МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено
В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ
17.01.2025 протокол №5

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Дисциплины
ОП.01 Материаловедение

Специальность: 54.02.01 Дизайн (по отраслям)
Квалификация выпускника: дизайнер
Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев
Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025 г.

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК «06» декабря 2024 г. Протокол № 3.
Председатель методического совета СПК
Сергеева С.И.
_____
(Ф.И.О., подпись)
Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК «20» декабря 2024 г. Протокол № 4.
Председатель педагогического совета СПК
Донцова Н. А.
_____
(Ф.И.О., подпись)

2025

Программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 54.02.01 Дизайн (по отраслям)
утвержденного приказом Минпросвещения России от 05 мая 2022 г. № 308

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:
Сухорукова И.А., преподаватель СПК ВГТУ

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....
1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....
1.2 Требования к результатам освоения дисциплины.....
1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины.....

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы.....
2.2 Тематический план и содержание дисциплины.....

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению.....
3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....
3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....
3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Материаловедение

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Материаловедение» относится к общепрофессиональному циклу учебного плана.

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

– **У1**выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте;

– **У2**проводить количественную оценку свойств материала с использованием современных методов и приборов;

– **У3**прогнозировать поведение материалов при переработке и эксплуатации;

– **У4**распознавать основные виды материалов, применяемых в ландшафтном дизайне, дизайне интерьера и экстерьера;

– **У5**распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

– **У6**составить план действия; определить необходимые ресурсы;

– **У7**определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска

– **У8**определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования

– **У9**организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

– **У10**грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе

– **У11**описывать значимость своей профессии (специальности); применять стандарты антикоррупционного поведения.

– **У12**соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)

– **У13**находить художественные специфические средства, новые образно-пластические решения для каждой творческой задачи;

– **У14**выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта;

– **У15**владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования;

– **У16**производить расчеты основных технико-экономических показателей проектирования

– **У17**Подготавливать данные для расчетов экономического обоснования предлагаемой конструкции проектируемого объекта

– **У18**разрабатывать технологическую и конфекционную карты авторского проекта;

– **У19**применять знания о закономерностях построения художественной формы и особенностях ее восприятия

– **У20**выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов;

– **У21**Проводить сравнительный анализ аналогичной отечественной и зарубежной продукции, давать оценку ее эстетического уровня

– **У22**реализовывать творческие идеи в макете;

– **У23**выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в материале на современном производственном оборудовании, применяемом в дизайн-индустрии

– **У24**Цветоделение, цветокоррекция, художественное ретуширование изображений в соответствии с характеристиками воспроизводящего оборудования

– **У25**выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале в соответствии с техническим заданием (описанием);

– **У26**работать на производственном оборудовании;

– **У27**Представлять материалы для разработки проектов благоустройства и озеленения прилегающей территории, архитектурно-художественного оформления фасадов зданий, проходных и других принадлежащих организации сооружений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

– **З1**область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;

– **З2**технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам;

– **З3**особенности испытания материалов;

– **З4**технику безопасности с различными материалами и техниками в процессе различных декоративных и интерьерных работ;

– **З5**классификацию и виды материалов, применяемых в дизайне интерьера, экстерьера и ландшафтном дизайне;

– **З6**основные типы структуры материалов и закономерности их формирования, связь структуры и состава материалов с их эксплуатационными характеристиками;

– **З7**актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

– **З8**алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

– **З9**номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

– **З10**содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

– **З11**психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

– **З12**особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.

– **З13**сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.

– **З14**правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения

– **З15**современные тенденции в области дизайна;

– **З16**теоретические основы композиционного построения в графическом и в объемно-пространственном дизайне;

– **З17**методика расчёта технико-экономических показателей дизайнерского проекта

– **З18**технологический процесс изготовления модели

– **З19**Технология производства, принципы работы, требования, предъявляемые к разработке и оформлению художественно-конструкторской документации

– **З20**технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам

– **З21**ассортимент, особенности, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов

– **З22**технологии сборки эталонного образца изделия;

– **З23**Технические характеристики материалов, применяемых в проектируемых конструкциях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт**:

– **П1**разработки технического задания согласно требованиям заказчика

– **П2**проведения расчётов технико-экономического обоснования предлагаемого проекта

– **П3**разработки технологической карты изготовления изделия

– **П4**выполнения технических чертежей

– **П5**выполнения экспериментальных образцов объекта дизайна или его отдельных элементов в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием)

– **П6**разработки эталона (макета в масштабе) изделия

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК1.1Разрабатывать техническое задание согласно требованиям заказчика;

ПК 1.4. Производить расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта

ПК 2.1. Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия

ПК2.2Выполнять технические чертежи;

ПК 2.3. Выполнять экспериментальные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием)

ПК 2.5. Разрабатывать эталон (макет в масштабе) изделия

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка –90 часов, в том числе:
обязательная часть –60 часов;
вариативная часть –30 часов.

Объем практической подготовки –48 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов[1]**	**В том числе в форме практической подготовки**
Объем работы обучающихся в академических часах (всего)	90	48
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	69	
в том числе:		
лекции	18	-
практические занятия	50	31
лабораторное занятие	-	-
курсовая работа (проект) (*при наличии)*	-	-
В том числе: практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью		
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение	9	9
в том числе:		
изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы	2	
подготовка к практическим и лабораторным занятиям	2	
выполнение индивидуального или группового задания	2	
подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме экзамена	3	
и др.	-	
Консультации	1	
Промежуточная аттестация в форме		
№ 4 семестр – контрольная работа	-	
№ 5 семестр – экзамен, в том числе: подготовка к экзамену, предэкзаменационная консультация, процедура сдачи экзамена	12	6

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*	Объем часов	Формируемые знания и умения, практический опыт, ОК, ПК
1	**2**	**3**	
Раздел 1.	**Введение**		
Тема 1.1. Основные виды работ и материалов	Содержание лекции	*1*	*З12-15,З8-323 ОК1-ОК5*
	1 Виды работ по строительству и отделке помещений		
	2 Основные конструктивные элементы зданий		
	3 Основные материалы, используемые в строительстве, архитектуре, дизайне		
	Практические занятия	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	*2*	
Тема 1.1. Основные инструменты и техника безопасности	Содержание лекции	*1*	*З4, З12-15,З8-319 ОК1-ОК5*
	1 Основные инструменты и техники их использования в интерьерных и фасадных работах		
	2 Техника безопасности		
	Практические занятия	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	*2*	
Раздел 2.	**Основные отделочные материалы интерьерных, фасадных и ландшафтных работ**		
Тема 2.1. Древесина	Содержание лекции	*2*	*З1-323 ОК1-ОК5,ОК7*
	1 Строение древесины, ее свойства: физические и механические. Достоинства и недостатки материала. Эстетические характеристики древесины		
	2 Столярные изделия строительного и художественного назначения		
	Практические занятия Семинар. Применение древесины в ландшафте, интерьерных и экстерьерных работах	*2*	*У1,У4-У27 П1-П3 ОК1- ОК7 ПК1.1;ПК1.4;ПК2.1-ПК2.3;ПК2.5*
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Природные каменные материалы	Содержание лекции	*2*	*З1-323 ОК1-ОК5,ОК7*
	1 Виды природных каменных материалов, их свойства: физические и механические.		
	2 Достоинства и недостатки материала. Эстетические характеристики природных каменных материалов.		
	Практические занятия Семинар. Применение материалов из природного камня в ландшафте, интерьерных и экстерьерных работах	*2*	*У1,У4-У27 П1-П3 ОК1- ОК7 ПК1.1;ПК1.4;ПК2.1-ПК2.3;ПК2.5*
	Самостоятельная работа обучающихся	*1*	
Тема 2.3. Керамические материалы и	Содержание лекции	*2*	*З1-323 ОК1-ОК5,ОК7*
	1 Основные виды строительных керамических материалов. Классификация по назначению, по структуре, по температуре плавления. Технология.		

изделия.	2 Материалы специального назначения. Строительные и отделочные материалы.		
	Практические занятия Семинар. Применение керамических материалов и изделий в ландшафте, интерьерных и экстерьерных работах	*2*	*У1,У4-У27 П1-П3 ОК1- ОК7 ПК1.1;ПК1.4;ПК2.1-ПК2.3;ПК2.5*
	Самостоятельная работа обучающихся	*1*	
Тема 2.4. Минеральные вяжущие вещества	Содержание лекции	*2*	*З1-З23 ОК1-ОК5,ОК7*
	1 Виды минеральных вяжущих. Классификация, свойства		
	2 Воздушные вяжущие. Гипсовые вяжущие. Жидкое стекло		
	3 Виды и состав строительных растворов. Виды строительных и декоративных штукатурок и технология работы с ними. Виды шпатлевок. Состав, применение.		
	4 Виды и состав декоративных покрытий. Технология нанесения. Дополнительные декоративные элементы. (Гели, блестки)		
	5 Бетоны		
	Практические занятия Семинар. Применение материалов на основе минеральных вяжущих веществ в ландшафте, интерьерных и экстерьерных работах	*2*	*У1,У4-У19 П1-П3 ОК1- ОК7 ПК1.1;ПК1.4;ПК2.1-ПК2.3;ПК2.5*
	Самостоятельная работа обучающихся	*1*	
Тема 2.5. Стекло	Содержание лекции	*2*	*З1-З23 ОК1-ОК5,ОК7*
	1 Краткая характеристика. Общие сведения. Номенклатура и свойства материалов из стеклянных и друг их минеральных расплавов.		
	2 Светопрозрачные и непрозрачные материалы из стекла. Применение художественного стекла в строительстве и архитектуре		
	Практические занятия Семинар. Применение материалов и изделий из стекла в ландшафте, интерьерных и экстерьерных работах	*2*	*У1,У4-У27 П1-П3 ОК1- ОК7 ПК1.1;ПК1.4;ПК2.1-ПК2.3;ПК2.5*
	Самостоятельная работа обучающихся	*1*	
Тема 2.6. Металлы	Содержание лекции	*2*	*З1-З23 ОК1- ОК7*
	1 Краткая характеристика. Общие сведения. Виды и свойства металлических материалов		
	2 Достоинства и недостатки металлических материалов		
	Практические занятия Семинар. Применение металлических материалов в ландшафте, интерьерных и экстерьерных работах	*4*	*У1,У4-У27 П1-П3 ОК1- ОК7 ПК1.1;ПК1.4;ПК2.1-ПК2.3;ПК2.5*
	Самостоятельная работа обучающихся	*1*	
Тема 2.7. Полимерные материалы	Содержание лекции	*2*	*З1-З23 ОК1- ОК7*
	1 Краткая характеристика. Общие сведения. Виды и свойства полимерных материалов в строительстве, архитектуре и дизайне		
	2 Достоинства и недостатки полимерных материалов		
	Практические занятия	*4*	*У1,У4-У19*

	1	Семинар. Применение полимерных материалов в ландшафте, интерьерных и экстерьерных работах		*П1-П3 ОК1- ОК7 ПК1.1;ПК1.4;ПК2.1-ПК2.3;ПК2.5*
	2	Семинар. Виды современных ЭКО материалов и технологий, их применение в различных областях дизайна		
	Самостоятельная работа обучающихся:		*2*	
Тема 2.8. Лакокрасочные материалы	Содержание лекции		*2*	*З1-З23 ОК1- ОК7*
	1	Интерьерные и фасадные краски, готовые к применению, виды, особенности состава, технологии нанесения. Критерии подбора краски, в зависимости от вида работ или техники исполнения.		
	2	Процесс окрашивания. Порядок проведения работ. Грунт, его состав, виды и способы нанесения. Завершающий этап, нанесение защитного слоя. Лаки. Воски. Техника покраски. Материалы, инструменты подготовки поверхности под покраску		
	Практические занятия		*-*	
	Самостоятельная работа обучающихся		*-*	
Раздел 3.	**Применение материалов в дизайне интерьера, ландшафтном дизайне и благоустройстве**			
Тема 3.1. Внутренняя отделка помещений	Содержание лекции		*-*	
	Практические занятия		*16*	*У1,У4-У27 П1-П6 ОК1- ОК7 ПК1.1;ПК1.4;ПК2.1-ПК2.3;ПК2.5*
	1	Подобрать варианты материалов для внутренней отделки жилых помещений в выбранном стилевом решении. Анализ вариантов. Коллективное обсуждение выбранных решений, выявление их достоинств и недостатков		
	2	Подобрать варианты материалов для внутренней отделки помещений общественного назначения в выбранном стилевом решении. Анализ вариантов. Коллективное обсуждение выбранных решений, выявление их достоинств и недостатков		
	3	Дерево и его имитация. Разработка эскиза декоративной плоскости из дерева (напольная мозаика, розетта)		
	4	Керамика. Разработка эскиза декоративной плоскости из керамической плитки (ковровая мозаика, настенное панно и т.д.)		
	Самостоятельная работа обучающихся		*4*	
Тема 3.2. Ландшафтные работы и благоустройство	Содержание лекции		*-*	
	Практические занятия		*16*	*У1,У4-У27 П1-П6 ОК1- ОК7 ПК1.1;ПК1.4;ПК2.1-ПК2.3;ПК2.5*
	1	Подобрать варианты материалов для ландшафтных работ и элементов благоустройства в выбранном стилевом решении. Анализ вариантов. Коллективное обсуждение выбранных решений, выявление их достоинств и недостатков		
	2	Металл. Разработка эскиза декоративной плоскости из металла (кованная решетка)		
	3	Пластики. Разработка эскиза изделия из пластмассы (садовая мебель)		
	Самостоятельная работа обучающихся		*5*	
Консультации			*1*	
Промежуточная аттестация *(при экзамене)*			*12*	
		Всего:	*88*	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета. Учебная аудитория.

Оборудование учебного кабинета: посадочное место, парта, грифельная доска, экран, затемнение окон, стенды, литература и альбомы по дисциплине

Технические средства обучения: компьютеры, видеопроектор.

3.2Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

ГОСТ 21.507-81 («СПДС. Интерьеры. Рабочие чертежи») — определяет состав и правила оформления рабочих чертежей архитектурных решений интерьеров. ГОСТ 30494-96 — регламентирует параметры микроклимата и чистоты воздуха в жилых помещениях (гигиенические требования к среде). ГОСТ Р 72292-2025 — распространяется на строительные отделочные и облицовочные материалы и изделия для внутренних работ. СП (Своды правил) и СанПиН — регулируют безопасность конструкций, перепланировок, вентиляции, инсоляции и уровень шума. СП 51.13330.2011 «Защита от шума». ГОСТ 30244-94 «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть» устанавливает методы испытаний строительных материалов и их классификацию по группам горючести. Жилищный кодекс РФ, статьи 25–26. СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные». СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия» (актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87) — содержит технические требования к подготовке поверхностей, грунтовкам, нанесению лакокрасочных и защитных покрытий на улице. СП 71.13330.2017 (актуализированный СНиП 3.04.01-87) «Изоляционные и отделочные покрытия» — регулирует подготовку оснований (штукатурка, гипсокартон) под чистовую высококачественную окраску и художественную отделку. СНиП IV-5-82 (Сборник 15. Отделочные работы) — используется при составлении смет для расчета стоимости декоративных, лепных и альфрейных (художественных) работ. СП 71.13330.2017 — устанавливает общие правила подготовки поверхностей, нанесения и приемки отделочных слоев. ГОСТ Р 55818-2018 — регламентирует технические условия на полимерные декоративные штукатурные составы для фасадных систем (СФТК). ГОСТ Р 54358-2011 — определяет требования к декоративным штукатурным составам на цементном вяжущем для фасадных систем. ГОСТ Р 58937-2020 — распространяется на финишные декоративно-защитные слои из штучных материалов для фасадов. СНиП 3.04.01-87 (с изменением №1)- на штукатурные работы. СП 71.13330.2017 требования к штукатурным работам. ГОСТР 57957-2017/EN 13279-1:2008 Вяжущие и штукатурка гипсовые; ГОСТР 57336-2016/EN 998-1:2010 Растворы строительные штукатурные (для известкового вяжущего); ГОСТ 31357-2007. Смеси сухие строительные на цементном вяжущем; ГОСТ 9.072 Единая система защиты от коррозии и

старения. Покрытия лакокрасочные. Термины и определения; ГОСТ 9.401-2018 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов; ГОСТ 9.403 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Методы испытаний на стойкость к статическому воздействию жидкостей; ГОСТ 17537 Материалы лакокрасочные. Методы определения массовой доли летучих и нелетучих, твердых и пленкообразующих веществ; ГОСТ 19007 Материалы лакокрасочные. Метод определения времени и степени высыхания; ГОСТ 21903 Материалы лакокрасочные. Методы определения условной светостойкости; ГОСТ 25271 (ИСО 2555-89) Пластмассы. Смолы жидкие, эмульсии или дисперсии. Определение кажущейся вязкости по Брукфильду; ГОСТ 25336 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры; ГОСТ 25898 Материалы и изделия строительные. Методы определения паропроницаемости и сопротивления паропроницанию; ГОСТ 30108 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов; СП 71.13330.2011 "СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия"; ГОСТ Р 58766-2019 Растворы строительные. Общие технические условия; ГОСТ Р 58875-2020 "Зеленые" стандарты. Озеленяемые и эксплуатируемые крыши зданий и сооружений. Технические и экологические требования; ГОСТ Р 58899-2020 Покрытия напольные эластичные, текстильные и ламинированные. Основные характеристики; ГОСТ Р 59690-2021 Материалы и комплектующие для натяжных потолков. Общие технические условия; СП 2.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты (с Изменением № 1); СП 163.1325800.2014 Конструкции с применением гипсокартонных и гипсоволокнистых листов. Правила проектирования и монтажа (с изменением № 1).

Основная учебная литература

1.Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 724 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18803-5. — URL : https://urait.ru/bcode/599054

2. Алексеев, В. С. Материаловедение : учебное пособие для СПО / В. С. Алексеев. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 c. — ISBN 978-5-9758-1894-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87077 — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Кириллова, И. К. Материаловедение : учебное пособие для СПО / И. К. Кириллова, А. Я. Мельникова, В. В. Райский. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 127 с. — ISBN 978-5-4488-1935-3, 978-5-4497-2826-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/138138— Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4. Курс МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ / Бондаренко Геннадий Германович, Кабанова Татьяна Александровна, Рыбалко Владимир Витальевич — Материалы курса: Лекции - 32, Видео - 53, Аудио - 0, Тесты - 14, Задания - 0, Ссылки - 0, — СПО — URL : https://urait.ru/author-course/materialovedenie-584021

5. Материаловедение : энциклопедический словарь / Е. Г. Бердичевский, Л. Т. Жукова, А. И. Захаров [и др.] ; под редакцией В. И. Куманин, М. С. Кухта. — Саратов : Профобразование, 2017. — 319 с. — ISBN 978-5-4488-0019-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/66390 — DOI: https://doi.org/10.23682/66390. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

6. Курс АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ / Логанина Валентина Ивановна, Кислицына Светлана Николаевна — Материалы курса: Лекции - 77, Видео - 0, Аудио - 0, Тесты - 11, Задания - 10, Ссылки - 0, — СПО — URL : https://urait.ru/author-course/arhitekturno-dizaynerskoe-materialovedenie-589655

Дополнительная учебная литература

1. Лившиц, В. Б. Материаловедение: ювелирные изделия: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Лившиц, В. И. Куманин, М. Л. Соколова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 208 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09184-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473771

2. Курс МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ: МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СТРУКТУРЫ И СОСТАВА МАТЕРИАЛОВ / Суворов Эрнест Витальевич — Материалы курса: Лекции - 60, Видео - 0, Аудио - 0, Тесты - 4, Задания - 4, Ссылки - 0, — СПО — URL : https://urait.ru/author-course/materialovedenie-metody-issledovaniya-struktury-i-sostava-materialov-589228

3. Пожидаева С.П. Основы материаловедения: Специальности среднего профессионального образования. Рекомендовано Экспертным советом Федерального учебно-методического объединения в системе

среднего профессионального образования по укрупненной группе профессий и специальностей «Изобразительное и прикладные виды искусств». — 3-е изд., стер. Артикул 103119572 Печатные учебные издания, 2026. — 192 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-0054-4095-2. — URL : https://academia-moscow.ru/catalogue/5561/999610/

3.3 Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Практические занятия и самостоятельная работа студентов осуществляются с широким использованием компьютерной техники и программного обеспечения. На занятиях используется наглядный материал на электронных носителях.

Продукты: LibreOffice (офисный пакет) - аналог Microsoft Office, Acrobat (работа с pdf), PDF 2024 (работа с pdf) и др.

При осуществлении образовательного процесса студентам и преподавательским составом используется следующие информационно справочные системы:

- Электронно-образовательная система Юрайт https://urait.ru/
- Электронная библиотека ВГТУ https://bibl.cchgeu.ru/catalog/
- Библиотека ЭР PROFобразование https://profspo.ru/
-eLIBRARY.RUSCIENCEINDEX https://elibrary.ru/
-КиберЛенинка https://cyberleninka.ru/
- ГОСТ Эксперт – единая база ГОСТов РФ https://gostexpert.ru/

Книги и учебники по специальности в формате pdf.

3.4 Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и/или лабораторных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Оценка качества освоения программы дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по результатам освоения дисциплины.

Результаты обучения (умения, знания, практический опыт)	**Формы контроля результатов обучения**[2]
В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**	
– выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте; *– проводить количественную оценку свойств материала с использованием современных методов и приборов;* *– прогнозировать поведение материалов при переработке и эксплуатации;* *– распознавать основные виды материалов, применяемых в ландшафтном дизайне, дизайне интерьера и экстерьера;* *– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;* *– составить план действия; определить необходимые ресурсы;* *– определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска* *– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;*	*Текущий контроль:* *выполнение графических (эскизы, чертежи) и объемно-пространственных (макет/ы) работ по разделам дисциплины;* *Промежуточная аттестация:* *экзамен(устный опрос, письменный опрос).*

[2] Перечень форм контроля следует конкретизировать с учетом специфики обучения по примерной программе учебной дисциплины.

определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования *– организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности* *– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе* *– описывать значимость своей профессии (специальности); применять стандарты антикоррупционного поведения.* *– соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)* *– находить художественные специфические средства, новые образно-пластические решения для каждой творческой задачи;* *– выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта;* *– владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования;* *– производить расчеты основных технико-экономических показателей проектирования* *– Подготавливать данные для расчетов экономического обоснования предлагаемой конструкции проектируемого объекта* *– разрабатывать технологическую и конфекционную карты авторского проекта;* *– применять знания о закономерностях построения художественной формы и особенностях ее восприятия* *– выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции*	

изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов; *– Проводить сравнительный анализ аналогичной отечественной и зарубежной продукции, давать оценку ее эстетического уровня* *– реализовывать творческие идеи в макете;* *– выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в материале на современном производственном оборудовании, применяемом в дизайн-индустрии* *– Цветоделение, цветокоррекция, художественное ретуширование изображений в соответствии с характеристиками воспроизводящего оборудования* *– выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале в соответствии с техническим заданием (описанием);* *– работать на производственном оборудовании;* *– Представлять материалы для разработки проектов благоустройства и озеленения прилегающей территории, архитектурно-художественного оформления фасадов зданий, проходных и других принадлежащих организации сооружений*	
В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**	
– область применения, методы измерения параметров и свойств материалов; *– технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам;* *– особенности испытания материалов;* *– технику безопасности с различными материалами и техниками в процессе различных декоративных и интерьерных работ;* *– классификацию и виды материалов, применяемых в дизайне интерьера, экстерьера и ландшафтном дизайне;* *– основные типы структуры материалов и закономерности их формирования, связь структуры и состава материалов с их эксплуатационными характеристиками;* *– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для*	*Текущий контроль:* *выполнение графических (эскизы, чертежи) и объемно-пространственных (макет/ы) работ по разделам дисциплины;* *Промежуточная аттестация:* *экзамен(устный опрос, письменный опрос).*

решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; *– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности* *– номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации* *– содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты* *– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности* *– особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.* *– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.* *– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения* *– современные тенденции в области дизайна;* *– теоретические основы композиционного построения в графическом и в объемно-пространственном дизайне;* *– методика расчёта технико-экономических показателей дизайнерского проекта*	

– технологический процесс изготовления модели *– Технология производства, принципы работы, требования, предъявляемые к разработке и оформлению художественно-конструкторской документации* *– технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам* *– ассортимент, особенности, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов* *– технологии сборки эталонного образца изделия;* *– Технические характеристики материалов, применяемых в проектируемых конструкциях*	
В результате освоения дисциплины обучающийся **должен иметь практический опыт:**	
– разработки технического задания согласно требованиям заказчика *– проведения расчётов технико-экономического обоснования предлагаемого проекта* *– разработки технологической карты изготовления изделия* *– выполнения технических чертежей* *– выполнения экспериментальных образцов объекта дизайна или его отдельных элементов в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием)* *– разработки эталона (макета в масштабе) изделия*	*Текущий контроль:* *выполнение графических (эскизы, чертежи) и объемно-пространственных (макет/ы) работ по разделам дисциплины;* *Промежуточная аттестация:* *экзамен(устный опрос, письменный опрос).*

Разработчики:

СПК ВГТУ преподаватель И.А. Сухорукова

Руководитель образовательной программы

преподаватель СПК ВГТУ_____ Перова Н.В.

Эксперт

ООО «ЦУС «ЯРД» директор _____ Иноков Э.М.

М.П.
организации