

КОЛЛЕДЖ ТЕХНОЛОГИИ, МОДЕЛИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

(Наименование колледжа)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по учебной работе

_____ А.Е. Рудин

Рабочая программа дисциплины

оп.01

Материаловедение

Учебный план: 24-02/1/17

Код, наименование
специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), Веб-дизайн

Квалификация выпускника дизайнер

Уровень образования: Среднее профессиональное образование

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Заочное обучение
Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Трудоемкость учебной дисциплины	78	
	Из них аудиторной нагрузки	68	
	Лекции, уроки	32	
	Практические занятия	32	
	Консультации	4	
	Промежуточная аттестация (экзамен)	6	
	Курсовой проект (работа)		
Формы промежуточной аттестации по семестрам (номер семестра)	Самостоятельная работа	4	
	Экзамен	3	
	Зачет		
	Контрольная работа	2	
	Курсовой проект (работа)		

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности **54.02.01 Дизайн (по отраслям)**, утверждённым приказом Министерства просвещения Российской Федерации от **05.05.2022 г. № 308 (ред. от 03.07.2024)**

Составитель(и): Смирнова Т.В., Старк М.В.
(Ф.И.О., подпись)

Председатель цикловой
комиссии: Натус Н.И.
(Ф.И.О., подпись)

СОГЛАСОВАНИЕ:

Директор колледжа,
реализующего
образовательную программу: Корабельникова М.А.
(Ф.И.О., подпись)

Методический отдел: Ястребова С.А.
(Ф.И.О. сотрудника отдела, подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 Материаловедение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.01 Материаловедение** является обязательной частью Общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 54.02.01 «Дизайн» (по отраслям).

Учебная дисциплина **ОП.01 Материаловедение** обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 54.02.01 «Дизайн» (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.1

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 07, ПК.1.1 ПК 3.1	выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте Проверять опытные образцы продукции на соответствие материалов технической документации	область применения; методы измерения параметров и свойств материалов; технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам; особенности испытания материалов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Материаловедение как наука	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК.1.1, ПК 3.1
	Понятие материаловедения, определение. Материаловедение в полиграфии Обзор материалов, используемых в полиграфии и рекламе. Виды продукции в рекламе и полиграфии (книжно-журнальная, листовая продукция, упаковка, сувенирная продукция, наружная реклама, внутренняя реклама)	2	
Тема № 2. Материалы книжно-журнальной/листовой продукции	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК.1.1, ПК 3.1
	Бумага, виды бумаг, использование в различных отраслях. Мелованная, офсетная, газетная, тонированная, дизайнерская бумаги, самоклейка. Полиграфические и рекламные изделия,	2	

	<p>изготавливающиеся из бумаги. Процесс производства бумаги. Технические характеристики бумаги (белизна, плотность, толщина), влияние технических характеристик бумаги на результат печати. Гигиенические сертификаты, ценообразование, основные поставщики, ситуация на бумажном рынке в России и в мире. Изготовление каталога с точки зрения технологического процесса на производстве</p> <p>Текущий контроль - тестирование</p>		
	В том числе, практических занятий	8	
	<p>Практическое занятие № 1 Технологический (без печати) многостраничный макет журнала, Расчет толщины корешка для обложки. Знакомство с видами фальцовки. Евробуклет, буклет-гармошка.</p>	2	
	Текущий контроль – оценка результатов выполнения практической работы	1	
	Практическое занятие № 2. Изготовление бумаги ручной работы	2	
	Текущий контроль – оценка результатов выполнения практической работы	1	
	Практическое занятие № 3 подбор материалов для конкретного изделия (каталог/листовка/визитка)	2	
Тема № 3. Материалы используемые в упаковке	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.1
	<p>Картон. Виды картона, разбор различных видов упаковки. Мелованный, дизайнерский, упаковочный, макулатурный металлизированный картон, картон с крафт оборотом, водоотталкивающий картон, переплетные картоны.</p>	2	
	<p>Процесс производства картона, отличие макулатурного и целлюлозного картонов. Технические характеристики картона (белизна, плотность, толщина) влияние данных характеристик на результат печати.</p>	2	
	<p>Упаковка - разбор картона для каждого вида упаковки. необходимость технических припусков в макетах, учитывая материал, на котором печатается изделие. Гигиенические сертификаты, ценообразование, основные поставщики, ситуация на рынке картона в России и в мире.</p>	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	<p>Практическое занятие № 4 Виды упаковки и картона Текущий контроль – оценка результатов выполнения практической работы</p>	4	
Тема № 4. Пластик и полиэтилен в полиграфии	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ПК 3.1
	<p>Пластик и полиэтилен в полиграфии. Технические характеристики изделий, как они влияют на результат печати.</p>	2	
	<p>Печать на полиэтиленовых пакетах, вспененном пластике, пластиковых панелях, ручках.</p>	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	<p>Практическое занятие № 5 Подбор материалов для конкретного изделия,</p>	2	

	подготовка презентаций		
Тема № 5. Стекло/керамика/ фарфор	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ПК 3.1
	Стекло/керамика/фарфор в полиграфии. Материалы и способы печати на них, особенности подготовки макетов для данных изделий.	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 6 подбор материалов для конкретного изделия	2	
Тема № 6. Металлы	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ПК 3.1
	Использование металлических печатных пластин Металл в сувенирных изделиях Использование металлизированной фольги Металлы в упаковке	2	
Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к контрольной работе		2	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация – контрольная (практическая) работа		2	
Всего в семестре		40	
Тема № 7. Текстиль/баннерная ткань/кожзам	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ПК 3.1
	Текстиль и баннерная ткань (в том числе сетка, флажная ткань) Кожзам. Печать, варианты нанесения, особенности цветопередачи, подготовки макетов для нанесения логотипа	2	
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие №. 7 Изучение образцов тканей, термоперенос отпечатанного логотипа на ткань.	2	
	Текущий контроль – оценка результатов выполнения практической работы	1	
	Практическое занятие № 8 Изучение образцов кожзама, слепое тиснение	2	
	Текущий контроль – оценка результатов выполнения практической работы	1	
Тема № 8. Краски и пантоны	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ПК 3.1
	Краски и пантоны. Краски для печатных машин, пантоны, фольевые краски, УФ краски.	2	
Тема № 9. Клея	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ПК 3.1
	Клея (клей для упаковки, термоклей, ПУР клей для книжно-журнальной продукции)	2	
Тема № 10. Материалы для постпечатной обработки полиграфической и сувенирной продукции	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ПК 3.1
	Ламинационная пленка Уф-лак Фольга Глиттерный лак Возможности и тренды в постпечатной обработке, которые можно и нужно учитывать при создании макета	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 9: тиснение фольгой различных материалов: картон и кожзам.	4	

Тема № 11. Сувенирная продукция	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ПК 3.1
	Сувенирная продукция. Популярные виды нанесения на продукцию: тампопечать, тиснение, лазерная гравировка, шелкография, сублимационная печать.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 10 Изучение образцов и видов нанесения на один и тот же материал.	4	
Тема № 12. Рекламно-выставочная продукция, используемая внутри помещения	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ПК 3.1
	Рекламные конструкции и вспомогательные инструменты для рекламы (ролл-апы, таблички, шоубоксы, антикражные рамки)	2	
	Рекламные конструкции и вспомогательные инструменты для рекламы (шелфтокеры, баннеры с использованием интерьерной печати)	2	
Тема № 13. Наружная реклама	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1 ПК 3.1
	Вывески, баннеры, лайтбоксы, специальные материалы, применяемые для наружной рекламы.	2	
Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к экзамену		2	
Консультация		2	
Промежуточная аттестация - экзамен		6	
Всего в семестре		38	
Всего		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «*Материаловедения*», оснащенный оборудованием:

стол, стул преподавателя;

стол, стулья для обучающихся (по кол-ву обучающихся в группе);

доска;

компьютер с лицензионным Программным обеспечением: Microsoft Windows 10 Pro; Office

Standart 2016 ;

многофункциональное устройство HP (МФУ HP); проектор; экран;

шкафы, тумбы;

наглядные пособия;

раздаточные материалы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

а) основная учебная литература

1. 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. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08682-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:*

<https://urait.ru/bcode/470070>

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

3. Алексеев, В. С. Материаловедение : учебное пособие для СПО / В. С. Алексеев. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1894-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87077.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная учебная литература

1. Груздева, И. Г. Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производствах. Лабораторный практикум : учебное пособие / И. Г. Груздева, В. В. Дмитрук. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 76 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/102926.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

в) учебно-методическая литература

1. Орлов, И. И. Шрифт и типографика : учебно-методическое пособие для СПО / И. И. Орлов. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2019. — 78 с. — ISBN 978-5-88247-940-3, 978-5-4488-0293-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85993.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Выполнение художественно-конструкторских проектов в материале. Курсовое проектирование по направлению Веб-дизайн [Электронный ресурс]: методические указания / Сост. Николаева А. С. — СПб.: СПбГУПТД, 2019.— 26 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019211, по паролю.

3.2.3. Электронные источники.

1. Электронно-библиотечная система «Айбукс» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ibooks.ru>

2. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL:

<http://publish.sutd.ru>

3. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL:

<http://www.iprbookshop.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <i>знать</i> : область применения; методы измерения параметров и свойств материалов; технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам; особенности испытания материалов	обучающийся определяет область применения материалов, методы измерения параметров и свойств материалов; технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам; особенности испытания материалов	Тестирование Самостоятельная работа Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы) Выступление с докладом, сообщением, презентацией Решение ситуационной задачи Промежуточная аттестация: контрольная работа, экзамен
В результате освоения учебной дисциплины	обучающийся правильно выбирает материалы на основе	Экспертное наблюдение за ходом выполнения

<p>обучающийся должен <i>уметь</i>:</p> <p>выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте;</p> <p>проверять опытные образцы продукции на соответствие материалов технической документации</p>	<p>анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте</p>	<p>практических работ</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Промежуточная аттестация: контрольная работа, экзамен</p>
--	---	--