

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: 3 г. 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 3 г. 10 мес.

СОДЕРЖАНИЕ

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

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
ОК 01	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

ОК 04	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
ОК 07	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
ОК 10	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;
ПК 1.1	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;
ПК 1.3	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.
ПК 2.2	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	82
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	40
курсовая работа (проект) (если предусмотрено для специальностей)	-
контрольная работа (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа	2
Консультации	-
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
Раздел 1. Основы материаловедения				
1 семестр			35	
Тема 1.1.Бумага, картон.	Содержание учебного материала:		5	
	1	Виды бумаги, картона. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства Эстетические свойства материалов.	3	ОК 04, ОК 07, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3.
	2	Основные принципы и методы выбора бумаги, картона.	2	
	Практические занятия:		5	ОК 01, ОК 04, , ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2
	2	Выполнение упражнения на изучение свойства бумаги и картона (оформить и описать).	4	
Тема 1.2 Свойства и характеристики печатных материалов	Содержание учебного материала:		3	ОК 04, ОК 07, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3
	1	Эстетическая характеристика печатных материалов. Классификация материалов по назначению, происхождению и технологическому признаку	2	
	Практические занятия:		3	ОК 01, ОК 04, , ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2
	2	Физические свойства материалов	1	
	3	Механические свойства материалов	1	
	4	Эстетические свойства материалов	1	
Тема 1.3 Печатные материалы и краски для различных способов печати	Содержание учебного материала:		3	ОК 04, ОК 07, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3
	1	Основные компоненты и структура красок. Свойства красок и методы их измерения. Вещества, используемые для корректировки печатных красок	3	
	Практические занятия		2	ОК 01, ОК 04, , ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2
	2	Пигменты и наполнители.	2	
Тема 1.4 Технологические процессы и операции послепечатной обработки полиграфической продукции	Содержание учебного материала:		6	ОК 04, ОК 07, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3
	1	Брошюровочные процессы: сталкивание листов, разрезка, фальцовка. Комплектовка блоков, скрепление тетрадей, накладка обложки, подрезка	2	
	2	Оборудование для брошюровочных процессов. Оборудование для отделочных процессов	2	
	3	Лакировка оттисков, ламинирование. Тиснение фольгой, штанцевание	2	
	Практические занятия		7	
	4	Изготовление образцов скрепления тетрадей, обложек, биговки, фальцовки	7	
	Самостоятельная работа: подготовка рисунков к конспектам		1	

2 семестр		47	
Тема 1.5 Выбор оптимального способа печати	Содержание учебного материала:		2
	1	Факторы, влияющие на выбор оптимального способа печати. Методы контроля технологического процесса и материалов. Тенденции и новые направления в развитии печатного производства	2
		Самостоятельная работа: подготовка рисунков к конспектам	1
Тема 1.6. Неметаллические материалы в графическом дизайне и оформлении	Содержание учебного материала:		17
	1	Полимеры. Пластмасса. Полимеры. Пластмасса.	2
	2	Поликорбонат. Полипропилен сотовый. Вспененный ПВХ. Полистирол. Листовой ПЭТ пластик. ABS-пластики. Оргстекло	2
	3	Композиционные материалы .Пенокартон. Композитные панели	1
	4	Световые вывески: диодные, неон, дюралайт и т.д. Плюсы и минусы разных систем освещения.	2
	5	Текстильные волокна и нити. Строение и получение тканей. Текстиль как носитель рекламных графических текстов. Виниловые ткани, баннерная ткань.	2
	6	Виды стекол. Художественная обработка и декорирование стёкол и зеркального полотна.	2
	7	Керамика. Фарфор и фаянс. Применение керамики в дизайне и рекламе	1
	8	Виды дерева. Область применения в графическом дизайне.	2
	9	Материалы из природного камня. Физико-механические, техникоэксплуатационные и эстетические свойства материалов.	1
	10	Воздушные и гидравлические минеральные вяжущие материалы. Декоративные материалы на основе минеральных вяжущих веществ.	2
	Практическое занятие		19
	11	Использование различных видов пластиков в наружной рекламе	4
	12	Сравнительный анализ световых вывесок известных компаний.	2
	13	Изменение структуры и свойств материалов под воздействием технологических и эксплуатационных факторов (текстиль)	2
	14	Художественная обработка стекла методами матирования, фотопечати, цветного тонирования плёнками и красками, декорирования стразами «Сваровски», фьюзинг.	4
	15	Художественная обработка керамики методами матирования, фотопечати, цветного тонирования плёнками и красками, декорирования стразами «Сваровски», фьюзинг, деколь	2
			ОК 04, ОК 07, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3
			ОК 04, ОК 07, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3
			ОК 01, ОК 04, , ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2

Тема 2.2. Металлы	16	Выполнение презентации: «Древесина в дизайне»	3	
	17	Применение природного камня в дизайне	2	
	Содержание учебного материала:		4	ОК 04, ОК 07, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3
	18	Рекламные металлоконструкции. Виды, материалы. Алюминиевые композитные панели. Алюминиевый профиль для наружной рекламы.	4	
	Практическое занятие		4	ОК 01, ОК 04, , ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2
	19	Металл в современной рекламе. Фотомеханическая печать. Металлофото.	4	

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/ Аллюминстрой. 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
Умения:	
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)	Внеаудиторная самостоятельная работа, работа с литературой, выполнение упражнений на лекциях, устный опрос. Дифференцированный зачет
Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
Искать, хранить, обрабатывать и анализировать информацию из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	
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	
Проводить проектный и технологический анализ; производить расчеты основных технико - экономических показателей проектирования; собирать, обобщать и структурировать информацию	
Знания:	
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	
Знание психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; основ проектной деятельности	
Знание способов поиска информации из различных источников и баз данных, представление ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	
Знание правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенностей произношения;	
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;	
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.	
Знание технологических, эксплуатационных и гигиенических требований, предъявляемых к материалам, программным средствам и оборудованию;	
программных приложений работы с данными для разработки дизайн макетов	
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	