Типы зданий и их отличительные признаки.
17. Назначение фахверка.
18. Классификация фундаментов. Требования, предъявляемые к ним.
19. Органические теплоизоляционные материалы.
20. Где применяют асфальтовые растворы и бетоны?
21. Охарактеризуйте несущий остов промышленного здания, выполненного в сборных железобетонных конструкциях.
22. Какие основные типы полов применяются в зданиях? Требования к ним.
23. Каково назначение перегородок в зданиях? Их виды?
24. Назначение и виды стен.
25. Что такое долговечность конструкции?
26. Капитальность здания. Совокупностью каких признаков она определяется?
27. Основные планировочные схемы зданий.
28. Что такое бутовый камень?
29. Классификация помещений гражданских зданий по функциональному назначению.
30. Классификация теплоизоляционных материалов.
31. Определение нагрузок. Их виды.
32. Какие виды нагрузок относятся к длительным нагрузкам?
33. Что такое цемент? Основные виды и классификация.
34. Что такое арматура?
35. Классификация строительных растворов.
36. Виды и назначение колонн.
37. Что такое «усадка» цемента?
38. Назначение, свойства и особенности железобетона.
39. Определение и классификация перекрытий промышленных зданий.
40. Что такое арболит?
41. Особенности бескаркасного здания.
42. Что такое ригель?
43. Огнезащита строительных конструкций. Принципы и способы.
44. Что такое покрытие здания?
45. Виды промышленных полов.
46. Особенности каркасных зданий. Виды каркасов.
47. Что такое искусственное основание?
48. Основные свойства цемента.
49. Что такое фонарь?
50. Классы жилых зданий.
51. Конструкция каркасов промышленных зданий.
52. Положительные и отрицательные свойства древесины
53. Виды жилищного фонда.
54. Какова конечная цель технической эксплуатации зданий?
55. Какова роль аварийных и диспетчерских служб в системе технической эксплуатации зданий?
56. Что включает в себя техническое обслуживание зданий?
57. Что является причиной изменения технического состояния зданий?
58. Что такое физический износ здания, как он устанавливается и в чем измеряется?
59. Что такое надежность строительной конструкции?
60. В чем заключается задача мероприятий технической эксплуатации зданий?

Фонд оценочных средств представлен в Приложении к Рабочей программе.

<b>6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>
<b>6.1 Перечень программного обеспечения</b>
Офисный пакет LibreOffice Браузер Mozilla Firefox
<b>6.2 Перечень информационных справочных систем</b>
ЭБС "Земля знаний"

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
1209	Лаборатория общей химии	Столы ученические – 22 шт., лабораторные столы – 6 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 35 шт., проектор EPSON EB-X7 – 1 шт., экран 180*180 см. – 1 шт., доска меловая – 1 шт., наглядные пособия, шкаф – 1, компьютеры – 6 шт.	
1319	Кабинет природопользования	Столы ученические – 17 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 36 шт., доска меловая – 1 шт., компьютер – 1 шт.	

<b>8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>8.1. Рекомендуемая литература</b>			
<b>8.1.1. Основная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	М.М. Фатиев, В.С. Теодоронский	Строительство и эксплуатация объектов городского озеленения : учеб. пособие	М.: ИНФРА-М, 2020
Л1.2	В.А. Александров [и др.]	Механизация лесного хозяйства и садово-паркового строительства: Учебник	Лань, 2012
<b>8.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Плаксин Ю.М., Малахов Н.Н.	Основы инженерного строительства и сантехника: Учеб. для студ. вузов	Москва: Колосс, 2008
Л2.2	Шишин А. В., Синянский И. А., Мурашко Ю. П., Лобков В. А., Кутин Ю. Ф.	Основы строительного дела: учебник для вузов	Москва: КолосС, 2008
<b>8.1.3. Материалы, разработанные ППС кафедры</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Я. Н. Ковалев и др.	Строительные материалы. Лабораторный практикум: Уч.-метод. пос.	М.: НИЦ Инфра-М; М.: Нов. знание, 2013
<b>8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
Э1	Справочная правовая система "Консультант Плюс"		
Э2	ЭБС "Знаниум"		
Э3	ЭБС "Лань"		
Э4	ЭБС E-library		

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

Организация и технология ремонтно-строительных работ Учебное пособие Масаев В.Ю. Кемерово: Кемеровский институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2016.

Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания недвижимости Учебное пособие Масаев В.Ю. Кемерово: Кемеровский институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова 2016.

