**ПРОГРАММа ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 Участие в разработке технологических процессов в полиграфическом производстве, разработка и оформление технологической документации**

2014 г.

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 29.02.06 Полиграфическое производство по программе базовой подготовки

Организация-разработчик: ОГБПОУ СмолАПО

Разработчики:

Саутенкова А.И., 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 профессионального модуля…………….……………….4

2. Структура и содержание профессионального модуля………………………...8

3. Условия реализации программы профессионального модуля……………….50

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля……..53

1. **паспорт ПРОГРАММЫ профессионального модуля**

**1.1.**Программа профессионального модуля– является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 261701Полиграфическое производство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):Участие в разработке технологических процессов в полиграфическом производстве, разработка и оформление технологической документации соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Составлять технические задания на изготовление полиграфической продукции.

ПК 1.2. Составлять схемы технологических процессов изготовления полиграфической продукции.

ПК 1.3. Выбирать полиграфическое оборудование в соответствии с его техническими характеристиками и требованиями технологического процесса.

ПК 1.4. Выбирать полиграфические материалы в соответствии с техническим заданием на изготовление полиграфической продукции.

ПК 1.5. Проводить технико-экономический анализ разработанной технологии.

ПК 1.6. Читать, разрабатывать и оформлять нормативно-техническую документацию.

**1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

* Составления технических заданий на изготовление полиграфической продукции;
* Общения с заказчиком;
* Определения последовательности выполнения операций технологического процесса;
* Составления технологических схем изготовления полиграфической   
  продукции;
* Выбора полиграфического оборудования в соответствии с его техническими характеристиками;
* Выбора полиграфических материалов в соответствии с техническим заданием на изготовление полиграфической   
  продукции;
* Проведения технико-экономического анализа разработанной технологии;
* Работы с технической документацией;

**уметь:**

* Определять вид полиграфической продукции;
* Выбирать конструкторско-художественное оформление полиграфической продукции;
* Выбирать полиграфические материалы в зависимости от технического задания;
* Обосновывать выбор системы "краска – запечатываемый материал";
* Использовать приемы делового общения;
* Использовать полиграфическую терминологию приобщении с заказчиком;
* Рассчитывать нормы времени выработки на каждую операцию технологического процесса;
* Применятьресурсосберегающиетехнологииизготовленияполиграфическойпродукции;
* Выбирать режимы обработки полиграфических материалов;
* Пользоваться каталогами полиграфического оборудования;
* Применять методики проведения технико-экономического анализа технологий;
* Рассчитывать технико-экономические показатели использования разработанной технологии в производственном процессе;
* Принимать решения по применению разработанной технологии на основе расчета технико-экономических показателей;
* Изображать основные элементы конструкции производственных зданий;
* Рассчитывать производственные площади;
* Выполнять планировку цехов допечатного, печатного и послепечатного производства;
* Читать, составлять и оформлять техническую документацию;
* Вести учет технической документации;

**знать:**

* Терминологию полиграфической отрасли;
* Виды полиграфической продукции;
* Технические параметры полиграфической продукции;
* Форматы полиграфической продукции;
* Конструкции полиграфической продукции издательского профиля;
* Варианты оформления полиграфической продукции издательского профиля;
* Виды текстовых оригиналов;
* Виды и параметры шрифтов;
* Правила верстки издательских оригиналов;
* Принципы построения спуска полос;
* Виды и применение изобразительных оригиналов;
* Отраслевые стандарты;
* Общие сведения о цвете;
* Классификации колориметрических систем;
* Синтез цвета;
* Технологии воспроизведения градации, деталей и цвета при воспроизведения штриховых, тоновых изображений;
* Системы управления цветом;
* Виды коррекции изображений;
* Программные средства обработки текстовой информации, графической информации;
* Классификацию, назначение, устройство и принцип работы полиграфического оборудования;
* Оборудование для допечатной подготовки выпуска полиграфической продукции;
* Поверхностные явления: адсорбция, смачивание;
* Виды фотоматериалов;
* Основы печатного процесса;
* Технологические функции давления в процессе печатания;
* Основы многокрасочного печатания;
* Явления в полосе печатного контакта;
* Методы закрепления красок на оттиске;
* Основы управления печатными процессами;
* Особенности печатания различных видов продукции;
* Технологии печатания с форм плоской печати;
* Технологии печатания с форм высокой печати;
* Технологии печатания с форм глубокой печати;
* Технологии специальных видов печати: флексографской, трафаретной, тампонной;
* Оборудование для печатания полиграфической продукции
* Виды вспомогательных и смывочных веществ;
* Технологии фальцевания и прессования тетрадей;
* Виды и конструкции дополнительных элементов
* Технологии изготовления сложных тетрадей;
* Технологии комплектовки блока книжного издания;
* Технологии скрепления блоков книжных изданий;
* Виды обложек и переплетных крышек;
* Технологии крытья блоков обложкой;
* Технологические процессы резки полиграфической продукции;
* Технологии обработки корешка книжного блока;
* Технологии изготовления переплетных крышек;
* Технологии отделки переплетных крышек;
* Технологии вставки книжного блока в переплетную крышку;
* Последовательность выполнения операций технологических процессов;

типовые технологические процессы изготовления полиграфической продукции;

* Методику составления схем технологических процессов изготовления полиграфической продукции;
* Оборудование для послепечатных процессов выпуска полиграфической продукции;
* Методику расчета норм времени и выработки на операции технологического процесса;
* Технические характеристики полиграфического оборудования;
* Технико-экономические показатели технологического процесса изготовления полиграфической продукции;
* Методику проведения технико-экономического анализа технологий;
* Основные элементы конструкции производственных зданий;
* Разновидности технической документации;
* Правила оформления технической документации..

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки студента– 1218 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 620 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 310 часов;

учебной практики – 108 часов;

практики по профилю специальности – 180 часов.

**2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

**2.1. Тематический план профессионального модуля Участие в разработке технологических процессов в полиграфическом производстве, разработка и оформление технологической документации**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля[[1]](#footnote-1)\*** | **Всего часов**  *(макс. Учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | | | | | | **Практика** | | | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | | | | **Самостоятельная работа обучающегося** | | | **Учебная,**  часов | | **Производственная (по профилю специальности),**  часов  *(если предусмотрена рассредоточенная практика)* | |
| **Всего,**  часов | | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**  часов | | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  часов | **Всего,**  часов | | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | | **5** | | **6** | **7** | | **8** | **9** | | **10** | |
| **П.К1.1**  **П.К1.2**  **П.К1.3**  **П.К1.4** | **МДК01.01Основы разработки технологических процессов изготовления полиграфической продукции** | **860** | **440** | | **180** | | **40** | **220** | |  | **80** | | **120** | |
| **П.К1.1**  **П.К1.2**  **П.К1.3**  **П.К1.4** | **Раздел МДК1.Основы технологии допечатных процессов** | **222** | **150** | | **36** | | **-** | **72** | | **-** | **15** | | **20** | |
| **П.К1.1**  **П.К1.2**  **П.К1.3**  **П.К1.4** | **Раздел МДК2.Основы технологии печатных процессов** | **73** | **34** | | **22** | | **39** | | **10** | | **20** | |
| **П.К1.1**  **П.К1.2**  **П.К1.3**  **П.К1.4** | **Раздел МДК 3.Основы переплётно-брошюровочных процессов** | **129** | **86** | | **62** | |  | **33** | |  | **15** | | **20** | |
| **П.К1.2**  **П.К1.3** | **Раздел МДК 4. Допечатное оборудование** | **52** | **34** | | **14** | |  | **18** | | **10** | **15** | | **20** | |
| **П.К1.2**  **П.К1.3** | **Раздел МДК 5. Печатное оборудование** | **62** | **40** | | **18** | |  | **22** | | **20** | **10** | | **20** | |
| **П.К1.2**  **П.К1.3** | **Раздел МДК 6. Послепечатное оборудование** | **92** | **56** | | **18** | |  | **36** | | **10** | **15** | | **20** | |
| **П.К.1.5**  **П.К.1.6** | **МДК01.02Технико-экономический анализ полиграфических технологий** | **358** | **180** | | **76** | |  | **90** | |  | **28** | | **60** | |
| **П.К.1.5**  **П.К.1.6** | **Раздел МДК1.Показатели эффективности** | **90** | **60** | | **10** | |  | **30** | |  | **10** | | **40** | |
| **П.К.1.5**  **П.К.1.6** | **Раздел МДК 2.Проектирование технологий** | **180** | **120** | | **66** | |  | **60** | |  | **18** | | **20** | |
|  | | **Учебная практика** | **108** | **108** | | | | | | | | **108** | | **-** |
|  | | **Практика по профилю специальности** | **180** | **180** | | | | | | | | | | **180** |
|  | | **Всего:** | **1218** | **908** | **256** | |  | | **310** | **40** | | | **108** | **180** |

# **3.2. Содержание обучения профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** | | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | | **3** | **4** |
| **МДК.01.01 Основы разработки технологического процесса изготовления полиграфической продукции** |  | | | **424** |  |
| **Раздел МДК 1. Основы технологии допечатных процессов** |  | | | **258** |
| **Введение**. | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | | Полиграфические системы измерений | 1 |
| 2 | | Виды изданий |
| 3 | | Форматы изданий. Понятие о полосе. |
| 4 | | Допечатные процессы, их значение в полиграфическом производстве. |
| 5 | | Единицы измерения, применяемые в допечатных процессах |
| **Лабораторные работы** | | |
| **Практические занятия:** | | | - |  |
| **Тема 1.1.1. Полиграфические шрифты.**  . | **Содержание** | | | 2 |
| 1. | Понятие «типографский шрифт». | | 2 |
| 2. | Классификация шрифтов по рисунку, начертанию и кеглю. | |
| 3. | Изучение шрифтов по группам и гарнитурам | |
| 4. | Компьютерные шрифты и их классификация | |
| 5. | Выбор шрифтового оформления | |
| 6. | Формирование строки. | |
| 7. | Принципы хранения шрифтов: векторное и битовое. | |  |
| **Лабораторные работы**  **Изучение шрифтов по кеглю, гарнитуре, начертанию. Распознание шриф­тов по отличительным особенностям.** | | | 4 |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.1.2**  **Основные правила набора и вёрстки. Типы систем обработки текста.** | **Содержание** | | | 6 |
| 1 | Общие технические правила текстового набора.  Опреде­ление начального отступа в одномерных, многомерных стихотворениях и в сти­хах со ступенчатой выключкой. | | 1 |
| 2 | Шрифтовые и нешриф­товые выделения в тексте и правила их набора | |
| 3 | Особенности ритмизованных текстов и разметка их оригиналов. | |
| 4 | Правила переноса стихов. Особенности техни­ческих правил набора. | |
| 5 | Основные элементы драматических произведений и правила их набора | |
| 6 | 1Графические основы алфавита. | |
| 7 | Алфавиты на русской графической осно­ве, на латинской, алфавиты на особых графических основах. | |
| 8 | Понятие операции о суммарном алфавите, специальных акцентированных знаках, лигатурах, ло­готипах. Оригиналы, особенности набора на иностранных языках (английском, немецком, французском и др.) | |
| **Лабораторные работы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.1.3. Вывод и корректура текста. Корректурные знаки** | **Содержание** | | | 4 |  |
| 1 | Понятие «корректура» и задачи корректора. | | 2 |
| 2 | Корректуры типографские и издательские, их назначение. | |
| 3 | Корректурные знаки. | |  |
| 4 | Основные правила применения корректурных зна­ков. | |  |
| 5 | Программы для правки, их возможности. | |  |
| 6 | Технология получения корректурных оттисков. | |  |
| 7 | Матричные, струйные и лазерные принтеры, принцип их работы. | |  |
| 8 | Требования, предъявляемые к коррек­турным оттискам. | |  |
| 9 | Технологическая необходимость получения корректурных копий. | |  |
| 10 | Техно­логия получения корректурных копий в электрографических устройствах, прин­цип их работы. | |  |
| 11 | Требования к качеству копий. | |  |
| **Лабораторные работы** Упражнение на применение корректурных знаков с использованием спе­циально заготовленных текстов с ошибками. | | | 4 |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.1.4. Оригиналы, предназначенные для набора текста*.*** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Набор текста в текстовом редакторе. 2.Обработк**а** и вывод информации | | 2 |
| 2 | 1.Рукописные оригиналы, машинописные оригиналы, полиграфические оригиналы, кодированные оригиналы. | |
| **Лабораторные работы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.1.5. Технические правила набора форм документации, таблиц, выводов. Оформление сложных видов набора.** | **Содержание** | | | 8 |
| 1 | 1.Технико-оформительские правила набора форм документации. | | 2 |
| 2 | 2.Классификация табличных форм. | |
| 3. | 3.Понятие термина «таблица», основные элементы таблиц. | |
| 4. | 4.Виды таблиц по назначению, по содержанию, по расположе­нию на полосе, по внешнему оформлению. | |
|  | 5.Технико-оформительские правила набора канцелярских таблиц. | |  |
|  | 6.Ориги­налы для набора таблиц. | |  |
| 5 | Применение шрифтов и линеек. | |  |
| 6 | Рекомендуемые форматы полос набора для бланков. | |  |
| 7 | Расчет таблиц по ширине и высоте. | |  |
| 8 | Набор тематического заголовка. | |  |
| 9 | Правила набора горизонтальных и вертикальных за­головков граф, порядковой нумерации граф. | |  |
| 10 | Набор текстовых боковиков, итого­вых строк Правила графления прографки врезными линейками и «фальшивы­ми». | |  |
| 11 | Особенности набора распашных, отчетно-статистических и балансовых таблиц. | |  |
| 12 | .Правила набора элементов книжно-журнальных таблиц и выводов. | |  |
| 13 | Пра­вила набора надзаголовочных строк таблицы: нумерационного и тематического заголовков | |  |
| 14 | Правила набора заголовков граф горизонтальных и вертикальных, порядковой нумерации граф. | |  |
| 15 | Особенности набора сложных таблиц | |  |
| 16 | Набор в сложных таблицах много­ярусных заголовков, перерезов; набор распашных таблиц. | |  |
| **Лабораторные работы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.1.6. Оригиналы, предназначенные для набора таблиц.** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Особенности подготовки оригиналов. | | 2 |
| 2 | Применение шрифтов по гарнитуре, кеглю и начертанию линеек. | |
| **Лабораторные работы** Упражнения на разметку книжно-журнальных таблиц. | | | 4 |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.1.7. Технические правила набора формул.** | **Содержание** | | | 6 |
| 1 | Классификация формул. | | 2 |
| 2 | 2. Элементы формул. | |
| 3 | 3. Оригиналы для набора фор­мул и их разметка. Классификация формул: деление формул на математиче­ские и химические.  5.Разновидности математических и химических формул. Элементы формул. 6.Шрифт, применяемый при наборе формул, кегль, на­чертание. Особенности подготовки формульного оригинала. | |
| 4 | Общие правила набора формул. | |  |
| 5 | Правила набора символов, коэффици­ентов, математических знаков, математических сокращений, знаков препинания внутри и в конце формул, сокращенных наименований единиц и т.д. | |  |
| 6 | Способ расположения формул в тексте: в подбор к тексту, красными строками, с выравниванием формул по однотипной части. | |  |
| 7 | Набор нумерации формул. Перенос формул. | |  |
| 8 | Правила набора формул с приставными знаками, индексами. | |  |
| 9 | Набор фор­мул со скобками: отбивки, подбор кегля скобок. | |  |
| 10 | Набор формул со знаками ра­дикала: подбор кегля, длины подкоренной линейки, отбивки. | |  |
| 11 | Набор формул со знаками «интеграл» и «сигма». | |  |
| **Лабораторные работы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.1.8. Оригиналы, предназначенные для набора формул**. | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | 1. Виды оригиналов. | | 1 |
| 2 | 1. Правила разметки оригиналов. | |
| 3 |  | |
| **Лабораторные работы** Упражнения по разметке оригиналов. Расстановка отбивок, выбор шриф­та | | | 4 |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.1.9. АРМ для набора простого и усложнённого текстов, таблиц, формул. Состав и программное обеспечение.** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Оборудование на базе персонального компьютера, критерии подбора оборудования (системного блока, монитора и т.д.). | | 1 |
| 2 | 2.Программы: системные, при­кладные. | |
|  | 3.Программы: шрифтовые. | |  |
| **Лабораторные работы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.1.10. Книжно-журнальная вёрстка. Вёрстка и спуск полос.** | **Содержание** | | | 8 |
| 1 | Понятие «верстка». | | 1 |
| 2 | Форматные нормативы. | |
| 3 | Форматные нормативы и ОСТы на оформление книг и журналов. | |
| 4 | Понятие о вариантах оформления из­даний. | |
| 5 | Правила верстки полос с простым и усложненным текстом. | |
| 6 | Техническая издательская спецификация и карта-наряд типографии. Общие требования к верстаемым полосам. | |
| 7 | Правила верстки полос с иллюстрациями. | |
| 8 | Виды верстки в зависимости от расположения иллюстраций на полосах. | |
| 9 | Правила верстки иллюстраций (рисун­ков, схем) на полосах и подписи к ним. | |
| 10 | Разметка оригинала при верстке иллю­страций. | |
| 11 | Особенности журнальной верстки. | |
| 12 | Особенности журнальной продукции: периодичность выпуска, многоколонность, различное оформление в зависимо­сти от оформления журналов. | |
| 13 | Форматы журнальных изданий. | |
| 14 | Правила верстки многоколонного текста. 3.Особенности заверстки колонтитулов, заголовков, иллюстраций, сносок. | |
| **Лабораторные работы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.1.11. Оригиналы и макеты.** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Техническая документация к верстке | | 1 |
| 2 | Оригинал, размеченный к набору и верстке, размеченные к верстке оттиски с гранок. | |
| 3 | Расчетно-графический макет; оригинал-макет. | |
| 4 | Их достоинства, недостатки и применение. | |  |
| **Лабораторные работы** Изготовление расчетно-графических и выклейных макетов полос с раз­личными элементами. | | | 4 |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.1.12. Особенности технологии вёрстки газетных полос.** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Основная задача газетной верстки: размещение текстовых, иллюстра­ционных материалов и заголовков по макету редакции. | | 4 |
| 2 | Понятие о видах газетной верстки в зависимости от конфигурации мате­риалов на полосе (простая, ломаная, брусковая) и их применение для газет различных типов. | |  |
| 3 | Общие технико-оформительские правила верстки в примене­оо к газетной верстке. | |  |
| 4 | Особенности заверстки отдельных элементов полос: заголовков, иллюстраций, подписей под статьями и иллюстрациями, газетных колонтитулов, «подвала», газетных линеек, объявлений, рекламы и т.п. | |  |
| **Лабораторные работы** Упражнения по изучению газетной вёрстки | | | 4 |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.1.13 Оригиналы и макеты газетных полос.** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Требования к оригиналам для набора газет. | | 3 |
| 2 | Шрифты, применяемые для набора газетного текста и заголовков. | |
| 3 | Назначение макетов газетных полос. | |
| 4 | Гра­фический макет, его сущность, применение. | |
| 5 | Выклейной макет и его примене­ние. | |  |
| **Лабораторные работы.** Изготовление графического макета. | | | 4 |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1. 1.14 Состав АРМ для вёрстки. Программные средства.** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Оборудование на базе персонального компьютера, мощность персональ­ного компьютера, необходимая для верстки текста I-IV групп технологической сложности. | | 3 |
| 2 | Программы для верстки текста и иллюстраций, их возможности. | |
| 3 | Организация рабочего места. | |
| 4 | Принцип подбора оборудования. | |
| **Лабораторные работы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.1.15 Электронный спуск полос.** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Спуск полос. | | 3 |
| 2 | Назначение спуска полос. | |
| 3 | Принцип построения спуска полос для различных способов печати. | |
| 4 | Правила построения спусков. | |  |
| 5 | Зависимость по­строения спуска от количества тетрадей в печатном листе и от печати (оборот своя форма, оборот чужая). | |  |
| **Лабораторные работы** Упражнения на построение спусков. | | | 4 |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.2 .1. Обработка иллюстраций.** | **Содержание** | | | 2  - | 3 |
| 1 | Обработка штриховых черно-белых оригиналов, обработка полутоновых черно-белых оригиналов, обработка полутоновых цветныхоригиналов..Многоцветные оригиналы, особенности их воспроизведения. | |
| 2 | Цветоделение: цветовой синтез | |
| 3 | Принцип и способы цветоделения. | |
| 4 | Цветовые искажения, способы их устранения. | |
| 5 | Резкостная, градационная и цветовая коррекция. | |
| 6 | Явление «муара», способы устранения. | |
| **Лабораторные работы** Выбор линиатуры сканирования для  воспроизведения различных видов оригиналов  Резкостная, градационная и цветовая коррекция оригинала. | | |
| 6 |  |
| **Практические занятия:** | | |  |  |
| **Тема 1. 2.2. Оригиналы, предназначенные для воспроизведения иллюстраций*.*** | **Содержание** | | |  | 4 |
| 1 | Изобразительная печатная продукция, ее познавательное и художест­венное значение. | |
| 2 | Классификация изобразительных оригиналов. | |
| 3 | Требования к качеству оригинала. | |
| **Лабораторные работы** | | |
| **Практические занятия:** | | | 2 |
| **Тема 1.2.3. Состав репродукционной системы форматной и поэлементной цифровой обработки** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Графические станции на базе персонального компьютера. | | 4 |
| 2 | Состав графи­ческой станции. | |
| 3 | Технологические возможности (техническая характеристика оборудования, входящего в состав системы, мощность применяемого оборудо­вания). | |
| 4 | Виды сканеров (ручные, планшетные, барабанные), возможность при­менения цифровых фото- и видеокамер, применение их в настоящее время. | |  |
| 5 | Принцип работы планшетного и барабанного сканеров. | |  |
| 6 | Программы для скани­рования и обработки изобразительных оригиналов. | |  |
| **Лабораторные работы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.2.4. Цифровая цветопроба.** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Системы управления цветом. | | 2 |
| 2 | Градационная цветовая частотная коррекция изображений. | |
| 3 | Оборудование для изготовления цифровой цветопробы. | |  |
| 4 | Достоинства и недостатки | |  |
| **Лабораторные работы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1. 3.1. Способы получения фотоформ.** | **Содержание** | | | 4 |  |
| 1 | Естественные и технологические преобразования в системе форматной и поэлементной обработки. Фотоматериалы, применяемые в полиграфии. | | 2 |
| 2 | Строение фототехниче­ских пленок. | |
| 3 | Эмульсионный слой, его состав, влияние компонентов слоя на свойства пленки. | |  |
| 4 | Центры светочувствительности, центры скрытого изображе­ния. | |  |
| 5 | Подложка фотопленки, требования к ней. | |  |
| 6 | Принцип выбора противоореольного слоя. | |  |
| 7 | Классификация и условные обозначения фототехнических пленок (отечественных и зарубежных). | |  |
| 8 | Оптическая плотность. | |  |
| 9 | Понятия «прозрачность», «непрозрачность»,  «единичный слой». | |  |
| 10 | Денситометры для работы на просвет и отражение. | |  |
| 11 | Процесс обработки фотоматериала. | |  |
| 12 | Факторы, влияющие на результат обработки фотопленки (состав растворов, температура растворов, продолжи­тельность проявления, перемешивание и т.д.). | |  |
| 13 | Использование «сухих» технологий для получения фотоформ. | |  |
| **Лабораторные работы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | | 4 |
| 1 | Изучение фотоматериалов, применяемых в полиграфии. | |  |
| **Тема 1. 3.2. Контроль качества фотоформ** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Методы контроля. | | 3 |
| 2 | Контроль процесса обработки фотопленки. | |
| 3 | Параметры диапозити­ва/негатива, подлежащие контролю. | |
| 4 | Методы контроля. | |
| **Лабораторные работы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.3.3. Аналоговая цветопроба.** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Оборудование и материалы для изготовления аналоговой цветопробы. | | 3 |
| 2 | Достоинства и недостатки. | |
| 3 | Применение оборудования для изготовления аналоговой цветопробы | |
| **Лабораторные работы** | | |  |
| **Практические занятия:** | | |
| **Тема 1.3.4. Состав рабочего места для получения фотоформы** | **Содержание** | | | 4 |  |
| 1 | Фотонаборные автоматы. | | 3 |
| 2 | Проявочные установки. | |
| 3 | Принцип формирова­ния изображения на различных материалах в фотонаборных автоматах. | |
| 4 | Уст­ройство фотонаборного автомата, принцип работы. | |
| 5 | Виды фотонаборных авто­матов, работающих с различным материалом (светочувствительные фотоплен­ки бессеребряные пленки). | |
| 6 | Классификация и условные обозначения фотона­борных автоматов. Организация рабочего места. | |  |
| 7 | Устройство проявочных машин, принцип работы. | |  |
| 8 | Классификация и ус­ловные обозначения проявочных машин | |  |
| 9 | Организация рабочего места. | |  |
| **Лабораторные работы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.3.5. Монтаж фотоформ.** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Способы монтажа: монтаж по расчерченному листу, по красным и синим копиям, сквозной штифтовой метод. | | 3 |
| **Лабораторные работы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.3.6. Контроль качества.** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Правильность составления спуска полос, наличие механических повреж­дений и т.д. | | 3 |
| 2 | Контроль правильности составления спуска | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.3.7. Технология изготовления печатных форм.** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Классификация печатных форм. | | 3 |
| 2 | Способы изготовления печатных форм для высокой печати, формные материалы. | |
| 3 | Оборудование. | |
| 4 | Способы изготовления печатных форм для офсетной печати, формные материалы. | |  |
| 5 | Способы изготовления печатных форм для глубокой печати, формные материалы | |  |
| 6 | Организация рабочего места. | |  |
| **Лабораторныеработы**Влияние технологических решений (экспонирование, обработка и т.д.) на качество офсетной печатной формы. | | | 2 |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.3.8 Контроль качества.** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Параметры, подлежащие контролю. | | 3 |
| 2 | Шкалы для контроля качества печат­ных форм: СПШ-К, РШ-Ф, Угра Офсет, Фогра и т.д. | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.3.9. Изготовление печатных форм по технологии «компьютер - печатная форма».** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | 1.Формные материалы для технологий СТП. | | 3 |
| 2 | Лазеры, применяемые в СТР-технологии. | |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.3.10. Специальные виды печати. Печатные формы**. | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | 1.Принципиальная схема получения печатных форм трафаретной, тампонной. | | 3 |
| 2 | Принципиальная схема получения печатных форм флексографической, фототипной печати, шелкографии. | |
| 3 | Область примене­ния. | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Раздел 2 МДК .Основы технологии печатных процессов** |  | | |  |
| **Тема 2.1.1. Классификация печатных процессов.** | **Содержание** | | | 4 |
| 1 | Определение печатного процесса. Схема печатного процесса. | | 3 |
| 2 | Основные свойства печатных материалов. | |
| 3 | Бумага и краска | |
| 4 | Оптические свойства, дефор­мационные, молекулярная характеристика бумаги и краски. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 2. 1.2. Основные условия получения оттиска** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Смачивание. | | 3 |
| 2 | Прилипание. | |
| 3 | Разрыв красочного слоя. | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** Построение макета на конкретное издание (брошюра, книга, журнал).  Выполнение схемы спусков полос «на оборот своя форма» и «на оборот другая форма» по заданным ориентирам печатания данного издания. | | | 4 |
| **Тема 2. 1.3. Давление в печатном процессе.** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | .Явления в полосе печатного контакта и закрепление на оттиске. | | 3 |
| 2 | Роль давления в печатном процессе. | |
| 3 | Механизм создания давления. | |
| 5 | Фак­торы определяющие выбор величины давления для различных способов печа­тания и машин. | |  |
| 6 | Технологические регулировки давления. | |  |
| 7 | Декели печатных машин | |  |
| 8 | Декели, назначение, свойства и подготовка к печатанию тиража. | |  |
| 9 | Материалы для составления деке­лей. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Определение величины давления для конкретного задания, если из­вестны параметры бумаги, печатной формы, декеля и машины. | | | 2 |
| **Тема 2.1.4. Приправка в высокой печати**  **Занятие 74** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Назначение | | 3 |
| 2 | Технологическая схема изготовления непосред­ственной приправки. | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** Выявление на оттиске участков с недостаточным и избыточным давлени­ем и изготовить приправочный лист. | | | 2 |
| **Тема 2.2.1. Высокая печать** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Сущность способа высокой печати. | | 3 |
| 2 | Технико-экономическая характери­стика и область применения. | |
| 3 | Условия получения оттисков | |
| 4 | Параметры печатно­го процесса | |  |
| 5 | Особенность применения гибких форм. | |  |
| 6 | Характер материалов для печатания | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 2.2.2. Офсетная печать** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Физико-химические основы офсетной печати. | | 3 |
| 2 | Явления избирательного смачивания. | |
| 3 | Увлажнение, баланс краска-увлажняющий раствор. | |
| 4 | Требования к материалам для печатания. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** Выполнение установки механизмов самонаклада по тиражному листу. | | | 4 |
| **Тема 2.2.3. Глубокая печать.** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Особенности глубокой печати. | | 3 |
| 2 | Технология изготовления форм глубокой печати. | |
| 3 | Виды запечатываемого материала. | |
| 4 | Оборудование глубокой печати. | |
| 5 | Определение качества оттисков глубокой печати. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 2.2.4. Специальные виды печати.** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | .Специальные виды печати: тампонная, трафаретная, флексографская, ризография, электрофотография. | | 3 |
| 2 | Технология специальных видов печати. | |
| 3 | Материалы и оборудование , применяемое для специальных видов печати. | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 2.2.5. Схемы подготовки машин к печати. Выбор и обоснование системы «краскозапечатывемый материал».** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Конструктивные особенности печатных машин, технические и технологи­ческие возможности. | | 3 |
| 2 | Особенности подготовки печатных машин к печатанию. | |
| 3 | Особенности подготовки рулонных машин в бумагопроводящей системе, печатной секции, фальцаппарате. | |
| 4 | Подготовка сушильных и ох­лаждающих устройств. | |  |
| 5 | Конструктивные особенности печатных машин, технические и технологи­ческие возможности. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 2.2.6.Печатание на листовых машинах. Управление печатным процессом и стабилизация качества печатной продукции** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Необходимые условия печатания. | | 3 |
| 2 | Подготовка печатной формы, бумаги и краски. | |
| 3 | Толщина красочного слоя. | |
| 4 | Корректирование печатных свойств краски. | |
| 5 | Установка и поддержание требуемого режима печатания с применением ком­пьютерной техники и дистанционного пульта управления. | |
| 6 | Приладка и регули­ровка давления. | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** Выполнение местной и общей регулировки питающей системы красочного аппарата.  Подготовка бумагопитающего устройства листовой машины. | | | 4 |
| **Тема 2.2.7. Печатание на рулонных машинах** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Технологический маршрут печатания. Подготовка рулонной бумаги, крас­ки, формы. Приводка. | | 3 |
| 2 | Получение контрольной тетради. | |
| 3 | Систематизация кон­оолог параметров печатного процесса и работы автоматических систем (автосклейка, приводка, подача краски и увлажняющего раствора). | |
|  | Печатание тира­жа и поддержание установленного режима. | |  |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Выполнение местной регулировки подачи увлажняющего раствора. | | | 4 |
| **Тема 2.2.8. Цифровая печать** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Принцип цифровой печати. | | 3 |
| 2 | Условия формирования изображения на формном барабане. | |
| 3 | Порядок переноса изображения с фотобарабана на бумагу. | |
| 4 | Условия формирования изображения на полиэстеровых трехслойных формах | |
| 5 | Параметры печатного процесса. | |
| 6 | Требования к материалам для цифровой печати; их свойства. | |
| 7 | Управление печатным процессом с применением компьютера. | |
| 8 | Требования к оригиналам для цифровой печати. | |
| 9 | Перспективные направления цифрового офсета. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 2.3.1 Отделочные процессы** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Технологические схемы способов припрессовки пленки. | | 3 |
| 2 | Требования к применяемым материалам, бумаге | |
| 3 | Условия переноса пленки на оттиск клее­вым и бесклеевым способом. | |
| 4 | Методы бронзирования | |  |
| 5 | Лакирование оттисков, материалы и растворы. | |  |
| 6 | Высечка: схема процесса, оборудование. | |  |
| 7 | Фальцовка листов, назначение, виды фальцовки. | |  |
| 8 | Процессы разрезания оттисков, организация работы. | |  |
| 9 | Подготовка отпечатанной продукции к разрезке. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Знакомство с технологическими процессами для отделки отпечатан­ной продукции. Требования к оттискам для отделки (припрессовка, лакирова­ние). | | | 4 |
| **Раздел 3 МДК. Общие сведения о брошюровочно – переплетных процессах** |  | | |  |  |
| **Тема 3.1.1 Изготовление тетрадей. Обработка листовой продукции.** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Характеристика продукции, выпускаемой брошюровочно-переплетными цехами, их основные элементы. | | 3 |
| 2 | Лист для фальцовки, его основные элементы. | |
| 3 | Сталкивание листов и его назначение. Факторы, влияющие на сталкива­ние листов | |
| 4 | 3.Принципиальная технологическая схема одноножевых бумагорезальных машин. | |
| 5 | Варианты фальцовки листов и их применение. | |
| 6 | Прессование, упаковка сфальцованных тетрадей, приме­няемое оборудование. | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 3.1.2 Дополнительные элементы тетрадей** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Виды дополнительных элементов тетрадей. | | 3 |
| 2 | Виды форзацев и их изго­товление. | |
| 3 | Приклеечные автоматы и работа на них. | |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 3.1. 3 Комплектовкаблоков** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Виды комплектовки блоков и их применение для различных изданий. | | 3 |
| 2 | Тре­бования, предъявляемые к тетрадям, поступающим на комплектовку блоков. | |
| 3 | Основные правила комплектовки блоков. | |
| 4 | Требо­вания к качеству скомплектованных блоков, их контроль. | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:**  Комплектовкаблоков:вкладкой.подборкой.  Работа на листоподборочной машине. | | | 8 |
| **Тема 3.1.4 Изготовление книжного блока. Скрепление блоков.** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Основные способы скрепления блоков: шитье проволокой, нитками, клее­вое бесшвейное, их характеристика. | | 3 |
| 2 | Область применения различных видов скрепления, их достоинства и недостатки. | |
| 3 | Характеристика материалов, применяемых для скрепления блоков. | |
| 4 | Применяемое оборудование. | |  |
| 5 | Требования к ка­честву скрепленных блоков. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Выполнение скрепления блоков нитками.  Обработка книжного блока. | | | 8 |
| **Тема 3.1.5 Крытье блоков обложками** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | .Типы обложек для изданий, их характеристика. | | 3 |
| 2 | Применение типов обло­жек для различных изданий. | |
| 3 | Применяемое оборудование. | |
| 4 | Требования к качест­ву готовых изданий. | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:**  Изготовление переплетной крышки в соответствии с форматом и толщиной книжного блока  .Изготовление интегральной крышки.  Изготовление крышки типа 7,8,9.  Подготовка штампа для тиснения и произвести отделку переплетной крышки. | | | 16 |
| **Тема 3. 1. 6. Обработка книжных блоков** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Назначение и применение операций по обработке книжных блоков. | | 3 |
| 2 | При­меняемые материалы и применяемое оборудование. | |
| 3 | Особенности обработки блоков в зависимости от способа скрепления. | |
| 4 | Схемы вариантов обработки бло­ков в зависимости от назначения издания, вида комплектовки, способа скреп­ления, обработки корешка блока. | |  |
| 5 | Требования к качеству обработанных книжных блоков. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:**  Прессование иштриховка книги.  Практическое знакомство с работой резальных и фальцевальных ма­шин. | | | 4 |
| **Тема 3.1.8. Отделка переплетных крышек** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Виды отделки переплетных крышек, их применение. | | 3 |
| 2 | Виды отделки лис­тов-оттисков. | |
| 3 | Применяемые материалы, оборудование. | |
| 4 | Требования к качеству отделки и методы контроля. | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:**  Практическое знакомство с работой крышкоделательных машин и позолотных прессов. | | | 6 |
| **Тема 3. 1. 9 Вставка блоков в переплетные крышки и завершающие операции изготовления изданий.** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Назначение операций вставки, прессования, штриховки книг и упаковки готовой продукции. | | 3 |
| 2 | Применяемое оборудование. | |
| 3 | Применяемые клеи для встав­ки. | |
| 4 | Клеевые аппараты различных книговставочных машин, их характеристика. | |  |
| 5 | Методы определения прочности вставки блоков в переплетные крышки. | |  |
| 6 | Основ­ные режимы прессования и штриховки книг. | |  |
| 7 | Требования к качеству книг и упа­ковки. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:**  Практическое знакомство с работой книговставочных, прессовально-штриховальных машин. | | | 4 |
| **Тема 3.1.10 Беловые товары** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Виды беловой продукции, ее назначение, применение. | | 3 |
| 2 | Отличительные особенности беловой продукции. | |
| 3 | Характеристика конструкций школьных, общих тетрадей. | |
| 4 | Применяемые материалы, оборудование. | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:**  Практическое знакомство с технологией изготовления беловой про­дукции. | | | 6 |
| **Тема 3.1.10 Поточное производство** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Назначение поточного производства и его достоинства. | | 3 |
| 2 | Организация ра­боты различных поточных линий в брошюровочно-переплетных цехах. | |
| 3 | Состав оборудования и особенности поточных линий. | |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:**  Практическое знакомство с работой поточных линий по изготовлению изданий в обложке и в переплетной крышке. | | | 4 |
| **Раздел 4 МДК Допечатное оборудование** |  | | |  |  |
| **Тема 1.1. Оборудование для изготовления печатных форм** | **Содержание** | | | 2  - |  |
| 1 | Назначение, разновидности оборудования. | | 3 |
| 2 | Техническая характеристика, возможности | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |
| **Практические занятия:**  Подготовка к работе и работа оборудования. | | | 4 |
| **Тема 1.2. Фотонаборная техника. Компьютеры** | **Содержание** | | | 4 |
| 1 | Назначение, разновидности наборно-программирующих, корректурных и верстальных аппаратов фотонабора. | | 3 |
| 2 | Назначение, разновидности, возможности, техническая характеристика компьютеров. | |
| 3 | Состав: микропроцессоры, память, мониторы, клавиатуры и мыши, накопители и интерфейсы. | |  |
| 4 | Подготовка к работе и принцип работы компью­тера. | |  |
| 5 | Программное обеспечение. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.3 Сканеры** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Классификация и конструкция сканеров. | | 3 |
| 2 | Технические параметры скане­ров. | |  |
| 3 | Способы подключения к вычислительным комплексам. | |  |
| 4 | Подготовка к рабо­те и принцип работы сканеров. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** Выбор сканера, подготовка оборудования к работе. Выполнение работ по сканированию изображения и обработке информации. | | | 2 |
| **Тема 1.4 Принтеры** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Классификация принтеров. Конструкция струйных, лазерных и других ти­пов принтеров. | | 3 |
| 2 | Принтеры, используемые для цифровой цветопробы. Техниче­ские характеристики принтеров. | |  |  |
| 3 | Использование устройств RIP в принтерах. Способы подключения к вычислительным комплексам. Подготовка к работе и принцип работы принтеров. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Выбор типа принтера. Подготовка принтера к работе. | | | 2 |
| **Тема 1.5 Копировальное оборудование** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Принципиальная схема электрографического устройства. | | 3 |
| 2 | Назначение, разновидности, принцип работы электрографических аппаратов. | |  |
| 3 | Технологические возможности, применяемые материалы, параметры технической характе­ристики оборудования типа «XEROX». | |  |
| 4 | Подготовка к работе и принцип работы копировального оборудования. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:**  Выбор копировального оборудования, подготовка оборудования к работе. Выполнение копировальных работ. | | | 2 |
| **Тема 1.6. Фотонаборные автоматы** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Принципиальные схемы фотонаборных автоматов различного построе­ния. | | 3 |
| 2 | Источники света и применяемые материалы. | |  |
| 3 | Основные технические харак­теристики фотонаборных автоматов. | |  |
| 4 | Схема лазерного сканирующего устройст­ва автомата. | |  |
| 5 | Модели фотонаборных автоматов, подготовка к работе и принцип работы. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.7. Проявочное оборудование** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Назначение, параметры технической характеристики, основные секции процессоров для обработки экспонированных фотоматериалов.  . | | 3 |
| 2 | Подготовка к работе и работа процессора. | |  |
| 3 | Процессоры для проявления пленок и полиэстровых форм. | |  |
| 4 | Монтажные столы: назначение, возможности, принцип работы. | |  |
| 5 | Устройст­во для разрезки фотоматериалов. | |  |
| 6 | Оборудование для аналоговой цветопробы | |  |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.8. Системы компьютер – печатная форма** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Оптическая схема и устройство рекордера. | | 3 |
| 2 | Комплекс оборудования для изготовления форм с использованием технологии записи термопластин. | |  |
| 3 | Сис­темы электромеханического гравирования форм глубокой печати. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.9. Контроль качества в системах допечатной подготовки изданий** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Варианты включения цветопробы в производственный процесс.. | | 3 |
| 2 | Денситометрические и спектрофотометрические устройства. | |  |
| 3 | Разновидности, принцип работы, параметры технической характеристики денситометров | |  |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** Проведение контроля качества в системах допечатной подготовки. | | | 4 |
| **Раздел 5 МДК Печатное оборудование** |  | | |  |  |
| **Тема2.1. Листопитающая и листопроводящая системы.** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Самонаклады, их классификация. | | 3 |
| 2 | Последовательная и ступенчатая подача листа. | |  |
| 3 | Листовыравнивающие, листоускоряющие, контрольно-блокирующие устройства. | |  |
| 4 | Листопередающие устройства, цилиндры, цепные транспортёры, переворачивающие и противоотмарочные устройства. | |  |
| 5 | Приёмно-выводные устройства. | |  |
| **Лабораторныеработы**«Регулировки самонаклада». | | | 2 |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 2.2.Принцип построения печатных устройств** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Печатные, офсетные и формные цилиндры. | | 3 |
| 2 | Управление приводкой формных цилиндров. | |  |
| 3 | Механизм давления. | |  |
| **Лабораторныеработы**«Подготовка машины к печатанию тиража». | | | 2 |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 2.3.Принцип построения красочных аппаратов** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Назначение красочных аппаратов и их классификация. | | 3 |
| 2 | Схема красочного аппарата для вязких красок, назначение узлов. | |  |
| 3 | Требования к красочным аппаратам в зависимости от способа печати и свойств краски, подготовка их к работе. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** «Сравнительный анализ схем конструкции красочных аппаратов от способа печати и свойств краски». | | | 4 |
| **Тема 2.4. Принцип построения увлажняющих аппаратов** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Назначение увлажняющих аппаратов, классификация и структура построения современных увлажняющих систем, подготовка к работе. | | 3 |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** «Подготовка к работе увлажняющих аппаратов». | | | 2 |
| **Тема 2.5.Основные узлы ротационных машин** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Назначение, классификация, технические характеристики, технологические возможности. | | 3 |
| 2 | Основные узлы, принцип работы ротационной машины. | |  |
| **Лабораторныеработы**«Устройство листовой печатной машины». | | | 4 |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 2.6. Современные модели листовых машин** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Конструктивные особенности различных моделей машин. | | 3 |
| 2 | Управление печатным процессом. | |  |
| 3 | Критерии эффективности использования листовых машин. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 2.7. Рулонные машины.. Лентопитающая и лентопроводящая системы** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Устройства для установки рулонов. | | 3 |
| 2 | Устройства для создания и регулирования натяжения ленты. | |  |
| 3 | Автосклейка лент. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 2.8.Сушильные и охлаждающие системы** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Конструктивные особенности различных сушильных систем. | | 3 |
| 2 | Устройства для охлаждения запечатанной ленты. | |  |
| 3 | Параметры сушильных устройств и охлаждения. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 2.9.Фальцевально-резальные и приёмно-выводные устройства** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Механизмы разрезки, подборки и перфорации бумажной ленты. | | 3 |
| 2 | Ударные и клапанные механизмы фальцовки. | |  |
| 3 | Приёмно-прессующие устройства. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 2.10. Современные модели рулонных машин.** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Классификация рулонных машин, конструкция и техническая характеристика. | | 3 |
| 2 | Особенности печатных устройств и их работа | |  |
| **Лабораторныеработы**Ознакомление с устройством рулонной машины». | | | 4 |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 2.11. Оборудование для отделки печатной продукции**. | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Конструкция машин, классификация, техническая характеристика, порядок работы. | | 3 |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Раздел 6 Послепечатное оборудование** |  | | |  |  |
| **Тема 3.1. Одноножевые резальные машины** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Назначение, модели, возможности, параметры, технические характеристики. | | 3 |
| 2 | Основные узлы и механизмы ОРМ. | |  |
| 3 | Обеспечение безопасности работы. | |  |
| 4 | «Регулировки ОРМ». | |  |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 3.2. Фальцевальное оборудование** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Назначение, классификация, технологические возможности машин. | | 3 |
| 2 | Разновидности самонакладов, принцип их работы, модели машин. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 3.3. Приклеечные машины*.*** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Назначение, технические возможности машин. | | 3 |
| 2 | Принципиально-технологические схемы автоматов. | |  |
| 3 | Модели, параметры. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 3.5. Подборочные машины*.*** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Назначение, технологические возможности машин. | | 3 |
| 2 | Варианты построения подборочных машин. | |  |
| 3 | Модели оборудования | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 3.6. Оборудование для шитья нитками** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Назначение, технологические возможности автоматов. | | 3 |
| 2 | Самонаклады – раскрыватели различных вариантов. | |
| 3 | Основные узлы и механизмы. Блокировочные устройства. | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 3.7. Оборудование для скрепления проволокой** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Назначение, классификация, технологические возможности машин. | | 3 |
| 2 | Основные узлы и механизмы. | |
| 3 | Назначение и возможности тарных проволокошвейных машин. | |
| 4 | Модели. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 3.8.Вкладочно-швейно-резальные машины** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Назначение, технологические возможности линий. | | 3 |
| 2 | Принципиальные схемы самонакладов. | |
| 3 | Раскрывателей различного типа. | |
| 4 | Устройства для вывода и фальцовки обложки. | |
| 5 | Модели, технические характеристики. | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:**«Выбор оборудования в зависимости от технологического процесса и характеристики выпускаемой продукции. | | | 4 |
| **Тема 3.9. Оборудование для заклейки и обжима книжных блоков** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Назначение, разновидности, возможности станков, машин и прессов. | | 3 |
| 2 | Принципиально-технологические схемы оборудования. | |
| 3 | Модели, технические характеристики. | |
| 4 | «Разновидности оборудования для обработки книжных блоков». | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 3.10. Трёхножевые резальные машины** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Назначение, классификация, возможности, варианты построения машин | | 3 |
| 2 | Модели. | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:**«Подготовка к работе трёхножевой резальной машины». | | | 2 |
| **Тема 3.11. Блокообрабатывающие агрегаты** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | назначение, возможности. | | 3 |
| 2 | Принципиально-технологические схемы агрегатов. | |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 3.12. Оборудование бесшвейного скрепления** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Назначение, классификация, возможности машин и агрегатов. | | 3 |
| 2 | Оборудование для скрепления термонитями, назначение, возможности. | |
| 3 | Принцип построения основных устройств. | |
| 4 | *«*Выбор и подготовка оборудования» | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 3.13. Крышкоделательные машины.** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Назначение и возможности картонорезальных и бабинорезальных машин. | | 3 |
| 2 | Назначение, классификация, возможности крышкоделательных машин. | |
| 3 | Принципиально-технологические схемы оборудования. | |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** «Выбор оборудования, наладка, регулировка, подготовка к работе». | | | 2 |
| **Тема 3.14.Оборудование для тиснения*.*** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Назначение, классификация, возможности прессов. | | 3 |
| 2 | Принципиально-технологические схемы прессов. | |
| 3 | Модели, параметры. | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** Подготовка пресса к работе, наладка и регулировки». | | | 2 |
| **Тема 3.15. Лакировальное оборудование.** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Оборудование для припрессовки плёнки*:* назначение, модели, возможности, схемы построения и принцип работы оборудования. | | 3 |
| 2 | «Применение отделочного оборудования». | |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 3.16. Вставочные машины.** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Классификация. | | 3 |
| 2 | Структурные схемы Назначение. | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** «Подготовка вставочной машины к работе». | | | 2 |
| **Тема 3.17. Упаковочное и обвязочное оборудование** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Назначение, возможности, модели, параметры, технические характеристик. | | 3 |
| 2 | Принцип работы упаковочного и отделочного оборудования | |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 3.18.Оборудование специального назначения** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Назначение, модели, возможности, параметры машин для вкладки ляссе, машины для обёртывания книг в суперобложку, машин для вставки книг в футляре. | | 3 |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** «Подготовка, наладка и регулировка упаковочного оборудования | | | 4 |
| **Тема 3.19. Отечественные поточные линии*:*** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Печатно-отделочные линии, поточные линии для выпуска беловых товаров, назначение, модели, возможности, перспективы развития поточных линий. | | 3 |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 3.20.Поточные линии зарубежных фирм.** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Печатно-отделочные линии, поточные линии для выпуска беловых товаров, назначение, модели, возможности, перспективы развития поточных линий. | | 3 |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** Ознакомление с поточными линиями на полиграфическом предприятии. | | | 2 |
| **Курсовое проектирование** | Введение  1.Техническая характеристика издания  2.Общая технологическая схема изготовления издания.  3.Выбор технологии проектируемого процесса.Технологическая схема проектируемого процесса.  4.Выбор оборудования.  5.Выбор материалов.  6.Выбор технологических режимов.  7.Технологические расчёты.  8.Заключение(вывод) | | | 40 |
|  |
| **Примерная тематика курсовых работ** | | | | |
| **МДК 0102**  **Технико-экономический анализ полиграфических технологий** | | | | |
| **Введение.** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Содержание дисциплины и ее задачи. | | 3 |
| 2 | Связь с другими дисциплинами,с теорией и практикой рыночной экономики. | |
| 3 | Содержание дисциплины и ее задачи. | |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Раздел 1. Отрасль в условиях рынка** |  | | |  |  |
| **Тема1.1. Отрасль в системе национальной экономики.** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | 1.Отрасли экономики. | | 3 |
| 2 | Роль и значение конкретнойотрасли в системе рыночной экономики. | |
| 3 | Перспективы развития отрасли. | |
| 4 | Предприятие– основное звено рыночной экономики. | |
| 5 | Назначение и сфера деятельности предприятия. | |
| 6 | Задачи, функции предприятия. | |  |
| 7 | Классификация предприятий | |  |
| 8 | Организационно-правовые формы организаций: хозяйственные товарищества, хозяйственные общества, производственные кооперативы, государственные (муниципальные) предприятия. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.2 Материально- технические, трудовые и финансовые ресурсы.** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Основные понятия и классификация материально-технических ресурсов. | | 3 |
| 2 | Виды сырья, используемые в качестве сырьевой базы отрасли, предприятия. | |
| 3 | Основные направления рационального использования сырьевых и топливно-энергетических ресурсов. | |
| 4 | Формы обеспечения ресурсами. | |  |
| 5 | Плата за природные ресурсы. | |  |
| 6 | Важнейшие показатели уровня использования материальных ресурсов. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 1.3 Экономические ресурсы отрасли.** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Трудовые и финансовые ресурсы отрасли, показатели их эффективного использования, отраслевой рынок труда. | | 3 |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Раздел 2.Производственная структура организации.** |  | | |  |
| **Тема 2.1 Организация как хозяйствующий субъект в рыночной экономике** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | 1.Организация (предприятие): цель деятельности, основные экономические характеристики (формы собственности, степень экономической свободы, формы деятельности и хозяйствования). | | 3 |
| 2 | Организационно-правовые формы организаций, особенности и сущность функционирования. | |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 2. 2 Система управления предприятием** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Организационная структура управления предприятием. | | 3 |
| 2 | Общая и производственная структура управления предприятием. | |
| 3 | Элементы производственной структуры: рабочее место, участок, цех. | |
| 4 | Типы производственной структуры: технологическая, предметная, смешанная. | |
| 5 | Факторы, определяющие структуру управления предприятием. | |
| 6 | Основные направления совершенствования системы управления предприятием. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 2.3 Производственная структура организации** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Типы производства, их технико – экономическая характеристика. | | 3 |
| 2 | Влияние типа производства на методы его организации. | |
| 3 | Производственная структура организации, факторы ее определяющие. | |
| 4 | Функциональные подразделения организации | |  |
| 5 | Производственная инфраструктура как необходимая основа для экономического развития организации. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 2.4. Производственный и технологический процессы** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Производственный процесс в организации: понятие, содержание, основные принципы рациональной организации. | | 3 |
| 2 | Структура производственного процесса | |
| 3 | Отраслевые особенности организации производственных процессов в организации. | |
| 4 | Производственный цикл, его длительность. | |  |
| 5 | Организация производственного процесса в пространстве. | |  |
| 6 | Виды движений предметов труда в процессе производства. | |  |
| 7 | Технологический процесс. Его элементы | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Раздел 3. Экономические ресурсы предприятия** |  | | |  |  |
| **Тема 3.1 Имущество и капитал.** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Имущество предприятия: понятие, состав. | | 3 |
| 2 | Капитал организации. | |
| 3 | Источники формирования капитала. | |
| 4 | Уставной капитал – основа создания и функционирования организации. | |
| 5 | Особенности формирования уставного капитала акционерного общества. | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 3.2 Основные фонды*.*** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Экономическая сущность основных фондов предприятия. | | 3 |
| 2 | Классификация основных фондов | |
| 3 | Структура основных фондов, факторы, влияющие на структуру основных фондов. | |
| 4 | Оценка и переоценка основных средств. | |  |  |
| 5 | Физический и моральный износ основных средств. | |  |
| 6 | Причины износа и методы его восстановления. | |  |
| 7 | Понятие об амортизации основных средств. | |  |
| 8 | Способы начисления амортизации. | |  |
| 9 | Показатели состояния, движения и использования основных средств. | |  |
| 10 | Основные пути и проблемы лучшего использования основных фондов в условиях рыночной экономики. | |  |
| 11 | Аренда основных производственных средств. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Определение показателей эффективности использования и технического состояния основных фондов. Расч**ет** амортизации. | | | 1 |
| **Тема 3.3 Оборотные средства предприятия.** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Эномическая сущность оборотных средств предприятия. | | 3 |
| 2 | Состав и структура оборотных средств. | |
| 3 | Источники формирования оборотных средств. | |
| 4 | Нормирование оборотные средства. | |  |
| 5 | Роль нормирования оборотных средств в определении потребности и экономном их использовании. | |  |
| 6 | Методы нормирования оборотных средств. | |  |
| 7 | Нормирование производственных запасов, незавершенного производства, готовой продукции и расходов будущих периодов. | |  |
| 8 | Показатели оборачиваемости оборотных средств. | |  |
| 9 | Абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств. | |  |
| 10 | Пути ускорения оборачиваемости оборотных средств. | |  |
| 11 | Нормирование расхода материалов на предприятии, его значение. | |  |
| 12 | Норма расхода материалов, ее состав и структура. | |  |
| 13 | Показатели эффективного использования материальных ресурсов. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Расчет показателей использования оборотных средств. | | | 1 |
| **Тема 3.4. Трудовые ресурсы.**  **Организация, нормирование и оплата труда** | **Содержание** | | | 4 |  |
| 1 | Персонал предприятия, его роль и значение. | | 3 |
| 2 | Профессионально-квалификационный состав и структура кадров предприятия | |
| 3 | Баланс рабочего времени и его назначение. | |
| 4 | Нормирование труда на предприятии, его роль и значение. | |  |
| 5 | Виды норм труда и методы их расчета. | |
| 6 | Методы изучения затрат рабочего времени. | |  |
| 7 | Состав нормы времени. | |  |
| 8 | Производительности труда, ее сущность и значение | |  |
| 9 | Факторы и резервы роста производительности труда. | |  |
| 10 | Показатели производительности труда. | |  |
| 11 | Методы измерения показателей производительности | |  |
| 12 | Оплата труда в современных условиях, принципы организации оплаты труда. | |  |
| 13 | Системы заработной платы | |  |
| 14 | Тарифная система оплаты труда и ее элементы. | |  |
| 15 | Нетрадиционные системы заработной платы: бестарифная, контрактная, плавающих окладов и другие. | |  |
| 16 | Виды заработной платы. Формы заработной платы, их разновидности и условия их применения. | |  |
| 17 | Состав фонда заработной платы. | |  |
| 18 | Надбавки и доплаты к заработной плате. | |  |
| 19 | Расчет фонда заработной платы. | |  |
| 20 | Средняя заработная плата и значение ее расчета. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** Расчет показателей производительности  Расчет заработной платы. | | | 2 |
| **Раздел 4. Маркетинговая деятельность предприятия** |  | | |  |
| **Тема 4.1 Маркетинг: его основы и концепции.** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Маркетинг, его основы. | | 3 |
| 2 | Понятия и концепции маркетинга: концепция совершенствования производства, концепция качества товаров, концепция сбыта | |
| 3 | Принципы и цели маркетинга | |
| 4 | Ориентация производства на рынок, конкурентоспособность, высокая рентабельность. | |  |
| 5 | Реклама: назначение, классификация, требование к рекламе. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 4.2. Функции маркетинга и этапы его организации** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Функции маркетинга и этапы его организации, сбор информации и комплексное развитие рынка, отбор целевых рынков и сегментация. | | 3 |
| 2 | Изучение запросов и поведения потребителей, формирование стратегии производства и товарной политики, планирование производства и ассортимента товаров, формирование ценовой политики и установление цен на товары, определение жизненного цикла товаров и формирование цен на различных его стадиях, организация сбыта и распространение товаров через оптовую и розничную торговлю. | |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 4.3 Качество и конкурентоспособность продукции** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Сущность и значение повышения качества продукции. | | 3 |
| 2 | Система показателей качества продукции. | |
| 3 | Конкурентоспособность продукции, ее сущность и методы определения. | |
| 4 | Показатели конкурентоспособности. | |
| 5 | Факторы, влияющие на качество продукции. | |
| 6 | Экономическая эффективность повышения качества продукции | |  |
| 7 | Рыночная конъюнктура и конкурентоспособность продукции | |  |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 4.4. Инновационная и инвестиционная политика предприятия.** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Инновационнаядеятельность предприятия, ее содержание. | | 3 |
| 2 | Показатели потенциала организации. | |
| 3 | Показатели технического уровня и эффективности новой техники и технологии. | |
| 4 | Инвестирование в деятельности предприятия. | |  |
| 5 | Состав и виды инвестиций | |  |
| 6 | Капитальные вложения и их роль в воспроизводстве основных фондов предприятия. | |  |
| 7 | Капитальные вложения и их структура. | |  |
| 8 | Источники финансирования капитальных вложений. | |  |
| 9 | Показатели экономической эффективности капитальных вложений. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Раздел 5. Производственная деятельность предприятия.** |  | | |  |  |
| **Тема 5.1. Производство продукции (работ, услуг).**  **Производственная мощность. Патентоведение.** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Продукция предприятия, ее формы и виды. | | 3 |
| 2 | Производственная программа предприятия, ее содержание. | |
| 3 | Измерители производственной программы предприятия. | |
| 4 | Факторы, влияющие на план производства продукции (работ, услуг). | |  |
| 5 | Стоимостные показатели производственной программы. | |  |
| 6 | Понятие производственной мощности предприятия, виды производственных мощностей. | |  |
| 7 | Методы расчета производственной мощности предприятия. | |  |
| 8 | Показатели использования производственной мощности предприя | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Раздел 6. Себестоимость, цена и рентабельность – основные показатели**  **деятельности предприятия.** |  | | |  |  |
| **Тема.6 1. Издержки предприятия, их сущность и структура.** | **Содержание** | | | 4 |  |
| 1 | Понятие себестоимости продукции. | | 3 |
| 2 | Роль снижения себестоимости продукции в деятельности предприятия. | |
| 3 | Факторы, влияющие на себестоимость продукции. | |
| 4 | Виды себестоимости продукции. | |
| 5 | Классификация затрат на производство и реализацию продукции. | |
| 6 | Условно-постоянные и условно-переменные затраты производства и их влияние на величину прибыли. | |  |
| 7 | Группировка затрат по экономическим элементам и статьям калькуляции. | |  |
| 8 | Налоговый Кодекс РФ, глава 25 “Налог на прибыль организаций” о составе затрат | |  |
| 9 | Структура себестоимости и ее особенности в различных отраслях. | |  |
| 10 | Калькуляция, её виды | |  |
| 11 | Методы калькулирования затрат | |  |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:**  Составление калькуляции изделия, сметы затрат. | | | 1 |
| **Тема6.2.Ценообразование в рыночной экономике.** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Понятие цены, её элементы, структура. | | 3 |
| 2 | Функции цены. | |
| 3 | Факторы ценообразования. | |
| 4 | Виды цен | |  |
| 5 | Ценовая стратегия предприятия. | |  |
| 6 | Задачи предприятия по формированию цен: максимизация прибыли, выживаемость в конкуренции, повышение качества продукции и. Этапы ценообразования | |  |
| 7 | Методы установления цен. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Расчет цен на товары народного потребления ипроизводственного назначения. | | | 1 |
| **Тема 6.3.Прибыль и рентабельность** | **Содержание** | | |  |  |
| 1 | Доход и прибыль предприятия. | | 3 |
| 2 | Роль и значение прибыли как конечного финансового показателя предпринимательской деятельности предприятия. | |
| 3 | Функции прибыли, источники образования прибыли. | |
| 4 | Факторы, влияющие на величину прибыли | |  |
| 5 | Точка безубыточности. | |  |
| 6 | Виды прибыли, формируемые на предприятии. | |  |
| 7 | Рентабельность – экономический показатель эффективности предпринимательской деятельности | |  |
| 8 | Виды рентабельности. | |  |
| 9 | Методы расчета рентабельности. | |  |
| 10 | Пути повышения рентабельности | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Расчет прибыли и рентабельности отдельных видов товаров. | | | 1 |
| **Раздел 7. Планирование деятельности организации.** |  | | |  |  |
| **Тема 7.1. Бизнес-планирование.** | **Содержание** | | | 3 |  |
| 1 | Значение планирования в деятельности предприятия. | | 3 |
| 2 | Основные принципы и методы планирования. | |
| 3 | Виды планов: по назначению, уровню управления, видам изделий и работ, срокам исполнения. | |
| 4 | Основные разделы и показатели плана развития предприятия. | |
| 5 | 5Система показателей плана. Измерители, применяемые для исчисления показателей плана: натуральные, трудовые, стоимостные | |
| 6 | Бизнес-план как одна из форм внутрифирменного планирования. Цель разработки и содержание бизнес-плана предприятия; задачи и бизнес-плана. | |  |
| 7 | Типы бизнес-планов: производственный, инвестиционный, план финансового оздоровления предприятия. | |  |
| 8 | Разделы бизнес-плана. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** Составление бизнес-плана. | | | 1 |
| **Тема 7.2 Методика расчета основных технико-экономических показателей работы предприятия.** | **Содержание** | | | 3 |
| 1 | Показатели по производству продукции: натуральные и стоимостные. | | 3 |
| 2 | Технико-экономические показатели использования оборудования. | |
| 3 | Показатели технического развития и организации производства, их расчет. | |
| 4 | Нормы и нормативы, их классификация и порядок расчета. | |  |
| 5 | Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости. | |  |
| 6 | Показатели использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Расчет основных технико-экономических показателей деятельности организации. | | | 2 |
| **Раздел 8. Получение и обработка исходных данных для техно­логического проектирования** |  | | |  |  |
| **Тема8.1. Порядок получения и предварительной обработки исходных данных для технологического проектирования** | **Содержание** | | | 1 |  |
| 1 | Исходные данные для технологического проектирования. | | 3 |
| 2 | Порядок получения исходных данных. | |
| 3 | Согласование между заказчиком и про­ектировщиком исходных условий организации производства данного вида поли­графической продукции | |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема8.2. Порядок формирования промзадания на проектирование тех­оологии производства** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Порядок формирования промзадания на проектирование технологии с учетом следующих основных показателей: назначения, вида и характера полиграфического исполнения, формата и объема издания, тиражности, периодичности, красочности, иллюстрированности, шрифтового и графического оформления, применения основных и вспомогательных материалов. | | 3 |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 8.3. Определение и согласование предлагаемых условий реализа­ции технологического проекта** | **Содержание** | | | 1 |
| 1 | Определение и согласование предлагаемых условий реализации технологического проекта: в условиях действующего производства, в условиях модернизируемого производства, в условиях производства, проектируемого заново, в условиях производства с полным технологическим циклом, в условиях возможной или обязательной кооперации с другими поли­графическими предприятиями. | | 3 |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Параметры заказа. Получение и расчёт | | | 2 |
| **Раздел 9. Выбор и разработка технологии** |  | | |  |  |
| **Тема9.1. Выбор способа печати** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Требования к полиграфической продукции определяемые промзаданием. | | 3 |
| 2 | Основные принципы выбора наиболее рациональных вариантов при проектировании наборных технологий, технологий изготовления иллюстрационных печатных форм, фотоформных технологий., печатных технологий, переплетно-брошюровочных и других отделочных операций, включая упаковку готовой продукции. | |
| 3 | Условия реализации проекта. | |
| 4 | Способы печати. | |  |
| 5 | Выбор способов печати с учетом требований к полиграфической про­дукции, определенных промзаданием, а также условий реализации данного проекта. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** «Выбор технологии изготовления различных видов изданий» | | | 2 |
| **Тема9.2. Определение последовательности выполнения технологиче­ских операций** | **Содержание** | | | 1 |  |
| 1 | Определение последовательности выполнения технологических операций. | | 3 |
| 2 | Разработка и оптимизация блок-схемы технологического процесса | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** «Составление общей технологической схемы изготовления изданий» | | | 2 |
| **Тема9.3. Основные и вспомогательные технологические операции** | **Содержание** | | | 1 |
| 1 | Основные и вспомогательные технологические операции. | | 3 |
| 2 | Включение в блок-схему технологического процесса вспомогательных операций. | |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Виды основных технологических операций. Необходимые вспомогательные операции | | | 2 |
| **Раздел 10. Выбор основного и вспомогательного технологиче­ского оборудования** |  | | |  |  |
| **Тема10.1. Общие требования к оборудованию, которое предлагается ис­пользовать в проектируемом технологическом проекте** | **Содержание** | | | 1 |  |
| 1 | Общие требования к оборудованию, которое предлагается использо­вать в проектируемом технологическом проекте. | | 3 |
| 2 | Возможные ограничения по габаритам, возможность и целесообразность агрегатирования, ограничения по установленной мощности электроприводов, возможность использования обо­рудования, бывшего в эксплуатации и т.д. | |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Выбор оптимального полиграфического оборудования по операциям | | | 2 |
| **Тема10.2. Влияние выбранного способа печати и показателей промзада­ния на подбор оборудования для проектируемого технологического процесса.** | **Содержание** | | | 1 |  |
| 1 | Основные факторы влияющие на выбор оборудования для проектируемого технологического процесса. | | 3 |
| 2 | Особенности выбора оборудования. | |
| 3 | Произ­водительность и уровень автоматизации в зависимости от тиражности и требо­ваний к качеству полиграфического исполнения. | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:**  Выбор оборудования в соответствии с выбранной технологией | | | 1 |
| **Тема 10.3. Современное компьютерное оборудование для текстового на­бора.** | **Содержание** | | | 1 |
| 1 | Современное компьютерное оборудование для текстового набора. | | 3 |
| 2 | Особенности набора текстовой информации. | |
| 3 | Программное обеспечение. | |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Выбор оптимального оборудования и программное обеспечение | | | 1 |
| **Тема10.4. Современное компьютерное оборудование для сканирования,цветоделения и графической обработки иллюстрационных печат­ных форм.** | **Содержание** | | | 1 |  |
| 1 | Виды сканеров. | | 3 |
| 2 | Технические характеристики. | |
| 3 | Модели оборудования. | |
| 4 | Программное обеспечение | |  |
| 5 | Цветоделители. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Выбор сканера | | | 2 |
| **Тема*10.5.* Современное компьютерное оборудование для растрирования, вывода на фотоплёнку или непосредственно на формную пластину.** | **Содержание** | | | 1 |  |
| 1 | Растровый процессор. | | 3 |
| 2 | Фотовыводные устройства. | |
| 3 | Плейтцеттеры. | |
| 4 | Технические характеристики. | |
| 5 | Технологические возможности. | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** Выбор оборудования для вывода на плёнку или формную пластину в соответствии с технологией | | | 2 |
| **Тема10.6. Современное оборудование для копирования фотоформ и из­готовления офсетных и флексографских печатных форм.** | **Содержание** | | | 1 |
| 1 | Экспонирующие установки | | 3 |
| 2 | Копировальные рамы. | |
| 3 | Процессоры для обработки форм. | |
| 4 | Технические характеристики. | |  |
| 5 | Технологические возможности. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Аналоговая технология изготовления форм и оборудование для её выполнения | | | 1 |
| **Тема10.7. Современные однокрасочные и многокрасочные листовые оф­сетные печатные машины.** | **Содержание** | | | 1 |  |
| 1 | Одно-,двух- и многокрасочные листовые офсетные машины. | | 3 |
| 2 | Возможность агрегатирования. | |
| 3 | Дополнительные устройства. | |
| 4 | Устройства контроля. | |  |  |
| 5 | Технические возможности. | |  |
| 6 | Технологические характеристики. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Выбор оптимального оборудования для одно-,двух и многокрасочной печати | | | 2 |
| **Тема10.8. Современные однокрасочные и многокрасочные рулонные оф­сетные печатные машины.** | **Содержание** | | | 1 |  |
| 1 | Рулонные офсетные печатные машины. | | 3 |
| 2 | Технические характеристики и возможности. | |
| 3 | Особенности выпускаемой продукции. | |
| 4 | Современные модели и фирмы-производители. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** Выбор рулонной печатной машины в соответствии с характеристиками продукции | | | 2 |
| **Тема*10.9.* Современные многокрасочные рулонные флексографские пе­чатные машины.** | **Содержание** | | | 1 |
| 1 | Принципы построения флексографских печатных машин. | | 3 |
| 2 | Возможность агрегатирования «в линию». | |
| 3 | Технические характеристики флексографского оборудования. | |
| 4 | Разновидности запечатываемого материала. | |  |
| 5 | Модели и крупнейшие фирмы-производители. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |
| **Практические занятия:** Выбор оптимального оборудования в соответствии с технологией флексографской печати | | | 2 |
| **Тема10.10. Современные однорулонные и многорулонныелисторезальные машины**. | **Содержание** | | | 1 |  |
| 1 | Однорулонныелисторезальные машины. | | 3 |
| 2 | Многорулонныелисторезальные машины. | |
| 3 | Технические характеристики | |
| 4 | Технологические возможности. | |  |
| 5 | Фирмы-производители. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Выбор листорезальной машины в соответствии с параметрами издания | | | 1 |
| **Тема10.11. Современные одноножевые резальные машины** | **Содержание** | | | 1 |  |
| 1 | Одноножевые резальные машины. | | 3 |
| 2 | Разновидности ОРМ | |
| 3 | Технические характеристики. | |
| 4 | Технологические возможности | |  |
| 5 | Ведущие фирмы-производители. | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:**  Выбор ОРМ по параметрам издания | | | 2 |
| **Тема10.12. Современные бобинорезальные машины с одновальной и двухвальной намоткой.** | **Содержание** | | | 1 |
| 1 | Необходимость разрезки материалов на бобины. | | 3 |
| 2 | Область применения бобинорезальных машин. | |
| 3 | Технические характеристики. | |
| 4 | Технологические возможности. | |  |
| 5 | Модели. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема10.13. Современные кассетные и комбинированные фальцевальные машины.** | **Содержание** | | | 1 |  |
| 1 | Характеристики современных кассетных и комбинированных фальцевальных машин. | | 3 |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема10.14. Современное переплётно-брошюровочное оборудование (агрегатированное и операционное).** | **Содержание** | | | 1 |  |
| 1 | Пооперационное оборудование для обработки книжных блоков. | | 3 |
| 2 | Автоматизированные поточные линии. | |
| 3 | Технические характеристики. | |
| 4 | Технологические возможности | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** Выбор между АПЛ и пооперационным оборудованием в зависимости от параметров заказа | | | 2 |
| **Тема10.15. Современное оборудование для вырубки этикеток и картонной тары.** | **Содержание** | | | 1 |
| 1 | Виды оборудования. | | 3 |
| 2 | Технологические возможности. | |
| 3 | Технические характеристики. | |
| 4 | Возможности агрегатирования. | |  |
| 5 | Модели. | |  |
| 6 | Фирмы-производители | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Выбор оборудования для изготовления этикеток,картонной тары | | | 2 |
| **Тема10.16. Современное упаковочное оборудование** | **Содержание** | | | 1 |  |
| 1 | Упаковочное оборудование | | 3 |
| 2 | Обвязочное оборудование. | |
| 3 | Технические характеристики. | |
| 4 | Технологические возможности. | |  |  |
| 5 | Модели. | |  |
| 6 | Фирмы-производители. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Выбор оборудования для упаковки | | | 2 |
| **Тема10.17. Современное контрольно-измерительное оборудование и приборы** | **Содержание** | | | 1 |  |
| 1 | Денситометры. | | 3 |
| 2 | Спектрофотометры. | |
| 3 | Технические характеристики. | |
| 4 | Встроенное контрольно-измерительное оборудование. | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема10.18. Обоснование выбора основного и вспомогательного техноло­гического оборудования по принципу сравнения вариантов** | **Содержание** | | | 1 |
| 1 | Варианты оборудования. Основные показатели для сравнения. | | 3 |
| 2 | Сравнение оборудования. | |
| 3 | Основные показатели для сравнения. | |
| 4 | Основные показатели для сравнения. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Выбор оборудования для изготовления заказа по методу сравнения | | | 2 |
| **Тема10.19. Определение производительности всего выбранного техноло­гического оборудования по базовой технологической операции** | **Содержание** | | | 1 |  |
| 1 | Определение производственной программы печатного цеха. | | 3 |
| 2 | Определение производительности формного и брошюровочного цехов по базовой операции. | |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Расчёт производственной программы печатного цеха». | | | 2 |
| **Раздел 11. Производственные площади и инженерное обеспече­ние** |  | | |  |  |
| **Тема11.1. Основные принципы проектирования производственных поме­щений для размещения проектируемой технологии.** | **Содержание** | | | 1 |  |
| 1 | Производственные помещения. | | 3 |
| 2 | Принципы проектирования производственных помещений для размещения проектируемых технологий. | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** Проект помещения для технологии офсетной печати | | | 4 |
| **Тема11.2. Общие требования к производственным, складским и другим производственным помещениям, предназначенным для размеще­ния проектируемой технологии.** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Производственные и складские помещения. | | 3 |
| 2 | Требования к ним. | |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема11.3. Принципы определения потребности в производственных и дру­гих площадях для размещения полиграфического производства при его модернизации и проектировании заново.** | **Содержание** | | | 1 |  |
| 1 | Модернизация производства. | | 3 |
| 2 | Особенности проектирования при модернизации производства. | |
| 3 | Проектирование производства заново. | |
| 4 | Потребность в площадях при проектировании производства заново | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Проект модернизированного производства | | | 2 |
| **Тема11.4. Инженерное обеспечение проектируемого полиграфического производства** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Энергетическое обеспечение. | | 3 |
| 2 | Пожаробезопасность. | |
| 3 | Экономическое обеспечение. | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 11.5. Конструкция здания, в котором проектируется технология.** | **Содержание** | | | 1 |
| 1 | Одноэтажные здания. | | 3 |
| 2 | Многоэтажные здания | |
| 3 | Типовые сетки колонн с учётом массы оборудования. | |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Чертёж здания в соответствии с нормативами | | | 2 |
| **Тема11.6. Проектирование складов сырья и готовой продукции** | **Содержание** | | | 1 |  |
| 1 | Определение мощности цехов.. | | 3 |
| 2 | Проектирование зон хранения заделов | |
| 3 | Проектирование склада материалов и готовой продукции | |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Определение количества сырья и готовой продукции и проектирование складов | | | 2 |
| **Тема11.7. Проектирование транспортных потоков с использованием транспортных средств постоянного и периодического действия** | **Содержание** | | | 1 |  |
| 1 | Виды транспортных потоков. | | 3 |
| 2 | Рациональные транспортные потоки. | |
| 3 | Постоянные и периодические транспортные потоки. | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** Проект оптимальных транспортных потоков | | | 2 |
| **Тема11.8. Проектирование рабочих мест на основном и вспомогательном технологическом оборудовании. Расчёт площадей, занимаемых ра­бочими местами** | **Содержание** | | | 1 |
| 1 | Требования к организации и проектированию рабочих мест | | 3 |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Расчёт численности основных и вспомогательных рабочих». | | | 6 |
| **Тема11.9. Проектирование вспомогательных помещений, транспортных проходов проездов.** | **Содержание** | | | 1 |  |
| 1 | Необходимые вспомогательные помещения. | | 3 |
| 2 | Нормативы проходов | |
| 3 | Нормативы проездов. | |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Расчёт вспомогательных помещений | | | 2 |
| **Раздел 12. Оценочные показатели результатов проектирования** |  | | |  |  |
| **Тема12.1. Бизнес-прогноз и перечень составляющих его основных экономических показателей.** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Бизнес-прогноз и перечень составляющих его основных экономиче­ских показателей. | | 3 |
| 2 | Определение соотношения между планируемы­ми затратами и ожидаемым финансовым результатом. | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема 12.2. Обоснование принятой стоимости основного и вспомогательно­го технологического оборудования, используемого в проектируемой технологии** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Расчёт оборудования. | | 3 |
| 2 | Выбор оптимального оборудования. | |
| 3 | Выбор стоимости основного и вспомогательного оборудования. | |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема12.3. Обоснование целесообразности выбора (или строительства) производственных площадей с учётом затрат на их обустройство и строй-монтаж** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Затраты на строй-монтаж площади. | | 3 |
| 2 | Затраты на обустройство площадей. | |
| 3 | Сопоставление затрат и выбор оптимального варианта. | |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема12.4. Обоснование решений, определяющих затраты на инженерное обеспечение проектируемой технологии** | **Содержание** | | | 1 |  |
| 1 | Решения на установку лифтов, межэтажных элеваторов, конвейеров. | | 3 |
| 2 | Решения на установку централизованных систем кондиционирования воздуха. | |
| 3 | Решения на создание системы пневмотранспорта отходов, создание централизованной системы подачи сжатого воздуха, создание систем очистки воздуха. | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема12.5. Обоснование выбора и расчет потребности основных и вспомо­гательных материалов** | **Содержание** | | | 1 |
| 1 | Необходимость в основных и вспомогательных материалах на всех этапах производственного процесса | | 3 |
| 2 | Методики расчёта | |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема12.6. Обоснование решений по количественному и профессиональ­ному составу производственного персонала** | **Содержание** | | | 1 |  |
| 1 | Штатное расписание предприятия. | | 3 |
| 2 | Основные и вспомогательные производственные рабочие. | |
| 3 | Методика расчёта. | |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
| **Тема12.7. Анализ итоговых данных и принятие решений об экономической целесообразности и возможностипрактической реализации выпол­ненной разработки** | **Содержание** | | | 1 |  |
| 1 | Экономические показатели. | | 3 |
| 2 | Расчёты. | |
| 3 | Анализ показателей. | |
| 4 | Расчёты | |
| 5 | Принятие решений. | |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:** Расчёт и анализ итоговых показателей | | | 4 |
| **Раздел 13. Специализированные полиграфические технологии** |  | | |  |
| **Тема 13.1. Современные технологии и оборудование рекламно-бланочного производства.** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Цифровые технологии. | | 3 |
| 2 | Флексографская печать. | |
| 3 | Оборудование. | |
| 4 | Комбинированная печать | |  |
| 5 | Принципы агрегатирования. | |  |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Проект рекламно-бланочного производства | | | 2 |
| **Тема 13.2Современные технологии и оборудование производства упаковки** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 | Печать на невпитывающих поверхностях. | | 3 |
| 2 | Высекальные прессы. | |
| 3 | Линии для высечки. | |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** Проект производства изготовления упаковки | | | 2 |
| **Тема13.3.Современные технологии и оборудование производства самоклеющихся этикеток.** | **Содержание** | | | 2 |  |
| 1 |  | | 3 |
| **Лабораторныеработы** | | | - |  |
| **Практические занятия:**  Проект производства этикеток | | | 2 |
| **Тема13.4.Современные технологии и оборудование производства обоев»** | **Содержание** | | | 2 |
| 1 | Способы печати обоев. | | 3 |
| 2 | Оборудование для печати обоев | |
| **Лабораторныеработы** | | |  |  |
| **Практические занятия:** | | |  |
|  | | | | 220 |  |
| **Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы**   1. Подготовка отчета по практике   2. Работа с нормативно-технической документацией.  3. Подготовка докладов и сообщений по новым технологиям.  4. Решение производственных ситуационных задач.  5. Подготовка докладов и сообщений по новым технологиям. | | | |
| **Всего** | | | | ***908*** |

# **3. условия реализации ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие

Мастерской полиграфических процессов.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

**Основная учебная литература**

Сафонов А.В. Проектирование полиграфического производства : учебник для вузов / А.В. Сафонов, Р.Г. Могинов ; под ред. А.В. Сафонова. - Москва : Дашков и К, 2010.

**Дополнительная учебная литература**

Стефанов С. Полиграфия от А до Я: энциклопедия / С. Стефанов; под ред. Ю.С. Стефановой. - Москва: Либроком, 2009.

Стефанов С. Полиграфия и технологии печати : учебн. пособие для вузов / С. Стефанов; предисл. М.А. Харузина; ред.: В.Н. Румянцев, В.Р. Фидель. - Москва : Либроком, 2009.

**Перечень рекомендуемых средств обучения**

1. Мультимедийный проектор;
2. Интерактивная доска;
3. Интернет – ресурс;
4. Программные средства обучения;
5. Виртуальный кабинет для самостоятельной работы студентов.

# **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Занятия проводятся в условиях производства и в мастерской послепечатных процессов. Для консультационной работы со студентами в период практики привлекаются высококвалифицированные специалисты базового предприятия. Руководство практикой осуществляют преподаватели дисциплин специального цикла.

Освоению данного профессионального модуля предшествуют дисциплины: инженерная графика, электротехника и электроника, основы полиграфического производства, современные материалы, применяемые в полиграфическом производстве, виды технологических процессов изготовления печатной продукции.

# **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

Реализация основной профессиональной программы по специальности обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля. Обязателен опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав:

Реализация практики по специальности обеспечивается инженерно-педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля, стаж практической работы по данному направлению или ведущих специалистов более 3х лет.

# **4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| **ПК 1.1** | Составлять технические задания на изготовление полиграфической продукции. | *Экзамен* |
| **ПК 1.2** | Составлять схемы технологических процессов изготовления полиграфической продукции. |
| **ПК 1.3** | Выбирать полиграфическое оборудование в соответствии с его техническими характеристиками и требованиями технологического процесса. |
| **ПК 1.4** | Выбирать полиграфические материалы в соответствии с техническим заданием на изготовление полиграфической продукции. |
| **ПК 1.5** | Проводить технико-экономический анализ разработанной технологии. |
| **ПК 1.6** | Читать, разрабатывать и оформлять нормативно-техническую документацию. |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| **ОК-1** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | Постановка мотивация к выполнению профессиональной деятельности | *Отзыв специалистов базового предприятия о работе практиканта* |
| **ОК-2** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Проводит контроль качества продукции при выполнении производственных задач. |
| **ОК-3** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Принимает решения при возникающих трудностях выполнения производственного задания. Проводит оценку собственной деятельности. |
| **ОК–4** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Использует информационные технологии при подготовке отчетов, поиске информации, для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы |
| **ОК – 6** Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | Проявление коммуникативных качеств при работе в коллективе |
| **ОК-7**Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий | Проявляет ответственность при выполнении производственного задания. |
| **ОК-8** Самостоятельно определять задачи профессионального и  личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Проявляет самостоятельность при выполнении производственных задач, стремиться к повышению квалификации и мастерства |

1. [↑](#footnote-ref-1)