



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

**Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)**

Центр среднего профессионального образования

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОП СПО

В.А. Хлевной
20. 02. 2025 .

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЦСПО

Р.Э. Зитляев
20. 02. 2025 .

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
.01**

специальность 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Симферополь, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины «ОПЦ.01 Материаловедение» для обучающихся специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 5 мая 2022 г. № 308, с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы, а также на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. № 413, и положений федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «18» мая 2023 г. № 371.

Составитель рабочей программы:

(подпись)

В.А. Хлевной, преподаватель

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии ЦСПО от «20» февраля 2025 г., протокол № 12

Председатель ЦК _____ Сарыбиял Э.А.
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Материаловедение»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Материаловедение» является частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации 5 мая 2022 г. № 308.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, а также личностных результатов ЛР 4, ЛР 10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код и наименование компетенций	Умения	Знания
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке;</p> <p>ПК 2.2. Выполнять технические чертежи;</p> <p>ПК 2.3. Выполнять экспериментальные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием);</p> <p>ПК 2.4. Доводить опытные образцы промышленной продукции до соответствия технической документации;</p> <p>ПК 2.5. Разрабатывать эталон (макет в масштабе) изделия</p>	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; применять средства пожаротушения, правила действий при возникновении пожара; оказывать первую медицинскую помощь при кровотечениях, травмах, ранениях, ожогах; использовать</p>	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на</p>

	<p> не прямой массаж сердца понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике реализовывать творческие идеи в макете; выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в материале на современном производственном оборудовании, применяемом в дизайн-индустрии; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте; читать конструкторскую и технологическую документацию по специальности выбирать и применять материалы с учетом их формообразующих и функциональных свойств; выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале в соответствии с техническим заданием (описанием); работать на производственном оборудовании; </p>	<p> профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам; способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем технику и принципы нанесения размеров; классы точности и их обозначения на чертежах; ассортимент, особенности, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов; область применения, методы измерения параметров и свойств материалов, технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам; особенности испытания материалов; правила чтения конструкторской и технологической документации; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления современное производственное оборудование, применяемое для изготовления изделий в дизайн-индустрии; технологии сборки эталонного образца изделия. </p>
--	---	---

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	112
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	32
самостоятельная работа	20
консультации	2
промежуточная аттестация (контрольная работа, экзамен)	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Металлы и сплавы	Содержание учебного материала 1. 1. Содержание дисциплины «Материаловедение», ее место и роль в системе получаемых знаний, связь с другими дисциплинами учебного плана	32/10	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5,
	В том числе практических занятий	10/10	
	Практическая работа 1. Заполнение классификационной таблицы: «Классификация и свойства металлов»	4/4	
	Практическое занятие 2. Выполнение конспекта	4/4	
	Практическое занятие 3. «Классификация цветных металлов»	2/2	
	Самостоятельная работа 1. Презентация на тему «Виды металлов» 2. Презентация на тему «Художественные изделия из металла» 3. Презентация на тему «Художественные изделия из цветного металла»	6	
Промежуточная аттестация (контрольная работа)		2	
Свойства материалов			
Тема 2. Стандартизация свойств и классификация материалов Марки материалов	1. Классификация строительных материалов: сырьевые группы, конструкционные, конструкционно-отделочные, отделочные материалы. 2. Установление и применение стандартов. Категории стандартов: ГОСТ и СНИП. Маркировка.	50/22	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5,

	В том числе практических занятий Написание плана конспекта	2/2	
Тема 3. Свойства природных каменных материалов и характеристики природного камня	Содержание учебного материала 1. Твёрдость природного камня. Водопоглощение природных камней. Морозостойкость каменных материалов. Предел прочности, и стираемость и долговечность природных камней	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5,
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа 1. Выполнение текстуры природных каменных материалов Практическая работа 2. Выполнение в технике «мрамирование»	2/2	
Промежуточная аттестация (контрольная работа)		2	
Тема 4 Общие сведения о материалах и изделиях из керамических материалов	Содержание учебного материала 1. Определение, классификация керамических материалов. Сырьевые материалы, свойства глинистого сырья, добавочные материалы 2. Основные этапы производства керамических изделий. Основные технологические переделы	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5,
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ. Практическая работа 2. Русское керамическое искусство (Гжель, печные изразцы, фигурные керамические изделия для храма Василия Блаженного и т.д.).	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5,
Промежуточная аттестация (контрольная работа)		2	
Тема 5. Общие сведения о	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09,

древесных материалах	1. Древесина. Художественная обработка древесины 2. Определение и краткие исторические сведения о древесных материалах. 3. Основы производства: сырьё, строение и состав древесины, степени переработки, группы древесных пород.		ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5,
	В том числе практических занятий Практическая работа 1. Выполнение текстуры деревянных материалов Практическая работа 2. Выполнение текстуры дерева	2/2	
Тема 6. Общие сведения о нитках, волокнах. Характеристика волокон	Содержание учебного материала 1. Классификация текстильных волокон 2. Ткацкое производство	2\2	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5,
	В том числе практических занятий	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5,
	Практическое занятие 1. Выполнение фактурной поверхности с иммитацией ткани	2/2	
	Практическая работа 2. Выполнение образцов ткацких переплетений Натуральные волокна.	2/2	
	Самостоятельная работа 1. Презентация на тему «Виды лакокрасочных материалов и их применением» 2. Презентация на тему «Типы художественной обработки древесины» 3. Презентация на тему «Виды текстильного производства» 5. Презентация на тему «Художественная керамика»	14	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5,
Консультация	2		
Промежуточная аттестация (экзамен)	6		
Всего	112/32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

профильная лаборатория, оснащенная учебной мебелью (столы аудиторные, стулья), рабочим местом преподавателя, плакатами, персональными компьютерами, интерактивной системой со встроенным ультракороткофокусным проектором, ноутбуком, беспроводным доступом к сети Интернет, расходными материалами;

помещение для организации самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. Оснащение: учебная мебель (столы аудиторные, стулья, доска маркерная), персональные компьютеры с доступом к сети Интернет в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, беспроводной доступ к сети Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы дисциплины библиотечный фонд образовательной организации располагает печатными и (или) электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными для использования в образовательном процессе, в объеме и количестве, отвечающими требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности.

3.2.1. Основные печатные и (или) электронные издания

1. Сапунов, С. В. Материаловедение / С. В. Сапунов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-507-44886-9. — Текст : электронный.

2. Земсков, Ю. П. Материаловедение / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 228 с. — ISBN 978-5-507-44226-3. — Текст : электронный.

3. Дайнеко, В. В. Архитектурное материаловедение. Материалы и технологии в архитектуре и дизайне : учебное пособие / В. В. Дайнеко, Д. В. Дайнеко. — Иркутск : ИРНИТУ, 2020. — 150 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ткаченко, А. В. Материаловедение и технология : учебное пособие / А. В. Ткаченко, Л.А. Ткаченко. — Кемерово : КемГИК, 2021. — 142 с. — ISBN 978-5-8154-0606-3. — Текст : электронный.

2. КиберЛенинка. – URL: <http://cyberleninka.ru/> – Текст: электронный.

3. Научная электронная библиотека (НЭБ). – URL: <http://www.elibrary.ru> – Текст: электронный.

4. Российская национальная библиотека. – URL: <https://nlr.ru/> – Текст: электронный.

5. Российская государственная библиотека. – URL: <http://www.rsl.ru/ru> – Текст: электронный.

6. Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека». – URL: <http://franco.crimealib.ru/> – Текст: электронный.

7. Федеральный портал «Российское образование». – URL: <http://www.edu.ru/> – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
---------------------	-----------------	---------------

<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам; способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения чертежей, технических</p>	<p><i>Обучающийся знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); определяет область применения материалов, методы измерения параметров и свойств материалов; технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам; особенности испытания материалов</i></p>	<p>практические задания, устный опрос, контрольная работа, экзамен</p>
---	---	--

<p>рисунков, эскизов и схем технику и принципы нанесения размеров; классы точности и их обозначения на чертежах; ассортимент, особенности, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов; область применения, методы измерения параметров и свойств материалов, технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам; особенности испытания материалов; правила чтения конструкторской и технологической документации; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления современное производственное оборудование, применяемое для изготовления изделий в дизайн-индустрии; технологии сборки эталонного образца изделия.</p>		
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого</p>	<p><i>Обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; организует работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; правильно выбирает материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте. Область применения, методы измерения параметров и свойств материалов.</i></p>	<p>практические задания, устный опрос, контрольная работа, экзамен</p>

<p>производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; применять средства пожаротушения, правила действий при возникновении пожара; оказывать первую медицинскую помощь при кровотечениях, травмах, ранениях, ожогах; использовать непрямой массаж сердца</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике</p> <p>реализовывать творческие идеи в макете; выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в материале на современном производственном оборудовании, применяемом в дизайн-индустрии; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте; читать конструкторскую и технологическую документацию по</p>		
---	--	--

<p>специальности выбирать и применять материалы с учетом их формообразующих и функциональных свойств; выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале в соответствии с техническим заданием (описанием); работать на производственном оборудовании</p>		
---	--	--