АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ТАМБОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Утверждена приказом №402-о
от «29» декабря 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПД.01. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 54.02.01 ДИЗАЙН (ПО ОТРАСЛЯМ)

Тамбов 2026

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы по дисциплине ОПД.01. Материаловедение для профессиональных образовательных организаций, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации №308 от 5 мая 2022г., зарегистрированного в Минюсте России 25.07.2022 № 69375.

Организация-разработчик: Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Тамбовский колледж социокультурных технологий»

Разработчик: Косарев Никита Геннадьевич, преподаватель АНПОО «Тамбовский колледж социокультурных технологий».

Программа рассмотрена на заседании методического совета.

Протокол заседания №6 от 29 декабря 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПД.01. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. 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 межнациональныхи 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;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

- ПК 2.1. Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия;

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

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

- ПК 3.1. Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации;

- ПК 4.3. Контролировать сроки и качество выполненных заданий.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОПД.01. Материаловедение входит в профессиональный учебный цикл специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины ОПД.01. Материаловедение обучающиеся должны **уметь**:

-оценивать возможность применения определенных материалов для конкретных условий с учетом их свойств; эксплуатационно-технических, эстетических и экологических требований;

-применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

-оформлять техническую документацию в соответствии с действующей

нормативной базой.

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

- общие сведения о материаловедении, как науке;
- классификацию строительных материалов;
- свойства строительных материалов;
- область применения различных материалов, используемых в дизайне.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки студента 76 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 72 часа;
- самостоятельной работы студента 4 часа.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПД.01. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «Материаловедение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.
1	*2*	*3*	*4*
Тема 1.1 Общие сведения о материаловедении, как науке. Классификация строительных материалов.	Материаловедение, как наука. Классификация строительных материалов.	4	ОК 0.1.-ОК 09. ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 4.3.
Тема 1.2 Основные свойства строительных материалов.	Состав и основные свойства строительных материалов - физические, механические, химические и физико-химические, декоративные.	4	
Тема 1.3 Древесные породы. Лесоматериалы и изделия из древесины.	Общая характеристика древесины; строение древесины: макроскопическое и микроскопическое. Пороки древесины. Основные свойства древесины: химические, физические, механические. Отделочные материалы из древесины. Лесоматериалы и изделия из древесины.	2	
Практическое занятие № 1			
Создание декора из древесины		2	3
Тема 1.4 Керамические материалы. Общие сведения.	Общие сведения о керамических материалах и изделиях. Классификация керамических строительных материалов. Сырье для производства керамических материалов: глинистые материалы, отощающие материалы.	2	ОК 0.1.-ОК 09. ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 4.3.
Тема 1.5 Керамические материалы. Основы технологии производства.	Основы технологии производства керамических материалов. Основные виды строительных керамических материалов. Отделочные керамические материалы.	2	
Тема 1.6 Стекло.	Общие сведения о стекле. Основы технологии производства стекла; сырьевые материалы. Классификация и структура строительного стекла. Свойства стекла: физические, химические, механические. Виды стекла.	2	
Практическое занятие № 2			
Создание декора из стекла		2	3

Практическое занятие № 3			
Работа со стеклом		2	3
Тема 1.7 Материалы и изделия из природного камня.	Общие сведения о материалах и издельях из природного камня. Свойства природных каменных материалов и возможность их использования в отделочных работах.	2	ОК 0.1.-ОК 09. ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 4.3.
Тема 1.8 Материалы на основе неорганических вяжущих веществ.	Минеральные вяжущие вещества. Исходные материалы для растворов, бетонов, мастик. Растворы и составы для отделочных работ. Штучные облицовочные изделия.	2	
Тема 1.9 Теплоизоляционные материалы и изделия. Акустические материалы.	Общие сведения и классификация. Минеральные теплоизоляционные материалы с волокнистым каркасом. Органические теплоизоляционные материалы с волокнистым каркасом. Газонаполненные (ячеистые) пластмассы – пенопласты.	2	
Практическое занятие № 4			
Работа с теплоизоляционными материалами.		2	3
Тема 1.10 Акустические материалы.	Звукопоглощающие материалы. Материалы для изоляции от структурного (ударного) шума. Материалы для изоляции воздушного шума.	2	ОК 0.1.-ОК 09. ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 4.3.
Тема 1.11 Огнезащитные материалы.	Общие сведения и классификация. Антипирены. Огнезащитные краски. Негорючие обои. Огнезащитные пасты и штукатурки. Огнезащита из сборных элементов.	2	
Тема 1.12 Гидроизоляционные материалы.	Общие сведения и классификация. Состав и виды гидроизоляционных материалов.	4	
Практическое занятие № 5			
Работа с гидроизоляционными материалами.		2	ОК 0.1.-ОК 09. ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 4.3.
Тема 1.13 Бетоны.	Общие сведения и классификация. Тяжелые (обычные) цементные бетоны. Легкие бетоны.	4	
Тема 1.14 Строительные растворы и сухие строительные смеси.	Общие сведения и классификация. Свойства растворной смеси строительных растворов. Виды строительных растворов. Сухие строительные смеси. Декоративно-отделочные растворы и изделия на их основе.	2	
Практическое занятие № 6			
Подбор состава строительного раствора.		2	ОК 0.1.-ОК 09. ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 4.3.
Самостоятельная работа № 1: Подготовка рефератов на заданные темы		2	
Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите			

Тема 1.15 Полимеры.	Сущностная характеристика полимеров и их классификация. Пластические и термопластические массы. Свойства полимеров: химические, физические, механические, технологические.	2	
Тема 1.16 Металлы. Общие сведения.	Общие сведения о металлах; типы сплавов их характеристика. Основы литейного производства: литье в песчаные формы; литье по выплавляемым моделям; литье в кокиль; литье под давлением.	2	
Тема 1.17 Металлы. Виды обработки.	Виды обработки металлов давлением: термомеханическая обработка; прокатка; волочение; прессование; ковка и штамповка.	2	
Тема 1.18 Краски водоразбавляемые и летучесмоляные	Классификация водных составов. Водные и неводные эмульсии. Классификация летучесмоляных красок. ГОСТы на краски.	2	
Тема 1.19 Краски эмалевые и масляные	Общие сведения. Классификация и назначение окрасочных составов. Характеристика масляных красок. Характеристика эмалевых составов.	2	
Практическое занятие № 7			
Работа с лакокрасочными материалами. Создание декора с применением лакокрасочного материала		2	3
Тема 1.20 Вспомогательные материалы, клеи, мастики.	Общие сведения о битуме и дегте, клее, мастике, вспомогательных материалах	2	ОК 0.1.-ОК 09. ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 4.3.
Тема 1.21 Текстильные материалы.	Текстильные волокна: общие сведения; классификация. Основы технологии текстильного производства. Состав, строение и свойства тканей. Ассортимент тканей. Отделочные материалы.	2	
Тема 1.22 Производство бумаги и картона.	Особенности производства бумаги и картона. История создания бумаги и папируса.	2	
Тема 1.23 Разнообразие сортов бумаги и картона.	Особенности различных сортов бумаги. Особенность сортов картона и его классификация. Подбор необходимых сортов и веса бумаги в зависимости от назначения и художественной задачи.	2	
Тема 1.24 Применение бумаги и картона в дизайне упаковки.	Назначение упаковки. Сорта упаковочной бумаги и картона. Методы подбора необходимого сорта бумаги и картона для создания дизайн - проекта картонной упаковки.	2	
Практическое занятие № 8			
Работа с бумагой и картоном. Контрольная работа.		2	3
Самостоятельная работа № 2: Подготовка рефератов на заданные темы		2	
Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите			

Всего:	**76**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОПД.01. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Оборудование кабинета:

-посадочные места по количеству студентов;

-рабочее место преподавателя;

-комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение».

Технические средства обучения: компьютер и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Байер В.Е. Архитектурное материаловедение: учебник для вузов/ В.Е. Байер - М: Архитектура-С, 2019.

2.Барабанщиков Ю.Г. Строительные материалы и изделия/ Барабанщиков Ю.Г. - Academia, 2018.

3.Бузов Б.А. Управление качеством продукции. Технический регламент, стандартизация и сертификация/Б.А.Бузов. - М.: Академия. 2017.

4.Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация/Ю.В. Димов. – СПб: ЗАО Издательский дом «Питер», 2017.

5.Ермаков, М.П. Основы дизайна. Художественная обработка металла ковкой и литьем: учебное пособие для вузов и колледжей с электронным приложением : учебное пособие / М.П. Ермаков. - Москва :Владос, 2018. - 787 с. : ил. - (Изобразительное искусство).

6. Моисеев О.Н., Шевырев Л.Ю., Иванов П.А. Практикум по материаловедению: учебное пособие для СПО/ О.Н. Моисеев, Л.Ю. Шевырев, П.А. Иванов - Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2018

7. Петрище Ф.А., Петров А.Ю., Черная М.А. Товары для строительства, отделки и оборудования помещений/ Петрище Ф.А., Петров А.Ю., Черная М.А. - М.: Дашков и К, 2018.

Дополнительные источники:

1. Дворкин Л. И. Строительное материаловедение. Русско-английский справочник: учебное пособие/ Л. И. Дворкин - Издательство: Инфра-Инженерия, 2017

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты освоения (объекты оценивания)	**Основные показатели оценки результата и их критерии**	**Тип задания; № задания**	**Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)**
1	*2*	*3*	*4*
ПК 1.3. Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ	Обучающийся выполняет дизайнерское проектирование с применением компьютерных программ		Дифференцированный зачет.
ПК 2.1. Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия	Обучающийся выполняет разработку технологической каты изделия.		Дифференцированный зачет.
ПК 2.3. Выполнять экспериментальные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием);	Обучающийся выполняет изготовление образцов объекта дизайна и отдельных материалов в соответствии с техническим заданием.		Дифференцированный зачет.
ПК 2.4. Доводить опытные образцы промышленной продукции до соответствия технической документации;	Обучающийся приводит разработанные опытные образцы материалов до соответствия технической документации.		Дифференцированный зачет.
ПК 3.1. Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные	Обучающийся производит контроль соответствия продукции требованиям стандартизации и сертификации.		Дифференцированный зачет.

Результаты освоения (объекты оценивания)	**Основные показатели оценки результата и их критерии**	**Тип задания; № задания**	**Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)**
1	*2*	*3*	*4*
комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации;			
ПК 4.3. Контролировать сроки и качество выполненных заданий.	Обучающийся производить своевременное и правильное выполнение работ, предусмотренных программой.		Дифференцированный зачет.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).		Дифференцированный зачет.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует полученную информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска.		Дифференцированный зачет.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Обучающийся определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.		Дифференцированный зачет.
ОК 04. Работать в коллективе и команде,	Обучающийся демонстрирует знание основ деятельности		Дифференцированный зачет.

Результаты освоения (объекты оценивания)	**Основные показатели оценки результата и их критерии**	**Тип задания; № задания**	**Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)**
1	*2*	*3*	*4*
эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	коллектива и особенностей личности; демонстрирует умение организовывать работу коллектива, взаимодействовать с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик.		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Обучающийся грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, общается с должным уровнем социальной вовлеченности, ориентируется в родной и мировой истории и культуре.		Дифференцированный зачет.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Обучающийся демонстрирует понимание значимости своей специальности для страны и окружающих людей; стремится к соблюдению нравственных и государственных законов.		Дифференцированный зачет.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Обучающийся соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.		Дифференцированный зачет.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Обучающийся использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной		Дифференцированный зачет.

Результаты освоения (объекты оценивания)	**Основные показатели оценки результата и их критерии**	**Тип задания; № задания**	**Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)**
1	*2*	*3*	*4*
	специальности.		