

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Самарский государственный колледж сервисных технологий и дизайна»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по РОП



*Г.А. Попова* / Попова Г.А. /

(подпись) (Ф.И.О.)

2018 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основы материаловедения

профессия 54.01.20 Графический дизайнер

Самара 2018 г.

ОДОБРЕНА

Предметной (цикловой)

комиссией специальностей 54.02.01,  
54.02.02

Протокол № 1 от «29» 08 2018 г.

Председатель ПЦК

 /Гаразанова Т.И. /  
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/  
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/  
(подпись) (Ф.И.О.)

Автор:

 / Коммушанова /  
(подпись) (Ф.И.О.)

«29» 08 2018 г.

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

Рабочая программа учебной дисциплины Основы материаловедения разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по профессии 54.01.20 Графический дизайнер, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016г. №1543; профессионального стандарта Графический дизайнер, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.01.2017 № 40н, примерной основной образовательной программы по профессии 54.01.20 Графический дизайнер, регистрационный номер 54.01.20-170818.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 54.01.20 Графический дизайнер.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

Рабочая программа ориентирована на подготовку обучающихся к выполнению требований WorldSkills по компетенции Графический дизайнер.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной программы**

Учебная дисциплина Основы материаловедения является дисциплиной общепрофессионального цикла, устанавливающей базовые знания для получения профессиональных знаний и умений.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины**

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

- **уметь** выбирать материалы и программное обеспечение с учетом их наглядных и формообразующих свойств;
- **уметь** выполнять эталонные образцы объекта дизайна в макете, материале и в интерактивной среде;
- **уметь** выполнять технические чертежи или эскизы проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и тематики;
- **уметь** реализовывать творческие идеи в макете;
- **уметь** создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве;
- **уметь** использовать преобразующие методы стилизации и трансформации для создания новых форм;
- **уметь** создавать цветовое единство.
- **знать** область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;
- **знать** особенности испытания материалов;
- **знать** технологии изготовления изделия;
- **знать** программные приложения для разработки технического задания;
- **знать** правила и структуру оформления технического задания;
- **знать** требования к техническим параметрам разработки продукта;

– **знать** технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам, программным средствам и оборудованию;

– **знать** программные приложения для разработки дизайн-макетов.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций.

Общие и профессиональные компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по профессии)
ПК 1.1. Осуществлять сбор, систематизацию и анализ данных необходимых для разработки технического задания дизайн-продукта.
ПК 1.2. Определять выбор технических и программных средств для разработки дизайн-макета с учетом их особенностей использования.
ПК 1.3. Формировать готовое техническое задание в соответствии с требованиями к структуре и содержанию.
ПК 2.2. Определять потребности в программных продуктах, материалах и оборудовании при разработке дизайн-макета на основе технического задания.
ПК 2.3. Разрабатывать дизайн-макет на основе технического задания.
ПК 2.5. Осуществлять комплектацию и контроль готовности необходимых составляющих дизайн-макета для формирования дизайн-продукта.
ПК 3.1. Выполнять настройку технических параметров печати (публикации) дизайн-макета.
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.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и

личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины**

Объем образовательной нагрузки – 84 часа.

Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем – 66 часов, в том числе:

– теоретическое обучение - 46 часов;

– лабораторные и практические занятия, включая семинары – 20 часов;

Самостоятельная работа обучающегося – 6 часов.

Консультации – 6 часов.

Промежуточная аттестация - 6 часов.

В том числе учебная нагрузка из вариативной части циклов - 18 часов.

#### **1.5. Требования к результатам освоения учебной дисциплины при реализации часов вариативной части учебных циклов ППКРС:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- **уметь** выбирать современные материалы с учетом их различных свойств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- **знать** виды современных материалов и их свойства.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	<b>84</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>66</b>
в том числе:	
практические занятия/лабораторные занятия	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>6</b>
в том числе:	
рефераты, индивидуальные творческие задания, выполнение графических работ, изготовление макета, исследовательская работа, работа с нормативной документацией	6
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и (или) практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01-07,09-11, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 4.2, ПК 4.3
	1. Цели, задачи и структура учебной дисциплины. Требования к уровню знаний и умений. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы, междисциплинарные связи.		
	<b>Самостоятельная работа №1</b> Виды графики. Графические техники.	1	
<b>Раздел 1. Материалы, используемые в графическом дизайне</b>		<b>38</b>	
<b>Тема 1.1.</b> <b>Текстильные материалы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01-07,09-11, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 4.1
	1. Текстильные волокна и нити. Строение и получение тканей, трикотажных и нетканых полотен, кожи, меха, резины, пленок.		
	2. Свойства материалов. Формообразование и формоустойчивость материалов.		
	<b>Практическое занятие №1</b> Изменение структуры и свойств материалов под воздействием технологических и эксплуатационных факторов.	1	
	<b>Практическое занятие №2</b> Текстиль как носитель рекламных графических текстов: одежда, текстильная обувь, текстиль в городской среде (навесы, палатки, вывески), выставочные павильоны.	1	
<b>Тема 1.2.</b> <b>Стекло, керамика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	3	ОК 01-07,09-11, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 4.1
	1. Виды стекол. Художественная обработка и декорирование стёкол и зеркального полотна.		
	2. Основные принципы и методы выбора материалов.		
	<b>Самостоятельная работа №2</b>	1	

	Применение стекла, керамики, пластика в дизайне и рекламе		
	<b>Практическое занятие №3</b> Художественная обработка стекла методами матирования, фотопечати, цветного тонирования плёнками и красками, декорирования стразами «Сваровски», фьюзинг.	1	ОК 01-07,09-11, ПК 1.2, ПК 2.2
	<b>Практическое занятие №4</b> Художественная обработка керамики методами матирования, фотопечати, цветного тонирования плёнками и красками, декорирования стразами «Сваровски», фьюзинг.	1	
	<b>Практическое занятие №5</b> Художественная обработка пластика методами матирования, фотопечати, цветного тонирования плёнками и красками, декорирования стразами «Сваровски», фьюзинг.	1	
<b>Тема 1.3. Дерево</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01-07,09-11, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 4.1
	1. Виды дерева. Область применения в графическом дизайне.		
	<b>Практическое занятие №6</b> Физикомеханические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов.	1	
	<b>Практическое занятие №7</b> Основные принципы и методы выбора материалов.	1	
	<b>Самостоятельная работа №3</b> Методы нанесения графического изображения на поверхность.	1	
<b>Тема 1.4. Металл</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	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.		
	<b>Практическое занятие №8</b> Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов.	1	
	<b>Практическое занятие №9</b> Основные принципы и методы выбора материалов.	1	
<b>Тема 1.5. Пленки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	3	ОК 01-07,09-11, ПК 1.2, ПК 4.1
	1. Виды пленок. Область применения в графическом дизайне.		
	2. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов.		
	<b>Самостоятельная работа №4</b> Основные принципы и методы выбора материалов	1	
<b>Тема 1.6. Бумага, картон</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	3	ОК 01-07,09-11, ПК 1.2, ПК 2.2,
	1. Виды бумаги, картона.		
	2. Физико-механические, технико-эксплуатационные и эстетические свойства материалов.		

Изменение № \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

	3.	Основные принципы и методы выбора бумаги, картона.		ПК 3.1, ПК 4.1
		<b>Практическое занятие №10</b> Область применения бумаги, картона в графическом дизайне.	1	
<b>Тема 1.7. Пластики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 01-07,09-11, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 4.1
	1.	Виды пластика. Область его применения в графическом дизайне.	1	
		<b>Практическое занятие №11</b> Физикомеханические, технико-эксплуатационные и эстетические свойства материалов.	1	
		<b>Практическое занятие №12</b> Основные принципы и методы выбора пластика.	1	
<b>Тема 1.8. Природный камень</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		3	ОК 01-07,09-11, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
	1.	Материалы из природного камня. Область его применения в графическом дизайне.		
	2.	Физико-механические, технико-эксплуатационные и эстетические свойства материалов.		
		<b>Самостоятельная работа №5</b> Основные принципы и методы выбора природного камня.	1	
<b>Раздел 2. Виды печати</b>			<b>19</b>	
<b>Тема 2.1. Свойства и характеристики печатных материалов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		3	ОК 01-07,09-11, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.2
	1.	Эстетическая характеристика материалов: цвет, фактура, форма, рисунок. Классификация материалов по назначению, происхождению и технологическому признаку		
		<b>Практическое занятие №13</b> Физические свойства материалов.	1	
		<b>Практическое занятие №14</b> Механические свойства материалов.	1	
		<b>Практическое занятие №15</b> Эстетические свойства материалов.	1	
<b>Тема 2.2. Печатные материалы и краски для различных способов печати</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		3	ОК 01-07,09-11, 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.		
		<b>Практическое занятие №16</b> Вещества, используемые для корректировки печатных красок.	1	
<b>Тема 2.3. Технологические процессы и операции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	ОК 01-07,09-11, ПК 1.2,
	1.	Брошюровочные процессы: сталкивание листов, разрезка, фальцовка, комплектовка блоков, скрепление тетрадей, накладка обложки, подрезка		

Изменение № \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

<b>послепечатной обработки полиграфической продукции</b>	2.	Оборудование для брошюровочных процессов		ПК 2.2, ПК 2.5, ПК 3.1
	3.	Оборудование для отделочных процессов		
	<b>Практическое занятие №17</b> Отделочные процессы: лакировка оттисков, ламинирование, тиснение фольгой, штанцевание		1	
<b>Тема 2.4. Выбор оптимального способа печати</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 01-07,09-11, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.5, ПК 4.1
	1.	Факторы, влияющие на выбор оптимального способа печати		
	2.	Методы контроля технологического процесса и материалов		
<b>Практическое занятие №18</b> Определение оптимальных способов печати		1		
<b>Раздел 3. Технология обработки материалов</b>			<b>9</b>	
<b>Тема 3.1. Способы обработки материалов для создания конструкций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	ОК 01-07,09-11, ПК 1.2, ПК 2.5, ПК 4.1, ПК 4.3
	1.	Понятие технологичности. Способы целенаправленной обработки материалов для создания конструкций.		
	2.	Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов.		
	3.	Вспомогательные материалы при создании конструкций.		
	<b>Практическое занятие №19</b> Конструкционные материалы, декоративно-защитные покрытия.		1	
	<b>Практическое занятие №20</b> Материалоемкость, компактность, безопасность, экономичность.		1	
<b>Тема 3.2. Особенности и виды нанесения на различные материалы рекламной графики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 01-07,09-11, ПК 1.2, ПК 1.3
	1.	Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов-носителей.		
	<b>Самостоятельная работа №6</b> Зависимость качества и долговечности изображения от носителя.		1	
<b>Раздел 4. Перспективы развития материалов и технологий в графическом дизайне</b>			<b>5</b>	
<b>Тема 4.1. Использование новых материалов в основных продуктах графического дизайна</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	ОК 01-07,09-11, ПК 4.1 ПК 4.2, ПК 4.3
	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		

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области  
«Самарский государственный колледж сервисных технологий и дизайна»

Изменение № \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Консультации	<b>6</b>	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	<b>6</b>	
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	<b>84</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной аудитории 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**

##### **Основные источники**

1. Байер, В.Е. Архитектурное материаловедение [Текст]: учебник / В.Е. Байер. - М.: Архитектура - С, 2012. - 264 с.

##### **Дополнительные источники**

1. Архитектурное материаловедение [Текст]: 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», 2013. — 288 с.

##### **Интернет ресурсы**

1. Байер В.Е. Материаловедение для архитекторов, дизайнеров, реставраторов. - Режим доступа: [http:// www.razum.ru](http://www.razum.ru).

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
знает область применения, методы измерения параметров и свойств материалов	ОК 01. - 07 ОК 09 - 11. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 4.1. - ПК 4.3.	оценка результата выполнения практических работ
знает особенности испытания материалов	ОК 01. - 07 ОК 09 - 11. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 4.1. - ПК 4.3.	оценка решения ситуационных задач
знает технологии изготовления изделия	ОК 01. - 07 ОК 09 - 11. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 4.1. - ПК 4.3.	оценка решения ситуационных задач
знает программные приложения для разработки технического задания	ОК 01. - 07 ОК 09 - 11. ПК 1.1.	оценка результата выполнения практических работ
знает правила и структуру оформления технического задания	ОК 01. - 07 ОК 09 - 11. ПК 1.3.	оценка решения ситуационных задач
знает требования к техническим параметрам разработки продукта	ОК 01. - 07 ОК 09 - 11. ПК 1.2. ПК 3.1.	оценка результата выполнения практических работ
знает технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам, программным средствам и оборудованию	ОК 01. - 07 ОК 09 - 11. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 4.3.	оценка решения ситуационных задач,

знает программные приложения для разработки дизайн-макетов	ОК 01. - 07 ОК 09 - 11. ПК 2.2.	оценка результата выполнения практических работ
знает виды современных материалов и их свойства	ОК 01. - 07 ОК 09 - 11. ПК 1.2. ПК 4.1. ПК 4.3.	оценка решения ситуационных задач
умеет выбирать материалы и программное обеспечение с учетом их наглядных и формообразующих свойств	ОК 01. - 07 ОК 09 - 11. ПК 1.2. ПК 4.1. ПК 4.3.	оценка решения ситуационных задач
умеет выполнять эталонные образцы объекта дизайна в макете, материале и в интерактивной среде	ОК 01. - 07 ОК 09 - 11. ПК 2.3. ПК 2.5. ПК 3.2.	оценка результата выполнения практических работ
умеет выполнять технические чертежи или эскизы проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и тематики	ОК 01. - 07 ОК 09 - 11. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 4.1.	оценка результата выполнения практических работ
умеет реализовывать творческие идеи в макете	ОК 01. - 07 ОК 09 - 11. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 4.1.	оценка решения ситуационных задач
умеет создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве	ОК 01. - 07 ОК 09 - 11. ПК 4.1.	оценка результата выполнения практических работ
умеет использовать преобразующие методы стилизации и трансформации для создания новых форм	ОК 01. - 07 ОК 09 - 11. ПК 4.1.	оценка решения ситуационных задач
умеет создавать цветовое единство	ОК 01. - 07 ОК 09 - 11. ПК 4.1.	оценка решения ситуационных задач
умеет выбирать современные материалы с учетом их различных свойств	ОК 01. - 07 ОК 09 - 11. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 4.1.	оценка решения ситуационных задач