


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 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3	<ul style="list-style-type: none">- Выбирать материалы и программное обеспечение с учетом их наглядных и формообразующих свойств;- выполнять эталонные образцы объекта дизайна в макете, материале и в интерактивной среде;- выполнять технические чертежи или эскизы проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и тематики;- реализовывать творческие идеи в макете;- создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве;- использовать преобразующие методы стилизации и трансформации для создания новых форм;- создавать цветовое единство.	<ul style="list-style-type: none">- 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
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.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09 ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 1.3
	1. Введение. Цели, задачи и структура учебной дисциплины. Требования к уровню знаний и умений. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы, междисциплинарные связи		
	2. Текстильные волокна и нити. Строение и получение тканей, трикотажных и нетканых полотен, кожи, меха, резины, пленок. Свойства материалов. Формообразование и формоустойчивость материалов		
	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		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия		
	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»	2	
	Практическая занятие № 2 Подготовка презентации на тему : «Художественная обработка стекла методами матирования, фотопечати, цветного тонирования пленками и красками, декорирование стразами «Сваровски», фьюзинг»	2	
	В том числе в форме практической подготовки	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

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	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
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	-	
		Самостоятельная работа обучающихся	-
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	
		Самостоятельная работа обучающихся	
Тема 1.5. Пластики	Содержание учебного материала		ОК 01-09 ПК 1.2,
	1. Виды пластика. Область его применения в графическом дизайне	2	

	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 ПК 4.1, ПК 2.3, ПК 1.3.
	1.Материалы из природного камня. Физико-механические, технико-эксплуатационные и эстетические свойства материалов. Основные принципы и методы выбора природного камня	2	
	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	2	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	ОК 01-09 ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.5, ПК 3.1
	1. Брошюровочные процессы: сталкивание листов, резка, фальцовка, комплектовка блоков, скрепление тетрадей, накладка обложки, подрезка		
	2. Оборудование для брошюровочных процессов		
	3. Оборудование для отделочных процессов		
	Лабораторные занятия	-	
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 8. Отделочные процессы: лакировка оттисков, ламинирование, 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	ОК 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	ОК 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	2	ОК 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	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 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. -

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<ul style="list-style-type: none"> - 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; - Выбирать материалы и программное обеспечение с учетом их наглядных и формообразующих свойств; - выполнять эталонные образцы объекта дизайна в макете, материале и в интерактивной среде; - выполнять технические чертежи или эскизы проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и тематики; - реализовывать творческие идеи в макете; - создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве; - использовать преобразующие методы стилизации и трансформации для создания новых форм; - создавать цветное единство. 	<ul style="list-style-type: none"> - осуществляет выбор материалов и конструирование изделий для дизайнерских проектов по их свойствам, назначению в соответствии с техническим заданием . - распознавать и классифицировать материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам. 	<p>устный опрос, тестирование, оценка решения ситуационных задач</p> <p>оценка результата выполнения практических работ.</p>