**Приложение 1.16**

к ОПОП по профессии

54.01.20 Графический дизайнер

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Московской области «Воскресенский колледж»

|  |
| --- |
| Утверждена приказом директора  ГБПОУ МО «Воскресенский колледж» |
| № 160-о от 28.08.2023 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01 «ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»

Воскресенск, 2023 г.

Программа учебной дисциплины ОПЦ. 01 «Основы материаловедения» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 54.01.20 графический дизайнер, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от, примерной основной образовательной программы по профессии 54.01.20 графический дизайнер, зарегистрированному в Минюсте России 23 декабря 2016 г. N 44916.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

Разработчик: преподаватель ГБПОУ МО «Воскресенский колледж» Колганова Т.В.

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |
| --- |
| **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |
| **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПЦ. 01 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»**

# Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ОПЦ. 01 «Основы материаловедения» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по *профессии* 54.01.20 графический дизайнер.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и 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, ЛР4, ЛР6, ЛР13, ЛР16

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 02.  ОК 03.  ОК 05.  ОК 09.  ОК 10.  ПК 1.1.  ПК.1.2.  ПК1.3  ПК 1.4.  ПК 2.4.  ПК 2.5.  ПК 3.1. | 1. Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;  2. Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;  3. Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;  4. Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;  5. Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;  6. Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;  7. Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций | 1. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;  2. Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;  3. Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;  4. Методы и приемы обеспечения информационной безопасности;  5. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;  6. Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;  7. Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность |

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

* 1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 41 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 29 |
| практические занятия | 6 |
| *Самостоятельная работа* | 4 |
| **Промежуточная аттестация**  Дифференцированный зачёт | 2 |

* 1. **Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем в часах** | **Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых**  **способствует элемент программы** |
| **Введение** | ***Содержание учебного материала*** | **1** | ОК 01-07,09-11,  ПК 1.2, ПК 1.3, ПК  2.2, ПК 2.3, ЛР4, ЛР6, ЛР13, ЛР16 |
| 1. Цели, задачи и структура учебной дисциплины. Требования  к уровню знаний и умений. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы, междисциплинарные связи |
| **Раздел 1. Материалы, используемые в графическом дизайне** | |  |  |
| **Тема 1.1. Текстильные материалы** | ***Содержание учебного материала*** | **5** | ОК 01-07,09-11,  ПК 1.2, ПК 1.3, ПК  2.2, ПК 2.3, ЛР13, ЛР16 |
| 1. Основные сведения о видах текстильных волокон 2. Виды и структура текстильных нитей. 3. Классификация и технология производства текстильных тканей 4. Формирование свойств нетканых материалов. 5. Применение текстильных материалов в дизайне |
| **Тема 1.2.**  **Пластик, стекло, керамика** | ***Содержание учебного материала*** | **4** | ОК 01-07,09-11,  ПК 1.2, ПК 1.3, ПК  2.2, ПК 2.3, ЛР4, ЛР13, ЛР16 |
| 1. Пластмассы, их разновидности и области применения |
| 2. Виды стекол. Художественная обработка и декорирование стёкол и зеркального  полотна |
| 1. Клеи и лакокрасочные материалы 2. Грубая и тонкая керамика : состав, свойства и применение |
|  | ОК 01-07,09-11,  ПК 1.2, ПК 1.3, ПК  2.2, ПК 2.3, ЛР6, ЛР13, ЛР16 |
| 5. Практическая работа №1 Виды керамики: состав, свойства, применение в графическом дизайне | **1** |
| **Тема 1.3. Дерево** | ***Содержание учебного материала*** | **2** | ОК 01-07,09-11,  ПК 1.2, ПК 1.3, ПК  2.2, ПК 2.3, ЛР13, |
| 1. Строение, физические и химические свойства древесины. 2. Применение материалов на основе древесины в графическом дизайне |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ***Самостоятельная работа обучающихся№1*** | **1** | ЛР16 |
| **Тема 1.4. Металл** | ***Содержание учебного материала*** | **1** | ОК 01-07,09-11,  ПК 1.2, ПК 1.3, ПК  2.2, ПК 2.3, ЛР13, ЛР16 |
| 1. Основные сведения о металлах, металлических сплавах и их свойствах.  Классификация металлов |
| 2. Практическая работа №2 Применение металлов в графическом дизайне | **1** |
| **Тема 1.8.**  **Природный камень** | ***Содержание учебного материала*** |  | ОК 01-07,09-11,  ПК 1.2, ПК 1.3, ПК  2.2, ПК 2.3, ЛР4, ЛР13, ЛР16 |
| 1. Разновидности и свойства природного камня. 2. Применение природного камня в графическом дизайне | **2** |
| **Раздел 2. Виды печати** | |  |  |
| **Тема 2.1. Свойства и характеристики печатных материалов** | ***Содержание учебного материала*** | **1** | ОК 01-07,09-11,  ПК 1.2, ПК 1.3, ПК  2.2, ПК 2.3, ЛР6, ЛР13, ЛР16 |
| 1. Практическая работа №3 Свойства и характеристики печатных материалов. |
| 1. Классификация материалов по назначению, происхождению и технологическому признаку 2. Технологические процессы и операции послепечатной обработки   полиграфической продукции. Виды отделочных процессов | **2** |
| ***Самостоятельная работа обучающихся№2*** | **1** |
| **Тема 2.2.**  **Печатные материалы и краски для**  **различных способов печати** | ***Содержание учебного материала*** | **1** | ОК 01-07,09-11,  ПК 1.2, ПК 1.3, ПК  2.2, ПК 2.3, ЛР4, ЛР13, ЛР16 |
| 1. Основные компоненты и структура красок |
| 2. Практическая работа№ 4 Свойства красок и методы их измерения | **1** |
| 3. Ассортимент печатных красок | **1** |
| **Тема 2.3. Технологии создания и разработки**  **рекламы** | ***Содержание учебного материала*** | **3** | ОК 01-07,09-11,  ПК 1.2, ПК 1.3, ПК  2.2, ПК 2.3, ЛР13, ЛР16 |
| 1. Виды рекламной графики 2. Материалы и технологии изготовление наружной рекламы 3. Зависимость качества и долговечности изображения от носителя |
| **Тема 2.4. Выбор** | ***Содержание учебного материала*** | **2** | ОК 01-07,09-11, |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **оптимального способа печати** | 1. Факторы, влияющие на выбор оптимального способа печати 2. Методы контроля технологического процесса и материалов | **1** | ПК 1.2, ПК 1.3, ПК  2.2, ПК 2.3, ЛР4, ЛР6, ЛР13, ЛР16 |
| 3. Практическая работа № 5 Тенденции и новые направления в развитии  печатного производства | **1** |
| **Раздел 3. Технология обработки материалов** | |  |  |
| **Тема 3.1. Способы обработки материалов для создания конструкций** | ***Содержание учебного материала*** | **2** | ОК 01-07,09-11,  ПК 1.2, ПК 1.3, ПК  2.2, ПК 2.3, ЛР4, ЛР13, ЛР16 |
| 1. Понятие технологичности. Способы целенаправленной обработки материалов для создания конструкций 2. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов |
| 3. Практическая работа №6 Вспомогательные материалы при создании  конструкций | **1** |
| ***Самостоятельная работа обучающихся№3 по теме 3.1*** | **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, ПК  2.2, ПК 2.3, ЛР4, ЛР13, ЛР16 |
| 1. Материалы и технологии изготовления наружной рекламы 2. Зависимость качества и долговечности изображения от носителя |
| **Раздел 4. Перспективы развития материалов и технологий в графическом дизайне** | |  |  |
| **Тема 4.1.**  **Использование новых материалов в основных продуктах графического**  **дизайна** | ***Содержание учебного материала*** | **3** | ОК 01-07,09-11,  ПК 1.2, ПК 1.3, ПК  2.2, ПК 2.3, ЛР6, ЛР13, ЛР16 |
| 1. Новые материалы и современные технологии. Книжные макеты и иллюстрации, журналы. Фирменный стиль. 2. Реклама. Упаковка. Веб-дизайн 3. Использование современных материалов на международных конкурсах WorldSkillsRussia/ WorldSkillsInternational по графическому дизайну |
| **Самостоятельная работа обучающихся№4 по теме 4.1** | **1** |
|  | **Промежуточная аттестация** | **1** |  |
| **Всего:** | | **41** |  |

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
   1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет учебного кабинета «Лаборатория материаловедения», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству студентов; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий по темам дисциплины; комплект учебно-методических материалов преподавателя по дисциплине*,* 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. техническими средствами обучения: мультимедийный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в Internet на рабочих местах преподавателя и студентов; мультимедийный проектор; принтер; внешние накопители информации; коллекция цифровых образовательных ресурсов: электронные учебники, плакаты.

# Информационное обеспечение реализации программы

* + 1. **Основные печатные издания**

1.Пожидаева С.П.Основы материаловедения: учебник. - М.: Академия» 2019 г УДК 47.023(075.32) ББК30.3я722

# Основные электронные издания

1.Байер В.Е. Материаловедение для архитекторов, дизайнеров, реставраторов. - Режим доступа: [www.razym.ru,](http://www.razym.ru/) ББК 85.11:30.3я73

# 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», 2013. — 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
2. <http://visa-art.ru/article/Print-quality/>
3. <https://studbooks.net/1389864/tovarovedenie/kontrol_tehnologicheskogo_protsessa>
4. <https://compuart.ru/article/8846>
5. <https://studwood.ru/1602907/tovarovedenie/ponyatiya_tehnologichnosti_konstruktsii_izdeliy>
6. <https://infopedia.su/2xaa82.html>

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
| **Должен знать:**   * 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; | - 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. Письменный опрос. тестирование,  Сообщения, доклады, Практические занятия,  письменная проверка, Оценка выполнения самостоятельных работ. оценка решения ситуационных задач оценка результата выполнения  практических работ. |
| **Должен уметь**   * 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. Письменный опрос. тестирование,  Сообщения, доклады, Практические занятия,  письменная проверка, Оценка выполнения самостоятельных работ. оценка решения ситуационных задач оценка результата выполнения практических работ. |