

**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.

" 08 " 09 2019 г.



рабочая программа дисциплины (модуля)

**Б1.О.18 Строительное дело  
и материалы**

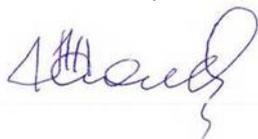
Учебный план	z35.03.10-19-1АЛ01.plx 35.03.10 Ландшафтная архитектура	
Квалификация	<b>Бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>заочная</b>	
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах:
в том числе:		экзамен - 3
контактная работа	23,25	
самостоятельная работа	120,75	
часы на контроль	9	

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	3		Итого
Вид занятий	рп		
Лекции	6	6	6
Семинарские занятия	6	6	6
Консультации	2	2	2
Промежуточная аттестация	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	12,25	12,25	12,25
Контактная работа	14,25	14,25	14,25
Сам. работа	120,7	120,75	120,75
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  
**Строительное дело и материалы**  
разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

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

составлена на основании учебного плана:  
35.03.10 Ландшафтная архитектура  
утвержденного учёным советом вуза от 23.05.2019 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**ландшафтной архитектуры**

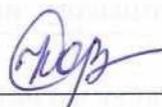
Протокол №1 от 2 сентября 2019 г.  
Срок действия программы: 2019-2024 уч.г.  
Зав. кафедрой ландшафтной архитектуры \_\_\_\_\_



Витязев С. Н.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической  
комиссией инженерного факультета  
Протокол №1 от 03.09.2019 г.

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_



Санкина О.В.



### 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	Начертательная геометрия и инженерная графика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Ландшафтное проектирование
2.2.2	Рабочая документация строительства садово-парковых объектов
2.2.3	Теоретические основы проектно-сметного планирования в ландшафтной архитектуре
2.2.4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.6	Преддипломная практика

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

**ПК-12: способностью разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами, оформлять законченные проектные работы**

**Знать:**

Уровень 1	действующие нормативно-технические документы в области проектирования и строительства
-----------	---

**Уметь:**

Уровень 1	разрабатывать документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами
-----------	--

**Владеть:**

Уровень 1	навыками разработки документации на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами
-----------	--

**ПК-13: Понимание инженерно-технологических вопросов и конструктивных решений, связанных с проектированием объектов ландшафтной архитектуры**

**Знать:**

Уровень 1	методологические основы реализации готовности участвовать в разработке инженерно-технологических вопросов при проектировании объектов ландшафтной архитектуры с технологий и автоматизированных систем проектирования
-----------	---

**Уметь:**

Уровень 1	аналитически осмысливать условия и перспективы реализации готовности участвовать в разработке инженерно-технологических вопросов при проектировании объектов ландшафтной архитектуры с использованием новых информационных технологий и автоматизированных систем
-----------	---

**Владеть:**

Уровень 1	методами разработки инженерно-технологических вопросов при проектировании объектов ландшафтной архитектуры с использованием новых информационных технологий и автоматизированных систем проектирования
-----------	--

**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, рахрбатывать 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/	3	2	ПК-12	ПК-12 31	2	Л1.1 Л1.2 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/	3	2	ПК-12 ПК-13	ПК-12 У1 В1 ПК-13 У1 В1	2	Л2.2 Л2.4 Л2.3 Э2	Тесты, собеседования.
1.3	Деревянные, каменные, керамические, металлические и функциональные материалы. /Ср/	3	40,75	ПК-12 ПК-13	ПК-12 31 У1 В1 ПК-13 31 У1 В1		Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1 Л2.4 Л2.3 Э2	
	<b>Раздел 2. Строительные конструкции</b>							
2.1	Основные понятия о зданиях и сооружениях /Лек/	3	2	ПК-12	ПК-12 31	2	Л1.1 Э3	Тесты, собеседования.
2.2	Перекрытия и полы, крыши и кровли. /Ср/	3	40	ПК-12 ПК-13	ПК-12 31 У1 В1 ПК-13 31 У1 В1	2	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1 Л2.4 Л2.3 Э3	Тесты, собеседования.
2.3	Основания и фундаменты, каркасы и опоры, стены и перегородки /Сем зан/	3	2	ПК-12 ПК-13	ПК-12 У1 В1 ПК-13 У1		Л2.1 Л2.3 Э3	
	<b>Раздел 3. Основы технологии строительного производства.</b>							

3.1	Производство земляных работ. Возведение фундаментов. Каменные, бетонные работы. Сборное и монолитное домостроение. /Лек/	3	2	ПК-12	ПК-12 31	2	Л1.1 Э2	Тесты, собеседования.
3.2	Типовые серии домов. Серии монолитных домов. Вопросы сейсмоустойчивости. /Сем зан/	3	2	ПК-12 ПК-13	ПК-12 У1 В1 ПК-13 У1	2	Л2.2 Л2.3 Э2	Тесты, собеседования.
3.3	Технологии возведения стен. Материалы и конструкции для строительства высотных зданий. Особенности высотных зданий. /Ср/	3	40	ПК-12 ПК-13	ПК-12 31 У1 В1 ПК-13 31 У1 В1		Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1 Л2.4 Л2.3 Э2	
<b>Раздел 4.</b>								
4.1	/Экзамен/	3	9	ПК-12 ПК-13	ПК-12 31 У1 В1 ПК-13 31 У1 В1		Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1 Л2.4 Л2.3 Э2	Экзаменационные материалы, собеседование
4.2	Консультации /Конс/	3	2	ПК-12 ПК-13				
4.3	/КРА/	3	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
<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
1102	Помещение для самостоятельной работы с выходом в сеть "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА	столы ученические - 37 шт., стулья - 74 шт., ПК системный блок А - 12 шт.	Самостоятельная работа
1207	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 – 24 шт., стулья – 42 шт., проектор NEC V260X – 1 шт., экран на треноге – 1 шт., ПК Прокуб Стандарт 2 – 1 шт., доска меловая – 1 шт., учебно-наглядные материалы	Лекция
1322	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 – 13 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 25 шт., доска меловая – 1 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт., компьютер – 1 шт., термовлагомер ТВ-1 - 1 шт., измеритель температуры ИТ5-ТС-50М-2 - 1 шт., набор по биологии - 1 шт., микроскоп учебный с подсветкой - 14 шт., плотномер почвы США- 1 шт., рН метр - 1 шт., рулетка для измерения диаметра - 1 шт., рулетка 50 м - 1 шт., призма Анучина - 1 шт., высотометр UUNITO PM-5 - 1 шт., вилка мерная текстолитовая VM-1 - 1 шт., буссоль - 1 шт., Реласкоп цепной -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: учебное пособие	Москва : ИНФРА-М, 2020
Л1.2	П. С. Красовский	Строительные материалы: учеб. пособие	Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019
<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: Учебник	Москва: Колосс, 2007
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
Л2.3	Я. Н. Ковалев и др.	Строительные материалы. Лабораторный практикум: Уч.-метод. пос.	М.: НИЦ Инфра-М; М.: Нов. знание, 2013
Л2.4	В.А. Александров [и др.]	Механизация лесного хозяйства и садово-паркового строительства: Учебник	Лань, 2012

<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)**

--

