

Приложение

К ООП по специальности/профессии

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.01 Материаловедение

2025

Программу составили:

1. Силютинна Алена Михайловна

Дисциплина: ОПЦ.01 Материаловедение

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) утверждённым приказом Минобрнауки России от 05.05.2022 г. №308.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании учебного плана по специальности «54.02.01 Дизайн (по отраслям)»

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рассмотрено и рекомендовано на заседании кафедры Здравоохранения и
индустрии красоты

Протокол №10 от 12.05.2025

Заведующий кафедрой Халяпина Людмила Владимировна

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.01 Материаловедение

(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПЦ.01 Материаловедение является обязательной частью обязательной частью цикла основной образовательной программы в соответствии ФГОС «54.02.01 Дизайн (по отраслям)» по специальности . Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК), профессиональных компетенций (ПК):

1. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
2. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
3. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
4. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
5. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
6. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
7. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
8. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
9. ПК 2.5. Разрабатывать эталон (макет в масштабе) изделия
10. ПК 2.3. Выполнять экспериментальные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием)

11. ПК 2.4. Доводить опытные образцы промышленной продукции до соответствия технической документации

12. ПК 2.2. Выполнять технические чертежи

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 09., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01., ПК 2.5., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.2.	выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте	методы измерения параметров и свойств материалов; особенности испытания материалов; область применения; технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объём в часах
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	8
Часы на контроль	12
Лекционные занятия	34
Практическая подготовка	18
Общий объём образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки	72
Форма(-ы) контроля: Экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.01 Материаловедение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Классификация, разновидности и оценка качества конструктивных и декоративных материалов в средовом проектировании.	Содержание учебного материала			ПК 2.2., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 Лекционные занятия №1 Классификация, разновидности и оценка качества конструктивных и декоративных материалов в средовом проектировании.	2	1	
	2 Практическая подготовка №1 Основные понятия и классификация строительных материалов по назначению	2	2	
Тема 2 Классификация, свойства и оценка качества строительных материалов.	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 Лекционные занятия №2 Классификация, свойства и оценка качества строительных материалов.	2	1	
	2 Практическая подготовка №2 Применение гипсокартона в дизайне	2	2	
Тема 3 Состав, строение, свойства и структура материалов	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 Лекционные занятия №3 Состав, строение, свойства и структура материалов	2	1	
	2 Практическая подготовка №3 Выполнение композиции в технике сграффито	2	2	
Тема 4 Физические и гидрофизические свойства материалов	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 Лекционные занятия №4 Физические и гидрофизические свойства материалов	2	1	
	2 Практическая подготовка №4 Трансформации плоскости в объём с помощью складок и с помощью прорези	2	2	
Тема 5 Теплофизические и акустические свойства материалов	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 Лекционные занятия №5 Теплофизические и акустические свойства материалов	2	1	
	2 Практическая подготовка №5 Классификация изоляционных материалов	2	2	
Тема 6 Кровельные, гидроизоляционные и герметизирующие материалы	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 Практическая подготовка №6 Кровельные, гидроизоляционные и герметизирующие материалы	2	2	
	2 Практическая подготовка №7 Изготовление сувенирной продукции из полимерной глины	2	2	
Тема 7 Химические и биологические свойства материалов	Содержание учебного материала			ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06.
	1 Лекционные занятия №6 Химические и биологические свойства материалов	2	1	
	2 Практическая подготовка №8 Заполнение классификационной таблицы: «Виды лакокрасочных материалов и их свойства»	2	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 8 Механические и технологические свойства материалов	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 Лекционные занятия №7 Механические и технологические свойства материалов	2	1	
	2 Практическая подготовка №9 Нанесение рисунка на стекло	2	2	
Тема 9 Эстетические свойства материалов	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 Лекционные занятия №8 Эстетические свойства материалов	2	1	
	2 Самостоятельная работа под руководством преподавателя Породы дерева, свойства и их применение	2	2	
Тема 10 Полимеры	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 Лекционные занятия №9 Полимеры	2	1	
	2 Самостоятельная работа под руководством преподавателя Изготовление сувенирной продукции из древесных материалов	2	2	
Тема 11 Свойства и применение лакокрасочных материалов в дизайне	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 Лекционные занятия №10 Свойства и применение лакокрасочных материалов в дизайне	2	1	
	2 Самостоятельная работа под руководством преподавателя Получение фактурной поверхности, имитирующей природный камень	2	2	
Тема 12 Стекло и керамика	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 Лекционные занятия №11 Стекло и керамика	2	1	
	2 Самостоятельная работа под руководством преподавателя Применение текстильных материалов в дизайне	2	2	
Тема 13 Древесина	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 Лекционные занятия №12 Древесина	2	1	
	2 Часы на контроль Натуральные волокна	2	2	
Тема 14 Строительные растворы	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 Лекционные занятия №13 Строительные растворы	2	1	
	2 Часы на контроль Химические волокна	2	2	
Тема 15 Художественная и технологическая характеристика минералов	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 Лекционные занятия №14 Художественная и технологическая характеристика минералов	2	1	
	2 Часы на контроль Нанесение рисунка на кожаные вещи	2	2	
Тема 16 Классификация текстильных волокон	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.
	1 Лекционные занятия №15 Классификация текстильных волокон	2	1	
	2 Часы на контроль Классификация текстильных волокон	2	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
Тема 17 Ткацкое производство	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.	
	1	Лекционные занятия №16 Ткацкое производство	2		1
	2	Часы на контроль Ткацкое производство	2		2
Тема 18 Классификация сталей и чугунов	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.	
	1	Лекционные занятия №17 Классификация сталей и чугунов	2		1
	2	Часы на контроль Классификация сталей и чугунов. Художественные изделия и область применения	2		2
Всего		72			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие помещения:

Производственная мастерская
Мастерская макетирования:

1. Стол (10 шт.)
2. Стул (20 шт.)
3. Доска (1 шт.)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. 1. Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко Основы материаловедения : учебник Москва: Лаборатория знаний, 2020, ЭБС Знаниум (znanium.com)
2. 2. А. А. Черепахин Материаловедение : учебник Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020, ЭБС Знаниум (znanium.com)
3. 3. Будьков С.В. Художественная резьба по дереву и бересте: Учебное пособие Минск :РИПО, 2021, ЭБС Знаниум (znanium.com)
4. 4. Т. А. Степурко Технология материалов для живописи и дизайна: практикум : учебное пособие Минск : РИПО, 2020, ЭБС Знаниум (znanium.com)
5. 5. Е.В. Горохова Материаловедение и технология керамики Мн.: Вышэйшая школа, 2020, ЭБС Знаниум (znanium.com)
6. 6. Н. В. Попова Материаловедение : учебное пособие Москва : ГБПОУ МИПК им. И. Фёдорова, 2020, ЭБС Знаниум (znanium.com)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Стельмашенко, Н.А. Смирнова, Т.В. Розарснова, Ю.В. Назарова Практикум по материалам для одежды и конфекционированию М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019, ЭБС Знаниум (znanium.com)

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Образовательные результаты освоения образовательной программы учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умение		
выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте	демонстрирует умение выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
Знание		
методы измерения параметров и свойств материалов	демонстрирует знание о методах измерения параметров и свойств материалов	Тесты индивидуальный опрос устный опрос
особенности испытания материалов	демонстрирует знание об особенностях испытания материалов	Тесты индивидуальный опрос устный опрос
область применения	демонстрирует знание об области применения	Тесты индивидуальный опрос устный опрос
технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам	демонстрирует знания об технологических, эксплуатационных и гигиенических требований, предъявляемые к материалам	Тесты индивидуальный опрос устный опрос

4.2. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам учебной дисциплины

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Умение		
выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте	ПК 2.5., ПК 2.4., ПК 2.3., ПК 2.2., ОК 09., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01.	Вопросы на экзамен №1-15
Знание		
методы измерения параметров и свойств материалов	ПК 2.5., ПК 2.4., ПК 2.3., ПК 2.2., ОК 09., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01.	Вопросы на экзамен №12-18
особенности испытания материалов	ПК 2.5., ПК 2.4., ПК 2.3., ПК 2.2., ОК 09., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01.	Вопросы на экзамен №37-40
область применения	ПК 2.5., ПК 2.4., ПК 2.3., ПК 2.2., ОК 09., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01.	Вопросы на экзамен №1,2
технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам	ПК 2.5., ПК 2.4., ПК 2.3., ПК 2.2., ОК 09., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01.	Вопросы на экзамен №16,17,18

Вопросы к самостоятельной работе указаны в методических указаниях к по дисциплине Материаловедение для обучающихся специальности "Дизайн (по отраслям)". Ставрополь, 2025 Вопросы к самостоятельной работе указаны в методических указаниях к по дисциплине Материаловедение для обучающихся специальности "Дизайн (по отраслям)". Ставрополь, 2025 Вопросы к самостоятельной работе указаны в методических указаниях к по дисциплине Материаловедение для обучающихся специальности "Дизайн (по отраслям)".

Ставрополь, 2025 Вопросы к самостоятельной работе указаны в методических указаниях к по дисциплине Материаловедение для обучающихся специальности "Дизайн (по отраслям)". Ставрополь, 2025 Вопросы к практическому занятию указаны в методических указаниях к практическим занятиям по дисциплине Материаловедение для обучающихся специальности "Дизайн (по отраслям)". Ставрополь, 2025 Вопросы к практическому занятию указаны в методических указаниях к практическим занятиям по дисциплине Материаловедение для обучающихся специальности "Дизайн (по отраслям)". Ставрополь, 2025 Вопросы к практическому занятию указаны в методических указаниях к практическим занятиям по дисциплине Материаловедение для обучающихся специальности "Дизайн (по отраслям)". Ставрополь, 2025 Вопросы к практическому занятию указаны в методических указаниях к практическим занятиям по дисциплине Материаловедение для обучающихся специальности "Дизайн (по отраслям)". Ставрополь, 2025