



Digitally signed by
Носырева Галина
Александровна
DN: C=RU,
OU=Директор, О=ГБПОУ
МО "СПК", CN=Носырева
Галина Александровна,
E=mo_spkolledzh@mosreg
.ru
Reason: Я утверждаю
данный документ
Location: Сергиев Посад
Date: 2025-11-11 12:41:52

**Приложение 5-10
к ООП специальности**

35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»
№ 168-ОС от 17.06.2025г.

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 СТРОИТЕЛЬНОЕ ДЕЛО И МАТЕРИАЛЫ**

г. Сергиев Посад
2025 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК технических
специальностей и профессий

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УМР

Программа учебной дисциплины Строительное дело и материалы по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство, утвержденного приказом Минобрнауки России от 5 мая 2022 г. № 309 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство" (Зарегистрировано в Минюсте России 09.06.2022 рег. № 68818), с учетом запросов работодателей на дополнительные результаты освоения образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, не предусмотренных ФГОС СПО.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор - разработчик:

Солдатова О.А., преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 Строительное дело и материалы»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Строительное дело и материалы» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.12 «Садово-парковое и ландшафтное строительство».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9 и ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4	Умения: - выполнять подготовительные работы и работы по укладке строительных материалов; -осуществлять контроль качества строительных материалов и их соответствия стандартам; -использовать современные технологии и оборудование для работы с материалами. -анализировать свойства материалов и выбирать оптимальные для конкретных строительных задач; -вести документацию и отчёты по использованию и контролю материалов; -обеспечивать соблюдение правил безопасности при работе с материалами и оборудованием. Навыки: -работа с различными строительными материалами (бетон, кирпич, металл, изоляционные материалы и др.); -подготовка поверхностей и укладка материалов в соответствии с проектной документацией; -обеспечение правильных условий хранения и транспортировки материалов; -использование инструментов и оборудования для монтажа, резки и обработки материалов; -контроль соответствия материалов техническим требованиям и стандартам; -анализ эксплуатационных характеристик материалов для повышения качества строительства;	Знания: -основные виды строительных материалов и их свойства; технические нормативы и стандарты, - регламентирующие использование материалов; -технологии обработки и монтажа строительных материалов; -методы контроля качества и диагностики материалов; -правила безопасности при работе со строительными материалами и оборудованием; -основы проектирования и организации строительных процессов, связанных с применением материалов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	70
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	10
практические занятия	20
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов	В том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
3 Семестр				
Раздел 1. Строительные материалы		44	22	
Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов	Содержание учебного материала	8	2	
	1.Физические свойства: плотность, пористость, влажность, водопоглощение, водостойкость, гигроскопичность, водопроницаемость, газо- и паропроницаемость, влажностные деформации, морозостойкость; теплофизические свойства, теплопроводность, теплоёмкость. Механические свойства: прочность, твёрдость, истираемость и износостойкость, ударная вязкость. Химические свойства.			ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
	2.Физические свойства: плотность, пористость, влажность, водопоглощение, водостойкость, гигроскопичность, водопроницаемость, газо- и паропроницаемость, влажностные деформации, морозостойкость; теплофизические свойства, теплопроводность, теплоёмкость. Механические свойства: прочность, твёрдость, истираемость и износостойкость, ударная вязкость. Химические свойства.	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
	3.Физические свойства: плотность, пористость, влажность, водопоглощение, водостойкость, гигроскопичность, водопроницаемость, газо- и паропроницаемость, влажностные деформации, морозостойкость; теплофизические свойства, теплопроводность, теплоёмкость. Механические свойства: прочность, твёрдость, истираемость и износостойкость, ударная вязкость. Химические свойства.	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
	4.Физические свойства: плотность, пористость, влажность, водопоглощение, водостойкость, гигроскопичность, водопроницаемость, газо- и паропроницаемость, влажностные деформации, морозостойкость; теплофизические свойства, теплопроводность, теплоёмкость. Механические свойства: прочность, твёрдость, истираемость и износостойкость, ударная вязкость. Химические свойства.	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
	Практическое занятие №1. Основные физико-механические свойства строительных материалов.	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.4
	Практическое занятие №1. Основные физико-механические свойства строительных материалов.	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.4
	Самостоятельная работа №1 Подготовить реферат «физические, механические, химические свойства строительных материалов»	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9

	Самостоятельная работа №1 Подготовить реферат «физические, механические, химические свойства строительных материалов»	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
Тема 1.2. Природные и искусственные материалы	Содержание учебного материала	28		
	5..Природные каменные материалы. Горные породы и их классификация; породообразующие минералы. Добыча природных каменных материалов. Виды, назначение и применение природных каменных материалов и изделий в строительстве.	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
	6..Природные каменные материалы. Горные породы и их классификация; породообразующие минералы. Добыча природных каменных материалов. Виды, назначение и применение природных каменных материалов и изделий в строительстве.	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
	Практическое занятие №2 Составление краткой характеристики главнейших горных пород	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.4
	Практическое занятие №2 Составление краткой характеристики главнейших горных пород	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.4
	7.,Керамические материалы и изделия. Классификация и основные свойства керамических материалов. Производство керамических материалов: сырьё для производства керамики; способы производства керамических изделий. Применение керамических материалов и изделий в строительстве.	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
	8.,Керамические материалы и изделия. Классификация и основные свойства керамических материалов. Производство керамических материалов: сырьё для производства керамики; способы производства керамических изделий. Применение керамических материалов и изделий в строительстве.	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
	Практическое занятие №3. Виды природных каменных материалов и изделий. Керамические материалы и изделия.	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.4
	Практическое занятие №3. Виды природных каменных материалов и изделий. Керамические материалы и изделия.	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.4
	9.Минеральные вяжущие вещества. Классификация минеральных вяжущих. Строительная известь, её свойства, получение и применение. Гипсовые вяжущие вещества. Магнезиальные вяжущие вещества. Жидкое стекло и кислотоупорный цемент, свойства, получение и применение их в строительстве.	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
	10.Минеральные вяжущие вещества. Классификация минеральных вяжущих. Строительная известь, её свойства, получение и применение. Гипсовые вяжущие вещества. Магнезиальные вяжущие вещества. Жидкое стекло и кислотоупорный цемент, свойства, получение и применение их в строительстве.	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
	11.Портландцемент, его свойства. Сырьё и производство портландцемента; цементов. Бетоны. Классификация бетонов; тяжёлые бетоны, основные свойства бетонной смеси. Укладка бетонной смеси, уход за бетоном и контроль качества. Лёгкие бетоны, их классификация, материалы и способы приготовления; основные свойства лёгких бетонов. Применение бетонов в строительстве.	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9

Строительные растворы, их классификация, свойства и применение.			
12.Портландцемент, его свойства. Сырье и производство портландцемента; цементов. Бетоны. Классификация бетонов; тяжёлые бетоны, основные свойства бетонной смеси. Укладка бетонной смеси, уход за бетоном и контроль качества. Лёгкие бетоны, их классификация, материалы и способы приготовления; основные свойства лёгких бетонов. Применение бетонов в строительстве. Строительные растворы, их классификация, свойства и применение.	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
Практическое занятие №4. Подбор состава бетона и строительного раствора.	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.4
Практическое занятие №4. Подбор состава бетона и строительного раствора.	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.4
13.Искусственные каменные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих. Силикатные материалы и изделия; гипсовые и гипсобетонные материалы и изделия; асбестоцементные изделия; изделия на основе магнезиальных вяжущих. Битумные и дёгтевые вяжущие вещества. Асфальтовые и дёгтевые бетоны и растворы; кровельные и гидроизоляционные материалы.	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
14.Искусственные каменные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих. Силикатные материалы и изделия; гипсовые и гипсобетонные материалы и изделия; асбестоцементные изделия; изделия на основе магнезиальных вяжущих. Битумные и дёгтевые вяжущие вещества. Асфальтовые и дёгтевые бетоны и растворы; кровельные и гидроизоляционные материалы.	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
Лабораторная работа 1. Определение насыпной плотности строительных материалов.	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
Лабораторная работа 1. Определение насыпной плотности строительных материалов.	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
Лабораторная работа 2. Определение прочности и деформации материалов.	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
Лабораторная работа 2. Определение прочности и деформации материалов.	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
Лабораторная работа 3. Определение зернового состава и модуля крупности песка.	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
Лабораторная работа 3. Определение зернового состава и модуля крупности песка.	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
Лабораторная работа 4. Определение водопоглощения.	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
Лабораторная работа 4. Определение водопоглощения.	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
Лабораторная работа 5. Определение качественных показателей портландцемента.	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
Лабораторная работа 5. Определение качественных показателей портландцемента.	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
Самостоятельная работа №2 Подготовить таблицу «классификации природных и искусственных	1	1	ОК 1, ОК 2,

	строительных материалов»			ОК 3, ОК 7, ОК 9
	Самостоятельная работа №2 Подготовить таблицу «классификации природных и искусственных строительных материалов»	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
Тема 1.3. Лесные строительные материалы	Содержание учебного материала	6		
	15.Лесные строительные материалы. Виды лесоматериалов и изделий из древесины; клеёные древесные материалы; древесные материалы на основе измельчённой древесины; древесные композиционные материалы на основе минеральных вяжущих; изготовление, свойства и применение в строительстве.	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
	16. Методы повышения долговечности деревянных конструкций. Защита древесины от загнивания и гниения: причины биологического поражения древесины; конструктивная защита; химическая защита древесины от биопоражения. Антисептики, их виды, свойства и применение. Защита древесных конструкций от огня: конструктивная защита древесины от возгорания, химическая защита, антипирены, их состав и применение.	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
	Практическое занятие №5 Древесина и материалы на ее основе в строительстве.	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.4
	Практическое занятие №5 Древесина и материалы на ее основе в строительстве.	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.4
	Самостоятельная работа №3 Подготовить доклад на тему «способы защиты древесины»	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
	Самостоятельная работа №3 Подготовить доклад на тему «способы защиты древесины»	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
Тема 1.4. Металл, стекло, лакокрасочные материалы	Содержание учебного материала	12		
	17.Металлы в строительстве. Чугуны и стали; цветные металлы и сплавы; защита металлов от коррозии.	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
	18.Металлы в строительстве. Чугуны и стали; цветные металлы и сплавы; защита металлов от коррозии.	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
	19.Стекло и стеклокристаллические материалы. Общие сведения о стекле; листовое стекло, изделия из стекла; материалы на основе минеральных расплавов.	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
	20.Стекло и стеклокристаллические материалы. Общие сведения о стекле; листовое стекло, изделия из стекла; материалы на основе минеральных расплавов.	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
	Практическое занятие №6. Стекло и металлы в строительстве	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.4
	Практическое занятие №6. Стекло и металлы в строительстве	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1., ПК 1.2,

				ПК 1.4
	21.Строительные материалы на основе синтетических полимеров. Состав и свойства полимерных материалов; конструкционные материалы. Лакокрасочные материалы. Плёнкообразующие вещества, пигменты и наполнители; растворители. Классификация и применение лакокрасочных материалов.	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
	22.Строительные материалы на основе синтетических полимеров. Состав и свойства полимерных материалов; конструкционные материалы. Лакокрасочные материалы. Плёнкообразующие вещества, пигменты и наполнители; растворители. Классификация и применение лакокрасочных материалов.	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
	Практическое занятие №7. Строительные материалы на основании полимеров	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.4
	Практическое занятие №7. Строительные материалы на основании полимеров	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.4
	Самостоятельная работа №4 Подготовить презентацию «Классификация и применение лакокрасочных материалов.»	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
	Самостоятельная работа №4 Подготовить презентацию «Классификация и применение лакокрасочных материалов.»	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
Раздел 2. Здания и сооружения		16	8	
Тема 2.1. Общие сведения о зданиях и сооружениях	Содержание учебного материала	14		
	23.Основания и фундаменты. Механическая характеристика грунтов оснований; нормативные и расчётные характеристики грунтов. Классификация фундаментов; материалы для устройства фундаментов. Ленточные, сплошные, столбчатые и свайные фундаменты. Мелкозаглубленные фундаменты. Основные положения проектирования оснований и фундаментов.	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
	24.Основания и фундаменты. Механическая характеристика грунтов оснований; нормативные и расчётные характеристики грунтов. Классификация фундаментов; материалы для устройства фундаментов. Ленточные, сплошные, столбчатые и свайные фундаменты. Мелкозаглубленные фундаменты. Основные положения проектирования оснований и фундаментов.	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
	25.Стены. Архитектурно-конструктивные элементы стен. Стены из кирпича, мелких и крупных блоков. Стены из дерева и древесных материалов; бревенчатые и брусчатые стены, конструкции сопряжений бревенчатых стен; каркасные и каркасно-панельные стены. Перегородки.	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
	26. Перекрытия и полы. Классификация перекрытий и требования к ним, конструктивные решения перекрытий. Полы, их виды и требования к ним; конструктивные решения полов.	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
	27.Покрытия. Виды покрытий и их основные элементы; скатные крыши, их конструктивные решения. Настилы скатных крыш. Кровли; разновидности кровельных материалов. Несущие конструкции покрытий.	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
	28.Покрытия. Виды покрытий и их основные элементы; скатные крыши, их конструктивные решения. Настилы скатных крыш. Кровли; разновидности кровельных материалов. Несущие	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9

	конструкции покрытий.			
	Практическое занятие № 8. Методы расчёта строительных конструкций. Нагрузки и воздействия.	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.4
	Практическое занятие № 8. Методы расчёта строительных конструкций. Нагрузки и воздействия.	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.4
	Практическое занятие № 9. Определение нагрузок, действующих на фундамент. Выбор глубины заложения и площади подошвы фундамента.	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.4
	Практическое занятие № 9. Определение нагрузок, действующих на фундамент. Выбор глубины заложения и площади подошвы фундамента.	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.4
	Практическое занятие № 10. Модульная координация размеров в строительстве. Основные правила привязки конструктивных элементов к координатным осям.	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.4
	Практическое занятие № 10. Модульная координация размеров в строительстве. Основные правила привязки конструктивных элементов к координатным осям.	1	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.4
Тема 2.3. Малые архитектурные формы	Содержание учебного материала	2		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
	29.Малые архитектурные формы утилитарного назначения. Беседки, перголы, навесы и настилы. Подпорные стенки, откосы, садовые лестницы; конструктивные особенности; применяемые материалы; расчёт конструкций. Мосты садово-паркового хозяйства. Разновидности мостов; конструктивные особенности; применяемые материалы.	1		
	30.Малые архитектурные формы утилитарного назначения. Беседки, перголы, навесы и настилы. Подпорные стенки, откосы, садовые лестницы; конструктивные особенности; применяемые материалы; расчёт конструкций. Мосты садово-паркового хозяйства. Разновидности мостов; конструктивные особенности; применяемые материалы.	1		
	Содержание учебного материала	2		
Тема 2.4. Основы производства строительно-монтажных работ	31.Способы производства строительно-монтажных работ; организация управления строительством; производство земельных работ, устройство оснований и фундаментов; производство каменных работ; монтаж деревянных и железобетонных конструкций; производство бетонных и железобетонных работ; кровельные, отделочные работы. Приемка эксплуатации сооружений.	1		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 9
	32.Способы производства строительно-монтажных работ; организация управления строительством; производство земельных работ, устройство оснований и фундаментов; производство каменных работ; монтаж деревянных и железобетонных конструкций; производство бетонных и железобетонных работ; кровельные, отделочные работы. Приемка эксплуатации сооружений.	1		
Всего часов за семестр, из них				
Теоретические занятия		32		
Практические занятия		20		

Лабораторные работы	10		
Самостоятельная работа	8		
Всего часов учебных занятий:	<i>70</i>		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная мастерская «Ландшафтный дизайн», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 основной образовательной программы по специальности 35.02.12. Садово-парковое и ландшафтное строительство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Барабанщиков Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования-8-е изд.,-М.: «Академия», 2021.-416 с.
2. Тагиева Н.К. Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования-М.: «Академия»,2021.-272 с.
3. Ишкова И. А. Архитектурное материаловедение: учеб. Для студ. учреждений сред. проф. образования-М.: «Академия»,2022.-192 с.
4. Вологжанина С.А.А. Ф. Иголкин Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования-М.: «Академия»,2021.-496 с.
5. Гиясов Б.И., Запруднов, В. И., Стриженко, В. В., Серёгин Н.Г. Конструкции из древесины и пластмасс: Учебник. – М.: Издательство АСВ, 2022. – 616 с.
6. Юдина А.Ф. Строительные конструкции. Монтаж: учебник для среднего профессионального образования/ А.Ф.Юдина.– 2-е изд., испр. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2021.– 302 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Барабанщиков Ю.Г. Строительные материалы + Приложение: Тесты: учебник / Барабанщиков Ю.Г. – Москва: КноРус, 2019. – 443 с. – (бакалавриат). – ISBN 978-5-406-07044-4. – URL: <https://book.ru/book/931439> (дата обращения: 25.12.2021). – Текст: электронный.
2. Глебов И. Т. Древесиноведение и материаловедение / И. Т. Глебов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9984-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/202160> (дата обращения: 24.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Запруднов В. И., Стриженко, В. В. Основы строительного дела: учебник для лесотехнических вузов. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008. – 472 с.
2. Запруднов В. И., Стриженко, В. В. Конструкции деревянных зданий: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 304 с.
3. Запруднов В. И., Стриженко, В. В. Механика деревянных строительных элементов и соединений конструкций: Учебник. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2010. – 344 с.
4. Микульский В. Г., Купрянов В. Н. и др. Строительные материалы. Учебник. – М.: АСВ. 2020. – 536 с.

5. Ершов М.Н., Лapidус А.А., Теличенко В.И. Технологические процессы в строительстве. Книги 1 – 10: Учебник. – М.: Изд-во АСВ, 2016. – 500 с.
6. Баженов Ю. М. Технология бетона. – М.: Издательство АСВ, 2003. – 500 с.
7. Берлинов М. В. Основания и фундаменты: учеб. для вузов. – 3-е изд. стер. – Высшая школа, 1999. – 319 с.
8. Соколов Г. К. Технология и организация строительства: учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 528с.
9. Попов Л.Н., Попов Л.Н. Лабораторные работы по дисциплине «Строительные материалы и изделия». –М.: Инфра-М, 2005. – 219с.
10. Белов В.В., Петропавловская В.Б., Шлапаков Ю.А. Лабораторные определения свойств строительных материалов: Учебное пособие. – М.: Издательство АСВ, 2011. – 176 с.
11. Юдина А.Ф., Технологические процессы в строительстве: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / А. Ф. Юдина, В. В. Верстов, Г. М. Бадьин. — М.: Издательский центр «Академия», 2013 — 304 с. — (Сер. Бакалавриат). ISBN 978-5-7695-5024-9
12. СП 15.13330.2020. Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II–22–81*. – М.: ФАУ ФЦС 2012. – 78 с.
13. СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07–85*. – М.: ГУП ЦПП. 2011. – 80 с.
14. СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01–83* – М.: ОАО ЦПП, 2011. – 161с.
15. СП 23.101.2004. Проектирование тепловой защиты зданий. – М.: ФГУП ЦПП. 2004.- 141с.
16. СП 50.13330.2012. Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003* -М.: ГУП ЦПП 2012. – 100 с.
17. СП 63.13330.2018. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52–01–2003. – М.: ГУП ЦПП. 2012. – 162 с.
18. СП 64.13330.2016. Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II–25–80*. – М.: ГУП ЦПП. 2016. – 87 с.
19. СП 126. 13330. 2017 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03 – 84*
20. СП 131.13330.2020. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 32-01-99. –М.: ОАО ЦПП. 2012. – 120 с.
21. СП 70.13330.2012. Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87. –М.: ОАО ЦПП. 2012.
22. ГОСТ 25100-2020. Грунты классификация.
23. ГОСТ Р 21.101-2020. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– основные виды строительных материалов, классификацию, свойства и оценку качества, взаимосвязь их свойств и областей их применения в ландшафтной архитектуре – конструктивные элементы зданий, сооружений и малых архитектурных форм – конструктивные особенности, применяемые материалы, технологию строительства объектов ландшафтной архитектуры Навыки: -работа с различными строительными материалами (бетон, кирпич, металл, дерево и др.) -использование ручных и электроинструментов для обработки и монтажа материалов -выполнение подготовительных работ (разметка, очистка, подготовка поверхности) -контроль качества материалов и готовых конструкций -обеспечение правильного хранения и транспортировки строительных материалов -проведение технологических операций (укладка, крепление, соединение) -ведение технической документации по использованию материалов -обеспечение соблюдения правил безопасности при работе с материалами -использование современных технологий и оборудования в строительных работах -анализ свойств и характеристик материалов для выбора наиболее подходящих для конкретных задач -выполнение монтажных и ремонтных работ с учетом проектных требований -проведение оценки соответствия материалов стандартам и нормативам -осуществление контроля за соблюдением технологических процессов	- демонстрирует знания естественных и искусственных материалов, синтетических смесей, их применение в строительных работах - знает классификацию зданий, сооружений, малых архитектурных форм; материалы, применяемые для строительства малых архитектурных форм; особенности конструкции малых архитектурных форм - знает методы оценки свойств строительных материалов; технологии строительства объектов ландшафтной архитектуры	- Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. - Оценка результатов тестирования. -Оценка результатов самостоятельной работы. - Оценка результатов выполнения домашних заданий. - Оценка результатов проведенного экзамена.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
-демонстрировать знания о свойствах и применении строительных материалов. -выполнять подбор материалов для различных строительных и	-правильное описание характеристик материалов и их области применения. -верное определение оптимальных материалов в	-тестирование и устные опросы. -практические задания и проектные работы. -практические проверки и лабораторные исследования.

ландшафтных объектов. -оценивать качество строительных материалов и конструкций. -использовать методы оценки свойств материалов и технологии строительства. -разрабатывать технологические карты для строительства малых архитектурных форм. -обеспечивать соблюдение правил безопасности при работе с материалами.	проектных заданиях. -анализ соответствия материалов стандартам и требованиям безопасности. -выполнение лабораторных и полевых испытаний, применение методов оценки. -создание проектной документации с учетом особенностей материалов и конструкций. -соблюдение правил техники безопасности и требований тб при работе.	-выполнение лабораторных и полевых испытаний, подготовка отчётов. -защита проектов и разработка технологических карт. -инструктажи и практические занятия по технике безопасности.
--	---	---