**ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Современные материалы, применяемые в полиграфическом производстве**

(базовая подготовка)

2014 г.

Программа учебной дисциплины Современные материалы, применяемые в полиграфическом производстве разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности технического профиля среднего профессионального образования 29.02.06 Полиграфическое производство по программе базовой подготовки

Организация-разработчик: ОГБПОУ СмолАПО

Разработчики:

Ковалева О.Н., преподаватель ОГБПОУ СмолАПО

Утверждена Научно-методическим советом ОГБПОУ СмолАПО

Протокол № 1 от «05» сентября 2014 г.

Рассмотрена на заседании кафедры

Протокол № 1 от «01» сентября 2014 г.

# Содержание

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Паспорт программы учебной дисциплины | стр.  4 |
| 2. Структура и содержание учебной дисциплины | 5 |
| 3. Условия реализации программы учебной дисциплины | 16 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины | 17 |

1. **паспорт ПРОГРАММЫ учебной дисциплины**
   1. Программа учебной дисциплины **Современные материалы, применяемые в полиграфическом производстве** является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО **261701 Полиграфическое производство** по программе базовой подготовки

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Профессиональный цикл

Обеспечивающие дисциплины: Физика, Химия.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

* распознавать полиграфические материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
* осуществлять выбор материалов с учетом конкретных условий производства печатной продукции;

**знать:**

* строение и свойства современных полиграфических материалов;
* ассортимент основных и вспомогательных материалов полиграфического производ­ства;
* влияние свойств материала на качество печатной продукции

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 102 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *102* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *68* |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | *2* |
| практические занятия | *10* |
| контрольные работы | *1* |
| курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)* | *-* |
| лекционные занятия  семинарские занятия | *32*  *23* |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | *34* |
| в том числе: |  |
| Выполнение упражнений  Выполнение схем, эскизов  Решение задач  Составление опорных конспектов | *18*  *12*  *2*  *2* |
| *Итоговая аттестация в форме* ***зачёта*** | |

# **2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины:**

# ***Современные материалы применяемые в полиграфическом производстве***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** *(если предусмотрены)* | | | | | | | | | **Объем часов** | | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | | | | | | | | **3** | | **4** |
| **Раздел 1**. Металлы и сплавы, применяемые в полиграфическом производстве. |  | | | | | | | | | ***9*** | |  |
| **Тема 1.1**. Общие сведения о металлах | Содержание учебного материала | | | | | | | | | *3* | |  |
| 1 | | | | Общие сведения о металлах. | | | | | *2* |
| 2 | | | | Кристаллическое строение металлов. | | | | |
| 3 | | | | Металлы и сплавы. | | | | |
| 4. | | | | Коррозия металлов и способы борьбы с коррозией | | | | |
| Лабораторные работы | | | | | | | | | *-* | |  |
| Практические занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Контрольные работы | | | | | | | | | *-* | |  |
| Самостоятельная работа студента | | | | | | | | |  | |  |
| 1. | | | | Упражнения по свойствам металлов. | | | | | *1* | |  |
| Другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных образовательных и производственных технологий:   * лекционные занятия * семинарские занятия | | | | | | | | | *2*  *-* | |  |
| **Тема 1.2.**. Металлы и сплавы, применяемые в полиграфии. | Содержание учебного материала | | | | | | | | | *6* | |  |
| 1. | | | | Сплавы железо. | | | | |  |
| 2. | | | | Сплавы меди. | | | | |
| 3. | | | | Сплавыалюминия. | | | | |
| 4. | | | | Хром, никель и др. | | | | |
| 5. | | | | Металлы, применяемые для изготовления печатных форм | | | | |
| Лабораторные работы | | | | | | | | |  | |  |
| 1 | | | | Определение твёрдости металлов | | | | | *2* | |  |
| Практические работы | | | | | | | | | *-* | |  |
| Контрольные работы | | | | | | | | | *-* | |  |
| Самостоятельная работа студента | | | | | | | | |  | |  |
| 1. | | | | Упражнения по маркировке чёрных металлов | | | | | *2* | |  |
| 2 | | | | Упражнения по маркировке цветных металлов | | | | |
|  | | Другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных образовательных и производственных технологий:   * лекционные занятия   семинарские занятия «Металлы и сплавы, применяемые в полиграфии».  Исторические аспекты использования металлов в полиграфии Сплавы железа.Сплавы меди.Сплавы алюминия.Хром, никель и др. Материалы, применяемые для изготовления печатных форм. | | | | | | | | *-*  *2* | |  |
| **Раздел 2**. Полимерные материалы |  | | | | | | | | | *8* | |  |
| **Тема 2.1.**Общие сведения о полимерах и пластмассах | Содержание учебного материала | | | | | | | | | *3* | |  |
| 1 | | | | | | Строение полимеров. Свой­ства полимеров. | | | *2* |
| 2 | | | | | | Реакции получения полимеров. Полимеризация и поликонденсация металла | | |
| 3 | | | | | | Классификация полимеров. | | |
| 4 | | | | | | Состав пластмасс. Свойства пласт­масс. | | |
| Лабораторные работы | | | | | | | | | *-* | |  |
| Практические занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Контрольные работы | | | | | | | | | *-* | |  |
| Самостоятельная работа студента | | | | | | | | |  | |  |
|  | 1. | | | | | | Выполнение упражнений по составу и свойствам полимеров. | | | *1* | |  |
| Другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных образовательных и производственных технологий:   * лекционные занятия * семинарские занятия | | | | | | | | | *2*  *-* | |  |
| **Тема 2.2** Пластмассы | Содержание учебного материала | | | | | | | | | *5* | |  |
| 1 | | | | | | Термопластичные пластмассы их свойства и применение. | | | *3* |
| 2 | | | | | | Термореактивные пластмассы их свойства и применение. | | |
| Лабораторные работы | | | | | | | | | *-* | |  |
| Практические занятия | | | | | | | | | *2* | |  |
| 1. | | | | | | Ознакомление с видами и свойствами пластмасс. | | |
| Контрольные работы | | | | | | | | | *-* | |  |
| Самостоятельная работа студента | | | | | | | | | *1* | |  |
| 1. | | | | | | | | Упражнения по применению пластмасс. |  |
|  | | Другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных образовательных и производственных технологий:   * лекционные занятия * семинарские занятия | | | | | | | | *2*  *-* | |  |
| **Раздел 3.**Бумага и картон |  | | | | | | | | | *26* | |  |
| **Тема 3.1.**. Общие сведения о бумаге и картоне | Содержание учебного материала | | | | | | | | | *3* | |  |
| 1 | | | | | | Основные понятия и исторические сведения. | | | *2* |
| 2 | | | | | | Сырьё для производства бумаги. | | |
| 3 | | | | | | Волокнистые полуфабрикаты | | |
| Лабораторные занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Практические занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Контрольные работы | | | | | | | | | *-* | |  |
| Самостоятельная работа студента | | | | | | | | | *1* | |  |
| 1 | | | | | | Упражнения по технологии получения волокнистых полуфабрикатов. | | |  |
| Другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных образовательных и производственных технологий:   * лекционные занятия * семинарские занятия | | | | | | | | | *2*  *-* | |  |
| **Тема 3.2.**Изготовление и отделка бумаги | Содержание учебного материала | | | | | | | | | *7* | |  |
| 1 | | | | | | Подготовка бумажной массы: Размол. Составление композиций. Проклейка.  Окрашивание или подцветка. Разбавление. | | | *2* |
| 2 | | | | | | Отлив бумаги. Сущность технологической операции. | | |
| 3 | | | | | | Бумагоделательная машина и назначение её отдельных секций. | | |
| 4. | | | | | | Отделка бумаги**:** Каландрование. Проклейка. Мелование. Металлизация.  Ламинирование | | |
| Лабораторные занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Практические занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Контрольные работы | | | | | | | | | *-* | |  |
| Самостоятельная работа студента | | | | | | | | | *1*  *2* | |  |
| 1. | | | | | | Упражнения по технологии подготовки бумажной массы.. | | |  |
| 2. | | | | | | Выполнение схем бумагоделательной машины. | | |
| Другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных образовательных и производственных технологий:   * лекционные занятия * семинарские занятия «Сущность технологических операций отлива бумаги»   Бумагоделательная машина, назначение ее отдельных секций. Технология отделки бумаги. | | | | | | | | | *2*  *2* | |  |
| **Тема 3.3** Свойства печатной бумаги. | Содержание учебного материала | | | | | | | | | *7* | |  |
| 1. | | | | | | Структурные свойства: Толщина. Масса 1м2.. Плотность. Удельный вес. Пористость. Облачность | | | *2* |
| 2. | | | | | | Свойства поверхности бумаги | | |
| 3. | | | | | | Оптические свойства бумаги: Белизна. Лоск. Светонепроницаемость. Светостойкость. | | |
| 4. | | | | | | Показатели, характеризующие взаимодействие с водой. | | |
| 5. | | | | | | Механические свойства бумаги:Прочность. Разрывная длина. Упругость. Пластичность. Растяжение. Деформация сжатия. Прочность: на изгиб, на растяжение, на надрыв поверхности. | | |
| Лабораторные занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Практические занятия | | | | | | | | | *2* | |  |
| 1. | | | | | | Изучение структуры и свойств бумаги. | | |
| Контрольные работы | | | | | | | | | *-* | |  |
| Самостоятельная работа студента | | | | | | | | | *1* | |  |
| 1. | | | | | | Упражнения по свойствам бумаги. | | |  |
| Другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных образовательных и производственных технологий:   * лекционные занятия * семинарские занятия «Методы определения свойств бумаги»   Структурных, поверхности бумаги, оптических, показателей, характеризующие взаимодействие с водой, механических | | | | | | | | | *2*  *2* | |  |
| **Тема 3.4.**Ассортимент печатной бумаги и картона | Содержание учебного материала | | | | | | | | | *9* | |  |
| 1 | | | | | | Потребительские свойства бумаги | | | *3* |
| 2 | | | | | | Классификация бумаги для печати. | | |
| 3 | | | | | | Бумага для высокой печати. | | |
| 4. | | | | | | Бумага для офсетной печати. | | |
| 5. | | | | | | Бумага для глубокой печати. | | |
| 6. | | | | | | Специальные виды бумаги: | | |
| 7. | | | | | | Картон. | | |
| Лабораторные занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Практические занятия | | | | | | | | | *2* | |  |
| 1. | | | | | Выбор бумаги для печатного изделия. | | | |
| Контрольные работы | | | | | | | | | *-* | |  |
| Самостоятельная работа студента | | | | | | | | | *1* | |  |
| 1. | | | | | Решение ситуационных производственных задач по выбору печатной бумаги. | | | |  |
| Другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных образовательных и производственных технологий:   * лекционные занятия * семинарские занятия «Бумага различного назначения»   Бумага для высокохудожественных изделий. Тонкая, пухлая, газетная бумага.  «Бум ага специального назначения»  Мелованная бумага, картографическая, этикеточная и др. бумага  «Картон»  Общие сведения. Производство картона. Виды картона. Свойства картона. Ассортимент картона. | | | | | | | | | *2*  *4* | |  |
| **Раздел 4.**Печатные краски |  | | | | | | | | | *22* | |
| **Тема 4.1**. Основные компоненты печатных красок. | Содержание учебного материала | | | | | | | | | *5* | |  |
| 1 | | | | | | Общие сведения о печатных красках. Красящие вещества. Классификация красящих веще­ств печатных красок. | | | *2* |
| 2 | | | | | | Пигменты и их свойства: классификация, свойства пигментов, ассортимент пигментов. | | |
|  | | | | | | Состав и свойства органических красящих веществ | | |
| 3 | | | | | | Связующие вещества: классификация, виды, состав и свойства связующих веществ. | | |
| 4 | | | | | | Изготовление печатных красок | | |
| Лабораторные занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Практические занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Контрольные работы | | | | | | | | | *-* | |  |
| Самостоятельная работа студента | | | | | | | | |  | |  |
| 1 | | | | | | Выполнение схем по технологии изготовления печатных красок | | | *2*  *1* | |  |
| 2. | | | | | | Упражнения по составу краски | | |
| Другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных образовательных и производственных технологий:   * лекционные занятия * семинарские занятия | | | | | | | | | *2*  *-* | |  |
| **Тема 4.2.**Свойства печатных красок. | Содержание учебного материала | | | | | | | | | *7* | |  |
| 1 | | | | | | Оптические свойства печатных красок: цветовые характеристики (цветовой тон, яркость, чистота цвета), прозрачность, кроющая способность, глянец, светостойкость, устойчивость к действию химических реагентов, интенсивность. | | | *3* |
| Лабораторные занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Практические занятия | | | | | | | | | *-* | |
| Контрольные работы | | | | | | | | | *-* | |
| Самостоятельная работа студента | | | | | | | | | *2*  *1* | |
| 1. | | | | | | Выполнение схем испытания свойств печатной краски | | |
| 2. | | | | | | Упражнения по свойствам краски. | | |
| Другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных образовательных и производственных технологий:   * лекционные занятия * семинарские занятия «Реологические и физико – технические свойства красок»   Реологические свойства красок: вязкость, предел текучести, липкость, тиксотропия  Физико – технические свойства красок: плотность, эмульгирование, скорость закрепления, адгезия. | | | | | | | | | *2*  *2* | |
| **Тема 4.3.**Виды печатных красок | Содержание учебного материала | | | | | | | | | *10* | |
| 1 | | | | | | Виды печатных красок. Классификация печатных красок.Номенклатура и обозначение печатной краски. | | | *3* |
| Лабораторные занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Практические занятия | | | | | | | | | *2* | |  |
| 1. | | | | | | | Выбор печатной краски для издания. | |
| Контрольные работы | | | | | | | | | *-* | |  |
| Самостоятельная работа студента | | | | | | | | | *1*  *1* | |  |
| 1 | | | | | | Решение ситуационных производственных задач по выбору печатной краски | | |  |
| 2 | | | | | | Упражнения по распознавание краски по маркировке | | |
| Другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных образовательных и производственных технологий:   * лекционные занятия * семинарские занятия «Характерные особенности краски для разных видов печати».   Офсетной печати, глубокой печати, высокой печати  «Печатная краска для различной полиграфической продукции»  Флексографической печати, трафаретной печати, специальных видов печати | | | | | | | | | *2*  *4* | |  |
| **Раздел 5.** Фотоматериалы. |  | | | | | | | | | *7* | |  |
| **Тема 5.1**Материалы, используемые в фотопроцессах | Содержание учебного материала | | | | | | | | | *3* | |  |
| 1 | | | | | | Классификация светочувствительных фотоматериалов | | | *2* |
| 2 | | | | | | Состав и строение эмульсионного слоя фотоматериала на основе серебра. | | |
| 3 | | | | | | Состав основы и защитных слоев фотоматериалов. | | |
| 4 | | | | | | Сенситометрические показатели фотографических материалов. | | |
| 5. | | | | | | Растворы для обработки фотографических слоев. Проявляющие растворы.  Фиксирующие растворы. | | |
| 6. | | | | | | Классификация и область применения фотопленок. | | |
| Лабораторные занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Практические занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Контрольные работы | | | | | | | | | *-* | |  |
| Самостоятельная работа студента | | | | | | | | | *1* | |  |
| 1. | | | | | | Упражнения по строению фотоматериалов. | | |  |
| Другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных образовательных и производственных технологий:   * лекционные занятия * семинарские занятия | | | | | | | | | *2*  *-* | |  |
| **Тема 5.2**Копировальные слои. Материалы для СТР-технологии | Содержание учебного материала | | | | | | | | | *4* | |  |
| 1 | | | | | | Диазографические материалы | | | *3* |
| 2 | | | | | | Вензикулярные материалы | | |
| 3 | | | | | | Копировальные слои. | | |
| 6 | | | | | | Материалы для СТР-технологий. | | |
| Лабораторные занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Практические занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Контрольные работы | | | | | | | | | *-* | |  |
| Самостоятельная работа студента | | | | | | | | | *-* | |  |
| Другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных образовательных и производственных технологий:   * лекционные занятия * семинарские занятия«Копировальные слои»   Копировальные слои на основе: хромированных гидрофильных полимеров, ортонафтохинондиазидов, фотополимеризующихся композиций | | | | | | | | | *2*  *2* | |  |
| **Раздел 6**. Клеящие материалы***.*** |  | | | | | | | | | *7* | |  |
| **Тема 6.1.**  Клеящие вещества и их свойства | Содержание учебного материала | | | | | | | | | *3* | |  |
| 1 | | | | Основные сведения из теории склеивания. Способы образования клеевой пленки. | | | | | *2* |
| 2. | | | | Классификация клеящих материалов | | | | |
| 3. | | | | Технологические свойства клеящих материалов | | | | |
| 4. | | | | Прочностные свойства клеящих материалов | | | | |
| Лабораторные занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Практические занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Контрольные работы | | | | | | | | | *-* | |  |
| Самостоятельная работа студента | | | | | | | | | *1* | |  |
| 1. | | | | Упражнения по свойствам клеящих материалов. | | | | |  |
| Другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных образовательных и производственных технологий:   * лекционные занятия * семинарские занятия | | | | | | | | | *2*  *-* | |  |
| **Тема 6.2** Виды клеев, используемых в полиграфическом производстве. | Содержание учебного материала | | | | | | | | | *4* | |  |
| 1 | | | | Крахмальный клей | | | | | *2* |
| 2 | | | | Костный клей | | | | |
| 3 | | | | Поливинилацетатный клей. | | | | |
| Лабораторные занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Практические занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Контрольные работы | | | | | | | | | *1* | |  |
| Самостоятельная работа студента | | | | | | | | |  | |  |
| 1. | | | | Составление конспекта по видам клеящих материалов | | | | | *1*  *1* | |  |
| 2. | | | | Упражнения по выбору клеящих материалов | | | | |
| Другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных образовательных и производственных технологий:   * лекционные занятия * семинарские занятия «Латексный клей. Карбометилцеллюлозный клей».   Свойства. Применение в полиграфическом производстве. | | | | | | | | | *-*  *1* | |  |
| **Раздел 7**. Переплетные материалы. |  | | | | | | | | | *10* | |  |
| **Тема 7.1** Общие сведения о видах переплетов для книжных изданий и переплётных материалах. | Содержание учебного материала | | | | | | | | | *5* | |  |
| 1 | | | | Общие сведения о переплетных крышках. Типы крышек. | | | | | *2* |
| 2 | | | | Классификация переплётных материалов | | | | |  |
|  | | | | Свойства переплётных материалов. | | | | |
| Лабораторные занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Практические занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Контрольные работы | | | | | | | | | *-* | |  |
| Самостоятельная работа студента | | | | | | | | |  | |  |
| 1. | | | | Упражнения по видам переплётных материалов | | | | | *1*  *2* | |  |
| 2. | | | | Выполнение эскизов переплётных крышек | | | | |
| Другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных образовательных и производственных технологий:   * лекционные занятия * семинарские занятия | | | | | | | | | *2*  *-* | |  |
| **Тема 7.2** Виды переплетных материалов. | Содержание учебного материала | | | | | | | | | *5* | |  |
| 1 | | | | Тканые материалы: состав волокна, виды переплетений, виды тканей. | | | | | *2* |
| 2 | | | | Нетканые переплетные материалы. Классификация. Синтетические заменители переплетных тканей. Натуральные нетканые материалы | | | | |  |
| 3. | | | | Виды материалов: коленкор, ледерин, бумвинил и др. Нитки, марля, каптал. | | | | |
| 4. | | | | Переплётный картон. | | | | |
| Лабораторные занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Практические занятия | | | | | | | | | *2* | |  |
| 1. | | Ознакомление с материалами дляпереплётных крышек разных типов. | | | | | | |
| Контрольные работы | | | | | | | | | *-* | |  |
| Самостоятельная работа студента | | | | | | | | | *1* | |  |
| 1. | | | | Упражнения по выбору переплётных материалов. | | | | |  |
| Другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных образовательных и производственных технологий:   * лекционные занятия * семинарские занятия «Виды переплетных материалов»   Тканые материалы: состав волокна, виды переплетений, виды тканей. Нетканые переплетные материалы. Классификация. Синтетические заменители переплетных тканей. Натуральные нетканые материалы. Виды материалов: коленкор, ледерин, бумвинил и др. Нитки, марля, каптал.Переплётный картон. | | | | | | | | | *-*  *2* | |  |
| **Раздел 8.**Материалы для отделки оттисков и тиснения. |  | | | | | | | | | *13* | |  |
| **Тема 8.1**  Лаки для отделки печатной продукции | Содержание учебного материала | | | | | | | | | *3* | |  |
| 1 | | | | Лаки для отделки оттисков. Классификация | | | | | *2* |
| 2 | | | | Виды лаков для отделки оттисков | | | | |
| 3 | | | | Требования, предъявляемые к лакам для отделки печатной продукции | | | | |
| Лабораторные занятия | | | | | | | | | *-* |  | |
| Практические занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Контрольные работы | | | | | | | | | *-* | |  |
| Самостоятельная работа студента | | | | | | | | | 1  1 | |  |
| 1. | | | Подготовка конспекта по теме «Состав лаков для отделки оттисков» | | | | | |  |
| 2. | | | Упражнения по видам лаков. | | | | | |
| Другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных образовательных и производственных технологий:   * лекционные занятия * семинарские занятия | | | | | | | | | *1*  *-* | |  |
| **Тема 8.2.** Плёнки для отделки печатной продукции | Содержание учебного материала | | | | | | | | | *4* | |  |
| 1 | | | | Пленки для припрессовки к оттискам: основные характеристики. | | | | | *2* |
| 2 | | | | Свойства плёнок для плёнок | | | | |
| 3 | | | | Способы припрессовки пленки | | | | |
| Лабораторные занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Практические занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Контрольные работы | | | | | | | | | *-* | |  |
| Самостоятельная работа студента | | | | | | | | |  | |  |
| 1. | | | | Выполнение схем припрессовки плёнки. | | | | | *2*  *1* | |  |
| 2. | | | | Упражнения по выбору материала припрессовки | | | | |
| Другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных образовательных и производственных технологий:   * лекционные занятия * семинарские занятия | | | | | | | | | *1*  *-* | |  |
| **Тема 8.3.**Фольга для тиснения. | Содержание учебного материала | | | | | | | | | 6 | |  |
| 1 | | | | Тиснение. Виды фольги для тиснения, ее назначение | | | | | *3* |
| 2 | | | | Требования, предъявляемые к фольге для тиснения. | | | | |
| 3 | | | | Ви­ды цветной фольги. | | | | |
| 4 | | | | Металлизированная фольга | | | | |
| Лабораторные занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Практические занятия | | | | | | | | | *-* | |  |
| Контрольные работы | | | | | | | | | *-* | |  |
| Самостоятельная работа студента | | | | | | | | | *2* | |  |
| 1. | | | | Выполнение схем строения фольги. | | | | |  |
| Другие формы и методы организации образовательного процесса в соответствии с требованиями современных образовательных и производственных технологий:   * лекционные занятия * семинарские занятия (Зачётное занятие) | | | | | | | | | *2*  *2* | |  |
|  | **Всего:** | | | | | | | | | **102 часов** | | |

# **3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории **Материаловедения**

Оборудование учебной лаборатории:

1. Металлографические микроскопы: ММР-2Р, МИМ-7
2. Твердомеры: Универсальный твердомер НВRV—187.5, ТК – 2М
3. Электрические печи для термической обработки: СНОЛ-1,6-2.5.1, МУ-0,65
4. Станок шлифовально – полировальный для изготовления микрошлифов
5. Комплекты образцов различных материалов.

**Технические средства обучения:** мультимедийный проектор; интерактивная доска; Интернет – ресурс; программные средства обучения; Виртуальный кабинет для самостоятельной работы студентов.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### Основная учебная литература

Вишневецкий Ю.Т. Материаловедение: учебник для технич. колледжей / Ю.Т. Вишневецкий. - 4-е изд. - М.: Дашков и К, 2009.

***Дополнительная учебная литература***

# Моряков О.С. Материаловедение. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. – 6-е изд. – М.: Академия, 2013.

# Соколова Е.Н. Материаловедение (металлообработка). Рабочая тетрадь. – 6-е изд. – М.: Академия, 2013.

# Солнцев Ю.П., Вологжанина С.А., Иголкин А.Ф. Материаловедение. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. – 8-е изд. – М.: Академия, 2013.

# **4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

# **Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в виде наблюдений в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, письменных опросов, контрольных работ, а также при выполнении обучающимися индивидуальных заданий и решения ситуационных производственных задач

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| Освоенные умения: |  |
| * распознавать полиграфические материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; * осуществлять выбор материалов с учетом конкретных условий производства печатной продукции; | *Самооценка.*  *Оценка преподавателя в ходе проведения лабораторных работ и практических занятий.*  *Наблюдение, тестирование.*  *Контрольные работы.*  *Зачет.* |
| Усвоенные знания: |
| * строение и свойства современных полиграфических материалов; * ассортимент основных и вспомогательных материалов полиграфического производ­ства; * влияние свойств материала на качество печатной продукции. |