



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТВЕРСКОЙ КОЛЛЕДЖ ТРАНСПОРТА И СЕРВИСА»**

170008, г. Тверь, ул. Озёрная, д. 12, тел/факс(4822) 58-02-77, [www: tvercts.ru](http://www.tvercts.ru)

Рассмотрено на заседании
цикловой методической комиссии
протокол № 9
председатель ЦМК Т.Н.Дранкович

«22» мая 2026 г.

Утверждаю:

Директор ГБПОУ «ТКТиС»

Е.В.Тарасова

2026 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Основы материаловедения разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 54.01.20 «Графический дизайнер», Приказ Минобрнауки России от 09 декабря 2016 № 1543 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 декабря 2016 г., регистрационный № 44916) с учётом Примерной рабочей программы по дисциплине «Основы материаловедения», разработанной Государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Московский издательско-полиграфический колледж им. И. Федорова», Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Тверской колледж транспорта и сервиса»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.01 Основы материаловедения относится к общепрофессиональному циклу примерной основной программы и имеет практико-ориентированную направленность. В ходе преподавания учебной дисциплины осуществляются межпредметные связи с профессиональными модулями ПМ.01 Разработка технического задания на продукт графического дизайна, ПМ.02 Создание графических дизайн - макетов, ПМ.03 Подготовка дизайн - макета к печати (публикации), ПМ.04 Организация личного профессионального развития и обучения на рабочем месте.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

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

ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.2. Определять выбор технических и программных средств для разработки дизайн-макета с учетом их особенностей использования

ПК 1.3. Формировать готовое техническое задание в соответствии с требованиями к структуре и содержанию

ПК 2.2. Определять потребности в программных продуктах, материалах и оборудовании при разработке дизайн-макета на основе технического задания

ПК 2.3. Разрабатывать дизайн-макет на основе технического задания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	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	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

ОК.02	определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска.	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации
ОК.03	воспроизводить современную научную профессиональную терминологию в пределах программы	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология
ОК.06	описывать значимость своей профессии	значимость профессиональной деятельности по профессии
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные профессиональные темы, понимать тексты на базовые профессиональные темы	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3	Определять виды и свойства материалов, применяемых в графическом дизайне, сопоставлять их различные свойства, различать виды бумаги, текстиля, стекла, металла Формулировать выводы о возможности применения материалов для конкретных целей в профессиональной деятельности	- Область применения, методы измерения параметров и свойств материалов; - особенности испытания материалов; - технологии изготовления изделия; - программные приложения для разработки технического задания; - правила и структуру оформления технического задания; - требования к техническим параметрам разработки продукта; - технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам, программным средствам и оборудованию; - программные приложения для разработки дизайн-макетов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объём образовательной программы	52
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01-03,06, 07,10, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 4.2, ПК 4.3
	1. Цели, задачи и структура учебной дисциплины. Требования к уровню знаний и умений. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы, междисциплинарные связи		
Раздел 1. Материалы, используемые в графическом дизайне		24	
Тема 1.1. Текстильные материалы	<i>Содержание учебного материала</i>	1	ОК 01-03,06, 07, 10, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 4.1
	1. Текстильные волокна и нити. Строение и получение тканей, трикотажных и нетканых полотен, кожи, меха, резины, пленок		
	2. Свойства материалов. Формообразование и формоустойчивость материалов		
	Практическое занятие № 1. Определение изменений структуры и свойств материалов под воздействием технологических и эксплуатационных факторов	1	
	Практическое занятие № 2. Определение области применения материала текстиль, как носителя рекламных графических текстов (одежда, текстильная обувь, текстиль в городской среде (навесы, палатки, вывески), выставочные павильоны).	1	
Тема 1.2. Стекло, керамика	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01-03,06, 07, 10 ПК 1.2,
	1. Виды стекол. Художественная обработка и декорирование стёкол и зеркального полотна		

	2. Основные принципы и методы выбора материалов	1	ПК 2.2, ПК 4.1
	3. Применение стекла, керамики, пластика в дизайне и рекламе		
	Практическое занятие № 3. Изучение техник художественной обработки стекла методами матирования, фотопечати, цветного тонирования плёнками и красками, декорирования стразами «Сваровски», фьюзинг.	1	ОК 01-03,06, 07, 10 ПК 1.2, ПК 2.2
	Практическое занятие № 4. Изучение техник художественной обработки керамики методами матирования, фотопечати, цветного тонирования плёнками и красками, декорирования стразами «Сваровски», фьюзинг	1	
	Практическое занятие № 5. Изучение техник художественной обработки пластика методами матирования, фотопечати, цветного тонирования плёнками и красками, декорирования стразами «Сваровски», фьюзинг».	1	
Тема 1.3. Дерево	<i>Содержание учебного материала</i>	1	ОК 01-03,06, 07, 10 ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 4.1
	1. Виды дерева. Область применения в графическом дизайне		
	Практическое занятие № 6. Составление таблицы «Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов»	1	
	Практическое занятие № 7. Выделение основных принципов и методов выбора материалов для работы дизайнера	1	
Тема 1.4. Металл	<i>Содержание учебного материала</i>	1	ОК 01-03,06, 07, 10 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 4.1
	1. Виды металла. Область применения в графическом дизайне		
	Практическое занятие № 8. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов	1	
	Практическое занятие № 9. Основные принципы и методы выбора материалов из металла	1	
Тема 1.5. Пленки	<i>Содержание учебного материала</i>	3	ОК 01-03,06, 07, 10 ПК 1.2, ПК 4.1
	1. Виды пленок. Область применения в графическом дизайне		
	2. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов		

	3. Основные принципы и методы выбора материалов		
Тема 1.6. Бумага, картон	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01-03,06, 07, 10 ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 4.1
	1. Виды бумаги, картона. Бумага с водяными знаками. Магнитная бумага. Электронные виды бумаги. Синтетическая бумага.		
	2. Физико-механические, технико-эксплуатационные и эстетические свойства материалов. Роль наполнителей.		
	3. Основные принципы и методы выбора бумаги, картона		
	Практическое занятие № 10. Изучение структуры бумаги. Определение размерных характеристик бумаги. Систематизация типографских бумаг по назначению. Определение белизны бумаги.	2	
Тема 1.7. Пластики	<i>Содержание учебного материала</i>	1	ОК 01-03,06, 07, 10 ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 4.1
	1. Виды пластика. Область его применения в графическом дизайне		
	Практическое занятие № 11. Изучение физикомеханических, технико-эксплуатационных и эстетических свойств материалов	1	
	Практическое занятие № 12. Описание основных принципов и методов выбора пластика	1	
Тема 1.8. Природный камень	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01-03,06, 07, 10 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3.
	1.Материалы из природного камня. Физико-механические, технико-эксплуатационные и эстетические свойства материалов. Основные принципы и методы выбора природного камня	1	
Раздел 2. Виды печати		16	
Тема 2.1. Свойства и характеристики печатных материалов	<i>Содержание учебного материала</i>	1	ОК 01-03,06, 07, 10 ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.2
	1. Эстетическая характеристика материалов: цвет, фактура, форма, рисунок. Классификация материалов по назначению, происхождению и технологическому признаку		
	Практическое занятие № 13. Составление опорного конспекта: Физические свойства материалов	1	
	Практическое занятие № 14. Составление опорного конспекта: Механические свойства	1	

	материалов		
	Практическое занятие № 15. Составление опорного конспекта: Эстетические свойства материалов	1	
Тема 2.2. Печатные материалы и краски для различных способов печати	<i>Содержание учебного материала</i>	3	ОК 01-03,06, 07, 10 ПК 1.2, ПК 2.5, ПК 3.1
	1. Основные компоненты и структура красок		
	2. Свойства красок и методы их измерения		
	3. Ассортимент печатных красок		
	Практическое занятие № 16. Вещества, используемые для корректировки печатных красок	1	
Тема 2.3. Технологические процессы и операции послепечатной обработки полиграфической продукции	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01-03,06, 07, 10 ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.5, ПК 3.1
	1. Брошюровочные процессы: сталкивание листов, разрезка, фальцовка, комплектовка блоков, скрепление тетрадей, накладка обложки, подрезка		
	2. Оборудование для брошюровочных процессов		
	3. Оборудование для отделочных процессов		
	Практическое занятие № 17. Отделочные процессы: лакировка оттисков, ламинирование, тиснение фольгой, штампование	1	
Тема 2.4. Выбор оптимального способа печати	<i>Содержание учебного материала</i>	3	ОК 01-03,06, 07, 10 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.5, ПК 4.1
	1. Факторы, влияющие на выбор оптимального способа печати		
	2. Методы контроля технологического процесса и материалов		
	3. Тенденции и новые направления в развитии печатного производства		
Раздел 3. Технология обработки материалов		6	
Тема 3.1. Способы обработки материалов для создания конструкций	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01-03,06, 07, 10 ПК 1.2, ПК 2.5, ПК 4.1, ПК 4.3
	1. Понятие технологичности. Способы целенаправленной обработки материалов для создания конструкций		
	2. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов		

	3. Вспомогательные материалы при создании конструкций		
	Практическое занятие № 18. Подбор конструкционных материалов, декоративно-защитных покрытий	1	
	Практическое занятие № 19. Материалоемкость, компактность, безопасность, экономичность	1	
Тема 3.2. Особенности и виды нанесения на различные материалы рекламной графики	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01-03,06, 07, 10 ПК 1.2, ПК 1.3
	1. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов-носителей		
	2. Зависимость качества и долговечности изображения от носителя		
Раздел 4. Перспективы развития материалов и технологий в графическом дизайне		2	
Тема 4.1. Использование новых материалов в основных продуктах графического дизайна	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01-03,06, 07, 10 ПК 4.1 ПК 4.2, ПК 4.3
	1. Новые материалы и современные технологии. Книжные макеты и иллюстрации, журналы. Фирменный стиль. Реклама. Упаковка. Веб-дизайн		
Дифференцированный зачёт		2	
Всего:		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: **лаборатория материаловедения**, оснащённая необходимым оборудованием.

Лаборатория материаловедения

Основное оборудование

Рабочее место преподавателя: персональный компьютер – рабочее место с лицензионным программным обеспечением, комплект оборудования для подключения к сети «Интернет».

Рабочие места обучающихся.

Комплект учебно-методической документации.

Нормативная документация.

Проектор.

Экран.

Сетевой удлинитель.

Вспомогательное оборудование

Муфельная печь для керамики.

Муфельная печь для стекла.

Керамический принтер.

Коврик для резки.

Оборудование для изготовления витражей и обработки стекла.

Аптечка первой медицинской помощи.

Огнетушитель углекислотный ОУ-1.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Архитектурное материаловедение: Учебник / Под ред. Тихонова Ю.М.. - М.: Academia, 2019. - 127 с.
2. Зинюк О.В. Основы технологии печатного производства. — М.: ОИЦ «Академия», 2018.
3. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2026 -434с.
4. Технология обработки материалов : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Лившиц [и др.] ; ответственный редактор В. Б. Лившиц. — М.: Издательство Юрайт, 2026 г. -446с.

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Умения		
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	- осуществляет обоснованный выбор материалов и конструирование изделий для дизайнерских проектов по их свойствам, назначению в соответствии с техническим заданием . - распознаёт и классифицирует материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам.	оценка за решение ситуационных задач, оценка результата выполнения практических работ. Дифференцированный зачёт
определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска.		
воспроизводить современную научную профессиональную терминологию в пределах программы		
описывать значимость своей профессии		
соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии		
понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные профессиональные темы, понимать тексты на базовые профессиональные темы		
Определять виды и свойства материалов, применяемых в графическом дизайне, сопоставлять их различные свойства, различать виды бумаги, текстиля, стекла,		

металла Формулировать выводы о возможности применения материалов для конкретных целей в профессиональной деятельности		
Знания		
алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	правильно описывает принципы подбора материалов	оценка за устный ответ, выполнение самостоятельной работы, оценка за тестирование Дифференцированный зачёт
номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации	обоснованно использует информационные источники	
содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология	При ответе грамотно выражает мысль и уместно использует специальные термины в части касающейся программы	
значимость профессиональной деятельности по профессии		
правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	правильно описывает свойства используемых материалов, их преимущества и недостатки	
лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности		
- Область применения, методы измерения параметров и свойств материалов; - технологии изготовления изделия; - программные приложения для разработки технического	Обосновывает выбор материалов для конкретных нужд, описывает общую технологию их производства.	Оценка за устный ответ Дифференцированный зачёт

