

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ 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	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы материаловедения

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01. «Основы материаловедения» входит в профессиональный учебный цикл в раздел Общепрофессиональные дисциплины программы подготовки специалиста среднего звена по специальности 54.01.20 Графический дизайнер. Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. по профессии 54.01.20 «Графический дизайнер» утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 № 1543

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области графического дизайна на базе имеющегося профессионального образования по профилю профессиональной подготовки, на базе среднего общего и основного общего образования.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины профессионального учебного цикла обучающийся должен **уметь**

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте;
- создавать композиции с использованием разнообразных материалов и техник их обработки;
- применять первичные средства пожаротушения;

должен **знать:**

- методы измерения параметров и свойств материалов;
- технологические эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам;
- возможности применения различных материалов и способов их обработки в процессе выполнения дизайн-проектов.

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 1.1	Осуществлять сбор, систематизацию и анализ данных необходимых для разработки технического задания дизайн-продукта
ПК 3.2	Оценивать соответствие готового дизайн-продукта требованиям качества печати (публикации)
ПК 4.1	Анализировать современные тенденции в области графического дизайна для их адаптации и использования в своей профессиональной деятельности
ПК 4.2	Проводить мастер-классы, семинары и консультации по современным технологиям в области графического дизайна
ПК 4.3	Разрабатывать предложения по использованию новых технологий в целях повышения качества создания дизайн-продуктов и обслуживания заказчиков

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
лекции	32
практические занятия	24
самостоятельная работа	10
Консультации	6
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	6

2.2. Тематический план

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Раздел 1. Материалы, используемые в графическом дизайне.	26	
Введение	Цели, задачи и структура учебной дисциплины. Требования к уровню знаний и умений. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы, междисциплинарные связи.	2	ОК01-07; 09-11; ПК1.2; 2.2; 4.2; 4.3;
Тема 1.1. Текстильные материалы	Текстильные волокна и нити. Строение и получение тканей, трикотажных и нетканых полотен, кожи, меха, резины, пленок. Свойства материалов. Формообразование и формоустойчивость материалов. Практическое занятие 1: Изменение структуры и свойств материалов под воздействием технологических и эксплуатационных факторов. Практическое занятие 2. Текстиль как носитель рекламных графических текстов: одежда, текстильная обувь, текстиль в городской среде (навесы, палатки, вывески), выставочные павильоны. Самостоятельная работа:	2 1 1 1	ОК01-07; 09-11; ПК1.2; 2.2; 4.1;
Тема 1.2. Стекло, керамика.	Виды стекол. Художественная обработка и декорирование стёкол и зеркального полотна. Основные принципы и методы выбора материалов. Применение стекла, керамики, пластика в дизайне и рекламе. Практическое занятие 3. Художественная обработка стекла методами матирования, фотопечати, цветного тонирования плёнками и красками, декорирования стразами «Сваровски», фьюзинг. Практическое занятие 4. Художественная обработка керамики методами матирования, фотопечати, цветного тонирования плёнками и красками, декорирования стразами «Сваровски», фьюзинг. Практическое занятие 5. Художественная обработка пластика методами матирования, фотопечати, цветного тонирования плёнками и красками, декорирования стразами «Сваровски», фьюзинг. Самостоятельная работа:	4 1 1 1 1	ОК01-07; 09-11; ПК1.2; 2.2;
Тема 1.3. Дерево.	Виды дерева. Область применения в графическом дизайне. Практическое занятие 6. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов. Практическое занятие 7. Основные принципы и методы выбора материалов.	2 1 1	ОК01-07; 09-11; ПК1.2; 2.2; 4.1;

	Самостоятельная работа:	1	
Тема 1.4. Металл.	Виды металла, их классификация. Область применения в графическом дизайне. Практическое занятие 8. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов. Практическое занятие 9. Основные принципы и методы выбора материалов. Самостоятельная работа:	4 1 1 1	ОК01-07; 09-11; ПК1.2; 1.3; 2.2; 4.1;
Тема 1.5. Пленки.	Виды пленок. Область применения в графическом дизайне. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов. Основные принципы и методы выбора материалов.	2	ОК01-07; 09-11; ПК1.2; 4.1;
Тема 1.6. Бумага, картон.	Виды бумаги, картона. Физико-механические, технико-эксплуатационные и эстетические свойства материалов. Основные принципы и методы выбора бумаги, картона. Практическое занятие 10. Область применения бумаги, картона в графическом дизайне. Самостоятельная работа:	4 1 1	ОК01-07; 09-11; ПК1.2; 2.2; 3.1; 4.1;
Тема 1.7. Пластики.	Виды пластика. Область его применения в графическом дизайне. Практическое занятие 11. Физико-механические, технико-эксплуатационные и эстетические свойства материалов. Практическое занятие 12. Основные принципы и методы выбора пластика.	2 1 1	ОК01-07; 09-11; ПК1.2; 2.3; 4.1;
Тема 1.8. Природный камень.	Материалы из природного камня. Физико-механические, технико-эксплуатационные и эстетические свойства материалов. Основные принципы и методы выбора природного камня. Самостоятельная работа:	4 1	ОК01-07; 09-11; ПК 4.1; 4.2;
Раздел 2. Виды печати.		16	
Тема 2.1. Свойства и характеристики печатных материалов.	Эстетическая характеристика материалов: цвет, фактура, форма, рисунок. Классификация материалов по назначению, происхождению и технологическому признаку. Практическое занятие 13. Физические свойства материалов. Практическое занятие 14. Механические свойства материалов. Практическое занятие 15. Эстетические свойства материалов.	4 1 1 1	ОК01-07; 09-11; ПК1.3; 2.3; 3.2;
Тема 2.2. Печатные материалы и краски для различных способов печати.	Основные компоненты и структура красок. Свойства красок и методы их измерения. Ассортимент печатных красок. Практическое занятие 16. Вещества, используемые для корректировки печатных красок.	4 1	ОК01-07; 09-11; ПК1.2; 2.5; 3.1;

	Самостоятельная работа:	1	
Тема 2.3. Технологические процессы и операции после печатной обработки полиграфической продукции.	Брошюровочные процессы: сталкивание листов, разрезка, фальцовка, комплектовка блоков, скрепление тетрадей, накладка обложки, подрезка. Оборудование для брошюровочных процессов.	4	ОК01-07; 09-11; ПК1.2; 2.2; 2.5; 3.1;
	Оборудование для отделочных процессов.	2	
	Практическое занятие 17. Отделочные процессы: лакировка оттисков, ламинирование, тиснение фольгой, штанцевание.	1	
Тема 2.4. Выбор оптимального способа печати.	Самостоятельная работа:	4	ОК01-07; 09-11; ПК1.2; 1.3; 2.5; 4.1;
	Факторы, влияющие на выбор оптимального способа печати. Методы контроля технологического процесса и материалов. Тенденции и новые направления в развитии печатного производства.	2	
	Практическое занятие 18. Определение оптимальных способов печати.	1	
Раздел 3. Технология обработки материалов.		6	
Тема 3.1. Способы обработки материалов для создания конструкций.	Понятие технологичности. Способы целенаправленной обработки материалов для создания конструкций. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов.	4	ОК01-07; 09-11; ПК1.2; 2.5; 4.1; 4.3;
	Вспомогательные материалы при создании конструкций.	1	
	Практическое занятие 19. Конструкционные материалы, декоративно-защитные покрытия.	1	
Тема 3.2. Особенности и виды нанесения на различные материалы рекламной графики.	Практическое занятие 20. Материалоемкость, компактность, безопасность, экономичность.	2	ОК01-07; 09-11; ПК1.2; 2.5; 4.1; 4.3;
	Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов-носителей. Зависимость качества и долговечности изображения от носителя.	2	
		2	
Раздел 4. Перспективы развития материалов и технологий в графическом дизайне.		2	
Тема 4.1. Использование новых материалов в основных продуктах графического дизайна.	Новые материалы и современные технологии. Книжные макеты и иллюстрации, журналы. Фирменный стиль. Реклама. Упаковка. Веб-дизайн. Использование современных материалов на международных конкурсах WorldSkillsRussia/WorldSkillsInternational по графическому дизайну.	2	ОК01-07; 09-11; ПК 4.1; 4.2; 4.3;
	Самостоятельная работа:	2	
	Всего	78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть 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

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, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, по согласованию с ФУМО, может быть дополнен новыми изданиями.

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.

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>

Дополнительные источники

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
- Область применения, методы измерения параметров и свойств материалов; - Особенности испытания материалов; - Технологии изготовления изделий; - 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 цветовое единство.	- 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.	- Устный опрос, тестирование; - Оценка решения ситуационных задач; - Оценка результата выполнения практических работ.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 24796901158842737022784036765956054387186855816

Владелец Алешина Ирина Андреевна

Действителен с 10.05.2023 по 09.05.2024