

Министерство образования и науки хабаровского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение № 16
имени Героя Советского Союза А.С. Панова

**ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.01 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ
ОПОП СПО (ППКРС)
по профессии
54.01.20 Графический дизайнер

Хабаровск
2018 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 54.01.20 Графический дизайнер

Организация-разработчик: КГБ ПОУ 16

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

Основы материаловедения

1.1 Область применения программы:

Программа учебной дисциплины «Основы материаловедения» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 54.01.20 Графический дизайнер

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Основы материаловедения» относится к общепрофессиональному циклу основной программы и имеет практико-ориентированную направленность. В ходе преподавания учебной дисциплины осуществляются межпредметные связи с профессиональными модулями ПМ.01 Разработка технического задания на продукт графического дизайна, ПМ.02 Создание графических дизайн - макетов, ПМ.03 Подготовка дизайн - макета к печати (публикации), ПМ.04 Организация личного профессионального развития и обучения на рабочем месте.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ОК 11 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.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

всего учебной нагрузки обучающегося - 81 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 54 часа;
самостоятельной работы обучающегося - 27 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Всего учебной нагрузки	81
Всего во взаимодействии с преподавателем	54
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	27
в том числе:	
Консультации	7
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы материаловедения»

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
Введение	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07,09-11, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 4.2, ПК 4.3
	Цели, задачи и структура учебной дисциплины. Требования к уровню знаний и умений. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы, междисциплинарные связи	1	
Раздел 1. Материалы, используемые в графическом дизайне			
Тема 1.1. Текстильные материалы	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07,09-11, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 4.1
	Текстильные волокна и нити. Строение и получение тканей, трикотажных и нетканых полотен, кожи, меха, резины, пленок	2	
	Свойства материалов. Формообразование и формоустойчивость материалов		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие Изменение структуры и свойств материалов под воздействием технологических и эксплуатационных факторов	1	
Тема 1.2. Стекло, керамика	Практическое занятие Текстиль как носитель рекламных графических текстов: одежда, текстильная обувь, текстиль в городской среде (навесы, палатки, вывески), выставочные павильоны	1	ОК 01-07,09-11, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 4.1
	Содержание учебного материала	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	3	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	3	ОК 01-07,09-11, ПК 1.2, ПК 2.2
	Практическое занятие Художественная обработка стекла методами матирования, фотопечати, цветного тонирования плёнками и красками, декорирования стразами «Сваровски», фьюзинг	1	
	Практическое занятие Художественная обработка керамики методами матирования, фотопечати, цветного тонирования плёнками и красками, декорирования стразами «Сваровски», фьюзинг	1	
	Практическое занятие Художественная обработка пластика методами матирования, фотопечати, цветного тонирования плёнками и красками, декорирования стразами «Сваровски», фьюзинг	1	
Тема 1.3. Дерево	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07,09-11, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 4.1
	Виды дерева. Область применения в графическом дизайне	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие Физикомеханические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов	1	
	Практическое занятие Основные принципы и методы выбора материалов	1	
Тема 1.4. Металл	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07,09-11, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 4.1
	1. Виды металла. Область применения в графическом дизайне	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов	1	
	Практическое занятие	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Основные принципы и методы выбора материалов		
Тема 1.5. Пленки	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07,09-11, ПК 1.2, ПК 4.1
	Виды пленок. Область применения в графическом дизайне. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов. Основные принципы и методы выбора материалов	2	
Тема 1.6. Бумага, картон	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07,09-11, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 4.1
	Виды бумаги, картона. Физико-механические, технико-эксплуатационные и эстетические свойства материалов. Основные принципы и методы выбора бумаги, картона	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие Область применения бумаги, картона в графическом дизайне	1	
Тема 1.7. Пластики	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07,09-11, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 4.1
	Виды пластика. Область его применения в графическом дизайне	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие Физико-механические, технико-эксплуатационные и эстетические свойства материалов	1	
	Практическое занятие Основные принципы и методы выбора пластика	1	
Тема 1.8. Природный камень	Содержание учебного материала	1	ОК 01-07,09-11, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3.
	Материалы из природного камня. Физико-механические, технико-эксплуатационные и эстетические свойства материалов. Основные принципы и методы выбора природного камня	1	
Раздел 2. Виды печати			
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07,09-11,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Свойства и характеристики печатных материалов			ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.2
	Эстетическая характеристика материалов: цвет, фактура, форма, рисунок. Классификация материалов по назначению, происхождению и технологическому признаку	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	3	
	Практическое занятие Физические свойства материалов	1	
	Практическое занятие Механические свойства материалов	1	
	Практическое занятие Эстетические свойства материалов	1	
Тема 2.2. Печатные материалы и краски для различных способов печати	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07,09-11, ПК 1.2, ПК 2.5, ПК 3.1
	Основные компоненты и структура красок. Свойства красок и методы их измерения. Ассортимент печатных красок	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие Вещества, используемые для корректировки печатных красок	1	
Тема 2.3. Технологические процессы и операции послепечатной обработки полиграфической продукции	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07,09-11, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.5, ПК 3.1
	Брошюровочные процессы: сталкивание листов, разрезка, фальцовка, комплектовка блоков, скрепление тетрадей, накладка обложки, подрезка. Оборудование для брошюровочных процессов. Оборудование для отделочных процессов	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие Отделочные процессы: лакировка оттисков, ламинирование, тиснение фольгой, штанцевание	1	
Тема 2.4. Выбор	Содержание учебного материала	3	ОК 01-07,09-11,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
оптимального способа печати	Факторы, влияющие на выбор оптимального способа печати. Методы контроля технологического процесса и материалов. Тенденции и новые направления в развитии печатного производства	3	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.5, ПК 4.1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие	1	
	Определение оптимальных способов печати		
Раздел 3. Технология обработки материалов			
Тема 3.1. Способы обработки материалов для создания конструкций	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07,09-11, ПК 1.2, ПК 2.5, ПК 4.1, ПК 4.3
	Понятие технологичности. Способы целенаправленной обработки материалов для создания конструкций. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов. Вспомогательные материалы при создании конструкций	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие	1	
	Конструкционные материалы, декоративно-защитные покрытия		
	Практическое занятие	1	
Тема 3.2. Особенности и виды нанесения на различные материалы рекламной графики	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07,09-11, ПК 1.2, ПК 1.3
	Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов-носителей. Зависимость качества и долговечности изображения от носителя	2	
Раздел 4. Перспективы развития материалов и технологий в графическом дизайне			
Тема 4.1. Использование	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07,09-11,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
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	ПК 4.1 ПК 4.2, ПК 4.3
	Самостоятельная работа обучающихся	27	
	Итоговая аттестация в форме экзамена		
Всего:		81	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Муфельная печь для керамики.

Муфельная печь для стекла.

Керамический принтер.

Коврик для резки.

Оборудование для изготовления витражей и обработки стекла.

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, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Байер В.Е. Архитектурное материаловедение: учебник. - М.: Архитектура - С, 2016, - 264 с. ISBN: 978-5-9647-0224-5; УДК 620 Б182, ББК 85.11:30.3я73

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Байер В.Е. Материаловедение для архитекторов, дизайнеров, реставраторов. - Режим доступа: www.razym.ru, ББК 85.11:30.3я73

3.2.3. Дополнительные источники

1. Архитектурное материаловедение: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования/[Ю. М.Тихонов, Ю. П. Панибратов, Ю.Г.Мещеряков и др.]; под ред. Ю.М.Тихонова, Ю. П. Панибратова. - М.:

Издательский центр «Академия», 2016. - 288 с., [16] л. цв. ил. -
(Сер.Бакалавриат). ISBN 978-5-7695-9567-7; А878; УДК 72:620.22(075.8);
ББК 85.11:30.3я73

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<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 цветовое 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, оценка результата выполнения практических работ.</p>