

Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Крым
«Симферопольский колледж радиоэлектроники»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебной работе
В.И. Полякова
24 11 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Основы материаловедения

Профессия: 54.01.20 Графический дизайнер

г. Симферополь,
2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.01 Основы материаловедения**, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования профессии **54.01.20 Графический дизайнер**, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 09. 12. 2016 г. № 1543

Организация разработчик - Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Симферопольский колледж радиоэлектроники»

Разработчик – преподаватель ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники»:

- Елисеева Ксения Владимировна

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии № 5
«21» ноября 2025 г. Протокол №4а

Председатель ЦМК  И.О. Кадинский

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина Основы материаловедения является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **54.01.20 Графический дизайнер**

При составлении программы учтена Рабочая программа воспитания ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» по специальности

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-09, ПК 1.2, 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	- Выбирать материалы и программное обеспечение с учетом их наглядных и формообразующих свойств;	- Область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;
ОК 02	- выполнять эталонные образцы объекта дизайна в макете, материале и в интерактивной среде;	- особенности испытания материалов;
ОК 03	- выполнять технические чертежи или эскизы проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и тематики;	- технологии изготовления изделия;
ОК 04	- реализовывать творческие идеи в макете;	- программные приложения для разработки технического задания;
ОК 05	- создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве;	- правила и структуру оформления технического задания;
ОК 06	- использовать преобразующие методы стилизации и трансформации для создания новых форм;	- требования к техническим параметрам разработки продукта;
ОК 07	- создавать цветовое единство.	- технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам, программным средствам и оборудованию;
ОК 09		- программные приложения для разработки дизайн-макетов.
ПК 1.2		
ПК 1.3		
ПК 2.2		
ПК 2.3		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	56
В том числе в форме практической подготовки	20
В том числе:	
Теоретическое обучение	34
Лабораторные занятия	-
Практические занятия	20
Курсовая работа	-
Контрольная работа	-
Самостоятельная работа	-
Консультации	-
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
Раздел 1. Материалы, используемые в графическом дизайне		28	
Тема 1.1. Текстильные материалы. Стекло, керамика.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Введение. Цели, задачи и структура учебной дисциплины. Требования к уровню знаний и умений. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы, междисциплинарные связи</p> <p>2. Текстильные волокна и нити. Строение и получение тканей, трикотажных и нетканых полотен, кожи, меха, резины, пленок. Свойства материалов. Формообразование и формоустойчивость материалов</p> <p>3. Виды стекол. Художественная обработка и декорирование стёкол и зеркального полотна. Основные принципы и методы выбора материалов. Применение стекла, керамики, пластика в дизайне и рекламе</p> <p>Лабораторные занятия</p> <p>Практические занятия</p> <p>Практическое занятие № 1. Подготовка презентации на тему: «Текстиль как носитель рекламных графических текстов: одежда, текстильная обувь, текстиль в городской среде (навесы, палатка, вывески), выставочные павильоны»</p> <p>Практическая занятие № 2 Подготовка презентации на тему : «Художественная обработка стекла методами матирования, фотопечати, цветного тонирования пленками и красками, декорирование стразами «Сваровски», фьюзинг»</p> <p>В том числе в форме практической подготовки</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	4	ОК 01-09 ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 1.3
		2	
		2	
		4	
		-	

Тема 1.2. Дерево. Металл	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3
	1. Виды дерева. Область применения в графическом дизайне. Физикомеханические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов. Основные принципы и методы выбора материалов.		
	2. Виды металла. Область применения в графическом дизайне		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 3. Основные принципы и методы выбора материалов		2
	В том числе в форме практической подготовки		2
Тема 1.3. Пленки	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09 ПК 1.2, ПК 2.2
	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		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	В том числе в форме практической подготовки		
Тема 1.4. Бумага, картон	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09 ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 2.1
	1. Виды бумаги, картона		
	2. Физико-механические, технико-эксплуатационные и эстетические свойства материалов		
	3. Основные принципы и методы выбора бумаги, картона		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 4. Область применения бумаги, картона в графическом дизайне		2
	В том числе в форме практической подготовки		2
Тема 1.5. Пластики	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09 ПК 1.2,
	1. Виды пластика. Область его применения в графическом дизайне		

	Лабораторные занятия	-	ПК 2.3, ПК 4.1
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 5. Физико-механические, технико-эксплуатационные и эстетические свойства материалов. Основные принципы и методы выбора пластика	2	
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Природный камень	Содержание учебного материала		ОК 01-09
	1.Материалы из природного камня. Физико-механические, технико-эксплуатационные и эстетические свойства материалов. Основные принципы и методы выбора природного камня	2	ПК 4.1, ПК 2.3, ПК 1.3.
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Виды печати			16
Тема 2.1. Свойства и характеристики печатных материалов	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09 ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.2
	1.Эстетическая характеристика материалов: цвет, фактура, форма, рисунок.		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 6. Физические, эстетические, механические свойства материалов	2	
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Печатные материалы и краски для различных	Содержание учебного материала		ОК 01-09 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		
	Лабораторные занятия	-	

способов печати	Практические занятия		
	Практическое занятие № 7. Вещества, используемые для корректировки печатных красок	2	
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Технологические процессы и операции послепечатной обработки полиграфической продукции	Содержание учебного материала	2	OK 01-09 ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.5, ПК 3.1
	1. Брошюровочные процессы: сталкивание листов, разрезка, фальцовка, комплектовка блоков, скрепление тетрадей, накидка обложки, подрезка		
	2. Оборудование для брошюровочных процессов		
	3. Оборудование для отделочных процессов		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 8. Отделочные процессы: лакировка оттисков, ламинарирование, тиснение фольгой, штанцевание	2	
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Выбор оптимального способа печати	Содержание учебного материала	2	OK 01-09 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.5, ПК 2.1
	1. Факторы, влияющие на выбор оптимального способа печати		
	2. Методы контроля технологического процесса и материалов		
	3. Тенденции и новые направления в развитии печатного производства		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 9. Определение оптимальных способов печати	2	
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Технология обработки материалов		8	
Тема 3.1. Способы обработки материалов для создания	Содержание учебного материала	4	OK 01-09 ПК 1.2, ПК 2.5, ПК 2.1, ПК 3.1
	1. Понятие технологичности. Способы целенаправленной обработки материалов для создания конструкций		
	2. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов		

конструкций	3. Вспомогательные материалы при создании конструкций		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 10. Конструкционные материалы, декоративно-защитные покрытия. Материалоемкость, компактность, безопасность, экономичность	2	
	В том числе в форме практической подготовки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Особенности и виды нанесения на различные материалы рекламной графики	Содержание учебного материала		OK 01-09 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		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Перспективы развития материалов и технологий в графическом дизайне			4
Тема 4.1. Использование новых материалов в основных продуктах графического дизайна	Содержание учебного материала		OK 01-09 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 2.2
	1. Новые материалы и современные технологии. Книжные макеты и иллюстрации, журналы. Фирменный стиль. Реклама. Упаковка. Веб-дизайн		
	2. Использование современных материалов на международных конкурсах WorldSkillsRussia/ WorldSkillsInternational по графическому дизайну		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия	-	
	В том числе в форме практической подготовки	-	
	Дифференцированный зачет	2	
Всего:			56

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия лаборатории материаловедения, оснащенной оборудованием:

Рабочее место преподавателя

Рабочие места обучающихся

Компьютеры (14 шт.)

Процессор INTEL Core i5-14400f

Материнская плата MSI PRO H610M-E

ОЗУ 16 Гб DDR5

Видеокарта GeForce RTX 3060 12 Гб

Накопитель ADATA 512 ГБ M.2

Сетевая карта 10/100/1000 Мбит

Монитор Acer EK241YEBi 1920x1080 120 Гц

Комплект учебно-методической документации

Проектор Infocus, интерактивная доска IQ Board, сетевой удлинитель.

Аптечка первой медицинской помощи, огнетушитель углекислотный ОУ-1

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные 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.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 463 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02459-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [Эл. портал]. — World Wide Web, URL:<https://urait.ru/bcode/470071>

2. Технология обработки материалов : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Лившиц [и др.]; ответственный редактор В. Б. Лившиц. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10310-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [Эл. портал]. — World Wide Web, URL:<https://urait.ru/bcode/475606>

3. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08682-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [Эл. портал]. — World Wide Web, URL:<https://urait.ru/bcode/470070>

4. Технология обработки материалов : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Лившиц [и др.]; ответственный редактор В. Б. Лившиц. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10310-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [Эл. портал]. — World Wide Web, URL:<https://urait.ru/bcode/475606>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Арзамасов, В.Б. Материаловедение: Учебник / В.Б. Арзамасов. - М.: Academia, 2019. - 224 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>- Область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;</p> <p>- особенности испытания материалов;</p> <p>- технологии изготовления изделия;</p> <p>- программные приложения для разработки технического задания;</p> <p>- правила и структуру оформления технического задания;</p> <p>- требования к техническим параметрам разработки продукта;</p> <p>- технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам, программным средствам и оборудованию;</p> <p>- программные приложения для разработки дизайн-макетов;</p> <p>- Выбирать материалы и программное обеспечение с учетом их наглядных и формообразующих свойств;</p> <p>- выполнять эталонные образцы объекта дизайна в макете, материале и в интерактивной среде;</p> <p>- выполнять технические чертежи или эскизы проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и тематики;</p> <p>- реализовывать творческие идеи в макете;</p> <p>- создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве;</p> <p>- использовать преобразующие методы стилизации и трансформации для создания новых форм;</p> <p>- создавать цветовое единство.</p>	<p>- осуществляет выбор материалов и конструирование изделий для дизайнерских проектов по их свойствам, назначению в соответствии с техническим заданием .</p> <p>- распознавать и классифицировать материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам.</p>	<p>устный опрос, тестирование, оценка решения ситуационных задач оценка результата выполнения практических работ.</p>