

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КОЛЛЕДЖ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ТРАНСПОРТА»  
(КГБ ПОУ «КМТ»)**

СОГЛАСОВАНО  
Председатель МК  
специальных дисциплин  
К.В. Луцковская  
« 8 » 09 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УПР  
И.В. Журавлева  
« 8 » 09 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплина: ОП.01 Основы материаловедения

Профессия: 54.01.20 Графический дизайнер

Срок обучения: 1г. 10 мес.

Владивосток 2022

Составитель:

Гудыма А.В., преподаватель специальных дисциплин, КГБ ПОУ «Колледж машиностроения и транспорта», г. Владивосток.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности **54.01.20 Графический дизайнер**, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1543.

Рабочая программа дисциплины разработана с учетом профессионального стандарта Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 января 2017 года № 40н «Об утверждении профессионального стандарта 11.013 Графический дизайнер» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 2017 года, регистрационный № 45442)

Рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями и шаблоном, утвержденном в КГБ ПОУ «Колледж машиностроения и транспорта»

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 54.01.20 Графический дизайнер, срок обучения 1 г. 10 мес.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
<b>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>10</b>
<b>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>11</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Область применения программы учебной дисциплины «ОП. 01 Основы материаловедения».

Рабочая программа учебной дисциплины является частью профессиональной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 54.01.20 Графический дизайнер.

## 2.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП. 01 Основы материаловедения» является частью общепрофессионального учебного цикла примерной основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по профессии 54.01.20 Графический дизайнер.

Учебная дисциплина «ОП. 01 Основы материаловедения» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 54.01.20 Графический дизайнер. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК6.

В процессе преподавания учебной дисциплины осуществляются межпредметные связи с профессиональными модулями ПМ.01 Разработка технического задания на продукт графического дизайна, ПМ.02 Создание графических дизайн-макетов.

## 2.3. Планируемые результаты освоения дисциплины:

ПК, ОК	Умения	Знания
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Знание: -актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; -основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методов работы в профессиональной и смежных сферах; -порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

<b>ОК 04</b>	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Знание психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; основ проектной деятельности
<b>ОК 07</b>	Искать, хранить, обрабатывать и анализировать информацию из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Знание способов поиска информации из различных источников и баз данных, представление ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
<b>ОК 10</b>	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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Знание правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенностей произношения;
<b>ПК 1.1</b>	Проводить проектный и технологический анализ; производить расчеты основных технико-экономических показателей проектирования; собирать, обобщать и структурировать информацию	Знание методик сбора информации, ее анализа и структурирования; разнообразия материалов, их художественной совместимости; закономерностей, связывающих химический состав, структуру (строение) и свойства материалов; закономерностей изменения свойств материалов в процессе изготовления и эксплуатации изделий;
<b>ПК 1.3</b>	Разрабатывать концепцию проекта; оформлять итоговое ТЗ; вести нормативную документацию; доступно и последовательно излагать информацию; корректировать и видоизменять ТЗ в зависимости от требования заказчика	Знать технологии изготовления изделия; программных приложений для разработки ТЗ; правил и структуры оформления ТЗ; с технологические операции по художественной обработке металла; методов целенаправленного изменения механических и декоративных свойств материалов; химического состава и строения, свойств и областей применения основных видов неметаллических материалов, используемых для производства художественных изделий.
<b>ПК 2.2</b>	Выбирать материалы и программное обеспечение с учетом их наглядных и формообразующих свойств; понимать сочетание в дизайн - проекте собственного художественного вкуса и требований заказчика	Знание технологических, эксплуатационных и гигиенических требований, предъявляемых к материалам, программным средствам и оборудованию; программных приложений работы с данными для разработки дизайн - макетов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в том числе:	
теоретическое обучение	38
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	28
курсовая работа (проект) (если предусмотрено для специальностей)	-
контрольная работа (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа	
Консультации	2
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>1 курс 1 семестр</b>			
<b>Раздел 1. Основы материаловедения</b>		<b>68</b>	
<b>Тема 1.1. Бумага, картон.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>5</b>	
	<b>1</b> Виды бумаги, картона. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства Эстетические свойства материалов.	3	ОК 04, ОК 07, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3.
	<b>2</b> Основные принципы и методы выбора бумаги, картона.	2	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 04, , ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2
	<b>2</b> Выполнение упражнения на изучение свойства бумаги и картона (оформить и описать).	2	
<b>Тема 1.2 Свойства и характеристики печатных материалов</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	
	<b>1</b> Эстетическая характеристика печатных материалов. Классификация материалов по назначению, происхождению и технологическому признаку	2	ОК 04, ОК 07, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3
	<b>Практические занятия:</b>	<b>3</b>	
	<b>2</b> Физические свойства материалов	1	ОК 01, ОК 04, , ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2
	<b>3</b> Механические свойства материалов	1	
	<b>4</b> Эстетические свойства материалов	1	
<b>Тема 1.3 Печатные материалы и краски для различных способов печати</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	
	<b>1</b> Основные компоненты и структура красок. Свойства красок и методы их измерения. Вещества, используемые для корректировки печатных красок	2	ОК 04, ОК 07, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3
	<b>Практические занятия</b>	<b>5</b>	
	<b>2</b> Пигменты и наполнители.	2	ОК 01, ОК 04, , ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2
	<b>3</b> Разбавители, растворители и сиккативы.	3	
<b>Тема 1.4 Технологические процессы и операции послепечатной обработки полиграфической продукции</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>	
	<b>1</b> Брошюровочные процессы: сталкивание листов, разрезка, фальцовка. Комплектовка блоков, скрепление тетрадей, наклейка обложки, подрезка	2	ОК 04, ОК 07, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3
	<b>2</b> Оборудование для брошюровочных процессов. Оборудование для отделочных процессов	2	
<b>3</b> Лакировка оттисков, ламинирование. Тиснение фольгой, штанцевание	2		

<b>Тема 1.5</b> <b>Выбор оптимального способа печати</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>2</b>	ОК 04, ОК 07, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3	
	<b>1</b>	Факторы, влияющие на выбор оптимального способа печати. Методы контроля технологического процесса и материалов. Тенденции и новые направления в развитии печатного производства	2		
<b>Тема 1.6.</b> <b>Неметаллические материалы в графическом дизайне и оформлении</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>17</b>	ОК 04, ОК 07, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3	
	<b>1</b>	Полимеры. Пластмасса. Полимеры. Пластмасса.	2		
	<b>2</b>	Поликарбонат. Полипропилен сотовый. Вспененный ПВХ. Полистирол. Листовой ПЭТ пластик. ABS-пластики. Оргстекло	2		
	<b>3</b>	Композиционные материалы .Пенокартон. Композитные панели	1		
	<b>4</b>	Световые вывески: диодные, неон, дюралайт и т.д. Плюсы и минусы разных систем освещения.	2		
	<b>5</b>	Текстильные волокна и нити. Строение и получение тканей. Текстиль как носитель рекламных графических текстов. Виниловые ткани, баннерная ткань.	2		
	<b>6</b>	Виды стекол. Художественная обработка и декорирование стёкол и зеркального полотна.	2		
	<b>7</b>	Керамика. Фарфор и фаянс. Применение керамики в дизайне и рекламе	1		
	<b>8</b>	Виды дерева. Область применения в графическом дизайне.	2		
	<b>9</b>	Материалы из природного камня. Физико-механические, техникоэксплуатационные и эстетические свойства материалов.	1		
	<b>10</b>	Воздушные и гидравлические минеральные вяжущие материалы. Декоративные материалы на основе минеральных вяжущих веществ.	2		
	<b>Практическое занятие</b>			<b>16</b>	ОК 01, ОК 04, , ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2
	<b>11</b>	Использование различных видов пластиков в наружной рекламе	2		
	<b>12</b>	Сравнительный анализ световых вывесок известных компаний.	2		
	<b>13</b>	Изменение структуры и свойств материалов под воздействием технологических и эксплуатационных факторов (текстиль)	2		
	<b>14</b>	Художественная обработка стекла методами матирования, фотопечати, цветного тонирования плёнками и красками, декорирования стразами «Сваровски», фьюзинг.	4		
	<b>15</b>	Художественная обработка керамики методами матирования, фотопечати, цветного тонирования плёнками и красками, декорирования стразами «Сваровски», фьюзинг, деколь	2		
<b>16</b>	Выполнение презентации: «Древесина в дизайне»	2			
<b>17</b>	Применение природного камня в дизайне	2			

<b>Тема 2.2. Металлы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>4</b>	ОК 04, ОК 07, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3
	<b>18</b>	Рекламные металлоконструкции. Виды, материалы. Алюминиевые композитные панели. Алюминиевый профиль для наружной рекламы.	4	
	<b>Практическое занятие</b>		<b>2</b>	ОК 01, ОК 04, , ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2
	<b>19</b>	Металл в современной рекламе. Фотомеханическая печать. Металлофото.	2	

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

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- мультимедийный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- видеопроектор;

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания**

- 1 Пожидаева С.П. Основы материаловедения (1-е изд.) учебник.- М.:Академия, 2019г.
2. Байер В.Е. Архитектурное материаловедение: учебник. - М.: Архитектура - С, 2015. - 264 с.
3. Моряков О.С. Материаловедение : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О. С. Моряков. — 5-е изд. — М. :Издательский центр «Академия», 2015. — 288 с.
- . Кухта М.С. Дизайн и технологии: учебник Кухта М.С– Томск: STT, 2016 г. – 170 с

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

- 1 Ибраева Ж.Е., Медетбекова З.О. Полиграфические материалы. Учебно-методический комплекс дисциплины (для специальности 050722 – Полиграфия). – Алматы: КазНТУ имени К.И.Сатпаева, 2010. С 1-96
1. Рекламные материалы/ Алюминстрой. Режим доступа: <http://www.reklama-reklama.ru/> -М., 2021г.
2. Бобович Б.Б. Полимерные конструкционные материалы (структура, свойства, применение) : учебное пособие / Б.Б. Бобович. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014. — 400 с.
3. Современные технологии получения и переработки полимерных и композиционных материалов : учебное пособие / В.Е. Галыгин, Г.С. Баронин, В.П. Таров, Д.О. Завражин. –Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 180 с
4. Специальные технологии художественной обработки материалов: по литейным материалам : учебно-методическое пособие / В.Г. Березюк, А.М. Синичкин, С.И. Лыткина, и др. Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 168 с. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364623](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364623)

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, и аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания).	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
<p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение упражнений на лекциях, устный опрос. Дифференцированный зачет</p>
<p>Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	
<p>Искать, хранить, обрабатывать и анализировать информацию из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	
<p>Проводить проектный и технологический анализ; производить расчеты основных технико - экономических показателей проектирования; собирать, обобщать и структурировать информацию</p>	
<b>Знания:</b>	
<p>Знание: - актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить;</p>	

<p>-основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  -алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  -методов работы в профессиональной и смежных сферах;  -порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
<p>Знание психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; основ проектной деятельности</p>	
<p>Знание способов поиска информации из различных источников и баз данных, представление ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p>	
<p>Знание правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенностей произношения;</p>	
<p>Знание методик сбора информации, ее анализа и структурирования; разнообразия материалов, их художественной совместимости; закономерностей, связывающих химический состав, структуру (строение) и свойства материалов; закономерностей изменения свойств материалов в процессе изготовления и эксплуатации изделий;</p>	
<p>Знать технологии изготовления изделия; программных приложений для разработки ТЗ; правил и структуры оформления ТЗ; с технологические операции по художественной обработке металла; методов целенаправленного изменения механических и декоративных свойств материалов; химического состава и строения, свойств и областей применения основных видов неметаллических материалов, используемых для производства художественных изделий.</p>	
<p>Знание технологических, эксплуатационных и гигиенических требований, предъявляемых к материалам, программным средствам и оборудованию;  программных приложений работы с данными для разработки дизайн макетов</p>	
<p>Знание: - актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; -основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методов работы в профессиональной и смежных сферах; - порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	