



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»  
(ФГБОУ ВО КНИТУ)

«Утверждаю»

Проректор по НИИП

И.А. Абдуллин /

09 2016 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по производственной практике**  
студентов заочной формы обучения

Направление подготовки 29.03.03 «Технология полиграфического и  
упаковочного производства»

Профиль подготовки «Технология полиграфического производства»

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

(бакалавр, магистр, специалист)

Институт полимеров

Факультет ТПСПК

Кафедра ТПШК

Практика:

Производственная 4 нед. ( семестр 8 )

Казань, 2016 г.

Рабочая программа по практике студентов составлена с учетом требований  
ФГОС ВО по направлению 29.03.03 «Технология полиграфического и  
упаковочного производства» для профиля подготовки Технология  
полиграфического производства в соответствии с учебным планом,  
утвержденным в 01.09.2016г. протокол № 3.

Год набора обучающихся – 2013.

Разработчик программы \_\_\_\_\_ доцент каф. ТППК Н.И.Ли  
(подпись) (должность, И.О. Фамилия)

Ответ. за организацию практики \_\_\_\_\_ доцент каф. ТППК Ли Н.И.  
(подпись) (должность, И.О. Фамилия)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
31.08.2016г., протокол № \_\_\_\_\_  
число, месяц, год

Зав. кафедрой, проф. \_\_\_\_\_ Р.М. Гарипов  
(подпись)

« Проверил»

Зав. учебно-произв. практикой студентов \_\_\_\_\_ М.М. Шекурова  
(подпись)

« 22 » 09 2016 г

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании методической  
комиссии по интеграции учебного процесса с производством  
« 22 » 09 2016г., протокол № 1 \*

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ И.А. Липатова  
(подпись)

## **1. Вид практики, способ и форма ее проведения**

### **1.1. Производственная практика**

Производственная практика проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Производственная практика является важнейшей частью подготовки высококвалифицированных специалистов и проводится на передовых предприятиях, в организациях, НИИ и КБ.

Технологическая производственная практика – это первая практика по специальности. Она дает возможность студентам всесторонне изучить конкретное производство и лаборатории по профилю их будущей работы.

Целью и задачами производственной практики студентов являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний по специальным дисциплинам путем практического изучения современных технологических процессов и оборудования, средств механизации и автоматизации производства, организации передовых методов работы, вопросов безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды;
- приобретение практических навыков выполнения технологических операций и обслуживания оборудования предприятий путем дублирования (работы) рабочих основных технологических специальностей, изучение прав и обязанностей мастера цеха, участка;
- ознакомление со структурой предприятий, изучение вопросов снабжения их сырьем, материалами, энерго-, тепло- и водоснабжения;
- изучение вопросов организации и планирования производства, форм и методов сбыта продукции.

### **1.2. Способы проведения практики**

Способ проведения практики: стационарная и выездная.

Стационарной является практика, которая проводится в обучающей организации (далее – организация) либо в профильной организации,

расположенной на территории населенного пункта, в котором расположена организация.

Выездной является практика, которая проводится вне населенного пункта, в котором расположена организация.

По направлению подготовки 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства» практика проводится на полиграфических предприятиях г. Казани. С предприятиями практик заключаются договора по установленной форме.

### **1.3. Форма проведения практики**

Практика проводится дискретно по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик.

## **2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

В результате прохождения производственной практики бакалавр по направлению 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства» профилю подготовки Технология полиграфического производства должен обладать следующими компетенциями:

1) общекультурные:

- ОК-1 – владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- ОК-2 – умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
- ОК-3 – готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе;
- ОК-4 – способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность;
- ОК-5 – умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;

- ОК-6 – стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;
- ОК-7 – умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков;
- ОК-8 – осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;
- ОК-9 – использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы;
- ОК-10 – использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- ОК-11 – способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;
- ОК-12 – владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;
- ОК-13 – способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- ОК-14 – владением одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного;

- ОК-15 – владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- ОК-16 – владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

2) общепрофессиональные;

- ПК-1 – быть подготовленным к изменению вида и характера профессиональной деятельности, работе над комплексными проектами;
- ПК-2 – выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат;
- ПК-3 – собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для формирования собственного мнения в области профессиональной деятельности;
- ПК-4 – приобретать новые знания, используя современные научные, образовательные и информационные источники и технологии;
- ПК-5 – использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии
- ПК-6 – реализовывать эффективный технологический процесс с применением технических и программных средств, материалов и других ресурсов, обеспечивать функционирование производственных участков и предприятий отрасли;
- ПК-7 – обеспечивать соответствие технологических процессов международным и российским стандартам, осуществлять контроль технологической дисциплины и качества выпускаемой продукции;

- ПК-8 – выбирать рациональные технологические решения для производства продукции; участвовать в работах по освоению инновационных технологий в ходе их внедрения в производства;
- ПК-9 – применять системы менеджмента качества выпускаемой продукции, услуг и технологических процессов;
- ПК-10 – проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, соблюдению правил и норм техники безопасности, контролировать экологическую безопасность проводимых работ;
- ПК-11 – обладать навыками эксплуатации технологического оборудования;
- ПК-12 – владеть основными методами и средствами испытаний и контроля материалов и образцов продукции
- ПК-13 – организовывать работу коллективов участков, цехов, предприятий отрасли;
- ПК-14 – вести поиск стратегии развития производства;
- ПК-15 – проявлять способность к сотрудничеству с партнерами к разрешению конфликтов, соблюдать толерантность;
- ПК-16 – принимать рациональные решения по организации и нормированию труда в области полиграфического и упаковочного производств и сфере графических услуг;
- ПК-17 – уметь анализировать технологический процесс производства продукции. как объект управления, требующий внедрения инновационных технологий;
- ПК-18 – выявлять и обобщать информацию по наличию ресурсов участка, цеха, предприятия и добиваться их рационального использования
- ПК-19 – участвовать в корпоративной деятельности
- ПК-20 – определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на практике;

- ПК-21 – участвовать в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания оборудования и производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей;
- ПК-22 – владеть новейшими методами испытаний и оценки оборудования, материалов и процессов, используемых в производстве печатной продукции, упаковки и в других отраслях. На основе полиграфических технологий;
- ПК-23 – изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности;
- ПК-24 – проектировать технологические процессы полиграфического и упаковочного производства и сферы графических услуг;
- ПК-25 – применять эффективные методы и средства для разработки ресурсосберегающих и экологически чистых технологий при выпуске книг, газет, журналов, каталогов, упаковки, рекламы, при использовании печатных технологий в производстве промышленной продукции и товаров народного потребления;
- ПК-26 – разрабатывать проекты производств полиграфической и упаковочной продукции. ее новых образцов, а также проекты для сферы графических услуг;
- ПК-27 – использовать информационные технологии, применять системы управления рабочими потоками для проектируемых участков;
- ПК-28 – принимать участие в разработке проектной и технической документации для производства;
- ПК-29 – участвовать в работе по технико-экономическому обоснованию проектных решений;
- ПК-30 – применять основные методы и средства проектирования в профессиональной деятельности по выпуску книг, газет, журналов,



рекламной, упаковочной и другой продукции с использованием информационных технологий

### **3. Место производственной практики в структуре образовательной программы**

Практика является обязательным блоком основной образовательной программы подготовки бакалавров:

Б.2 Блок практика, Б.2.П.1 Производственная практика.

Полученные в ходе прохождения практики знания, навыки умения являются базой для изучения следующих дисциплин:

- Б1.Б.12 Проектирование полиграфического и упаковочного производства;
- Б1.Б.17 Менеджмент и маркетинг;
- Б1.Б.19 Экономика предприятия и управление производством;
- Б1.Б.18 Метрология . стандартизация и сертификация;
- Б1.В.ОД 8 Технология печатных процессов;
- Б1.В.ДВ.5 Фотохимия

### **4. Время проведения производственной практики**

Продолжительность производственной практики составляет 4 недели на 4-ом курсе (8 семестр) и составляет 6 зачетных единиц.

### **5. Содержание практики**

После ознакомления с общезаводскими правилами, оформления документов, инструктажа по ТБ, противопожарной технике, газовой и электробезопасности, проводимых службами предприятий, студенты распределяются по участкам, где они обязаны пройти инструктаж по ТБ на рабочем месте, при этом должны изучить:

- основные источники возможной опасности в цехе, на участке;
- причины и источники выделения и характеристику токсичных веществ и их действие на организм человека;

- применение средств индивидуальной защиты; категории пожарной опасности, эвакуационные, запасные выходы, средства пожаротушения, пожарную сигнализацию;
- правила электробезопасности;
- правила поведения обслуживающего персонала при возникновении опасности.

### **5.1 Изучение общезаводских служб**

При изучении этого раздела нужно собрать материал по следующим вопросам:

- снабжение предприятия электроэнергией, источники электроэнергии.
- применяемые на заводе меры по экономии электроэнергии;
- водоснабжение предприятия, источники и схемы получения воды, предъявляемые к ней требования. Водоподготовка для различных технологических и энергетических целей. Мероприятия по экономии воды, использование атмосферного воздуха для охлаждения;
- механическая служба предприятия, ее организация, виды ремонтов оборудования, понятие о системе планово-предупредительных ремонтов;
- складское хозяйство предприятия. Хранение жидких, твердых и порошкообразных ингредиентов Подготовка сырья и ингредиентов к технологическому процессу. Систему подачи ингредиентов. Сырьевые, промежуточные и товарные парки.
- канализационное хозяйство завода. Характеристика сбрасываемых вод и очистных сооружений. Принимаемые меры для уменьшения попадания вредных веществ в водослив общего назначения. Очистные сооружения;
- методы обезвреживания твердых, жидких и газообразных отходов производства. Другие меры по охране окружающей среды;
- транспортное хозяйство предприятия;
- служба техники безопасности и охраны труда. Основные источники опасности. Аварийное состояние, средства его объявления;

- вычислительный центр предприятия. Использование компьютеров на всём предприятия и в его отдельных цехах.

## 5.2 Изучение технологического процесса цеха

При изучении этого раздела нужно собрать материал по следующим вопросам:

- назначение цеха (участка) и его роль в системе предприятия, готовая продукция, взаимосвязь цехов (участков) предприятия;
- последовательность операций технологического процесса, режимные условия ведения процесса (температура, давление, дозировка и т.д.);
- применяемое сырье и полуфабрикаты;
- складское хозяйство цеха;
- побочные продукты и отходы производства, методы их утилизации;
- очистка сточных вод и воздуха.

## 5.3 Изучение основного технологического оборудования

При изучении этого раздела нужно собрать материал по следующим вопросам:

- основное оборудование цеха (участка). Конструкция оборудования и режим работы. Приемы управления и контроля работы основного оборудования, возможные неполадки и меры их устранения;
- материалы, применяемые для изготовления оборудования, способы защиты от коррозии.

## 5.4 Примерный график прохождения практики

Таблица

| Раздел | Тема                                                                                                                                      | Номер недели |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1      | Ознакомление с общезаводскими правилами, инструкцией по ТБ, противопожарной технике, газовой и электробезопасности. Оформление документов | 1            |

| Раздел | Тема                                                                                                             | Номер недели |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 2      | Распределение по цехам (участкам). Проведение инструктажа по ТБ на рабочем месте.                                | 1            |
| 3      | Теоретическое занятие: история и перспективы развития предприятия                                                | 1            |
| 4      | Изучение технологического процесса, основного, вспомогательного оборудования и установок по чертежам и схемам    | 2            |
| 5      | Технологическая модернизация предприятия, технологическое обеспечение качества изделий, выпускаемых предприятием | 2            |
| 6      | Изучение технологического процесса, основного и вспомогательного оборудования по месту установки                 | 3-4          |
| 7      | Новые методы планирования и стимулирования предприятия, организация работы на предприятии                        | 3-4          |
| 8      | Стандартизация и метрологическое обеспечение                                                                     | 3-4          |
| 9      | Сбор и изучение исходных данных для выполнения курсового проектирования                                          | 3-4          |
| 10     | Оформление отчета                                                                                                | 4            |

## 6. Формы отчетности по производственной практике

По итогам прохождения производственной практики обучающийся в течение 2 – 4 недель после окончания практики подготавливает и представляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальное задание на производственную практику (Приложение №1);
- отчет по производственной практике (Приложение № 2);
- дневник по производственной практике (Приложение № 3);
- отзыв о выполнении программы практики (Приложение № 4);
- путевку на прохождение практики (Приложение № 5);
- отчет по производственной практике.

Отчет по производственной практике оформляется в соответствии с:

- ГОСТ 7.32-2001 – Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;
- ГОСТ 7.1 -2003 Примеры библиографического описания документов.

## **7. Промежуточная аттестация обучающихся по производственной практике**

Производственная практика проводится в соответствии с учебным планом и аттестуется преподавателем по системе дифференцированного зачета.

На основании отчетной документации, сданной обучающимся на кафедру по окончании практики, преподаватель-руководитель практики принимает решение о допуске обучающегося к защите отчета по практике.

Срок аттестации конец 8 семестра.

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется в соответствии с полученными практическими и теоретическими знаниями по 100-бальной шкале на основании «Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся и обеспечения качества учебного процесса» (Утверждено решением УМК Ученого совета ФГБОУ ВПО «КНИТУ», протокол № 12 от 24.10.2011).

Для получения дифференцированного зачета балл должен быть выше минимального (от 50 до 100), при этом вводится следующая шкала перевода 100-бальной шкалы в 4-х балльную:

- от 87 до 100 баллов – «отлично»
- от 73 до 86 баллов – «хорошо»
- от 60 до 72 баллов – «удовлетворительно»
- 60 и менее баллов – «неудовлетворительно».

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики**

### **8.1. Основные источники информации**

В качестве основных источников информации для производственной практики рекомендуется использовать следующую литературу.

| <b>Основные источники информации</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>Кол-во экз.</b>                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Стефанов, Стефан. Полиграфия и технологии печати [Учебники] : учеб. пособие для студ. вузов по спец. "Технология полиграфич. производства" / под науч. ред. В.Н. Румянцева, В.Р. Фиделя ; предисл. М.А. Харузина. — М. : ЛИБРОКОМ, 2009. — 141 с. | 15 экз. в УНИЦ КНИТУ                                                                                                                                                      |
| 2. Шацлов А.В. Основы светотехники: учебник /А.Б. Шацлов. – Казань: изд-во Логос, 2011. -256 с.                                                                                                                                                      | ЭБС «КнигаФонд» - режим доступа: <a href="http://www.knigafund.ru/">http://www.knigafund.ru/</a> . Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP – адресов КНИТУ |
| 3. Производственная практика [Методические пособия]: метод. указания/ Казан. гос. Технол. ун-т; сост. Л.А. Ельшин, М.М. Шекурова, К.В. Шекуров, Е.А. Сергеева, Г.Р. Сафина, В.Н. Валеева. – Казань, 2006. – 28 с.                                    | 10 экз. в УНИЦ КНИТУ                                                                                                                                                      |

### **8.2. Дополнительные источники информации**

В качестве дополнительных источников информации для производственной практике рекомендуется использовать следующую литературу.

| <b>Дополнительные источники информации</b>                                                                            | <b>Кол-во экз.</b>                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Сафонов А.В. Проектирование полиграфического производства: учебник/А.В. Сафонов. – М.: Дашков и К°, 2012. – 489 с. | ЭБС «КнигаФонд» - режим доступа: <a href="http://www.knigafund.ru/">http://www.knigafund.ru/</a> . Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP – адресов КНИТУ |

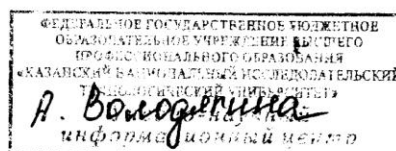
|                                                                                                                                                                           |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 2. Куренков В.Ф. Практикум по химии и физике высокомолекулярных соединений: учеб. пособие/В.Ф. Куренков, Л.А. Бударина, А.Е. Заикин. - М.: изд-во «Колосс», 2008 – 395 с. | 100 экз. в УНИЦ КНИТУ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|

### 8.3. Электронные источники информации

Для проведения производственной практики предусмотрено использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – Режим доступа: <http://library.kstu.ru>
2. Научная электронная Библиотека (НЭБ) – Режим доступа: <http://elibrary.ru>
3. ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru>
4. ЭБС «Лань» - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/>
5. ЭБС «КнигаФонд» - Режим доступа: [www.knigafund.ru](http://www.knigafund.ru)
6. ЭБС «БиблиоТех» - Режим доступа: <http://kstu.bibliotech.ru>
7. ЭБС «РУКОНТ» - Режим доступа: <http://rucont.ru>
8. ЭБС «IPRdooks» - Режим доступа <http://www.iprdookshop.ru>
9. ЭБС «Znanium.com» режим доступа: <http://znanium.com/>

**Согласовано:**  
Зав. сектором ОКУФ



## **9. Материально-техническое обеспечение практики**

Материально-техническое обеспечение практики производится теми полиграфическими предприятиями, на которых обучающийся проходит практику и с которыми заключены договора по установленной форме. На предприятии обязательно должно присутствовать оборудование, осуществляющее печатные и послепечатные процессы:

- печатные машины;
- фальцевальное оборудование,
- оборудование для скрепления книжных блоков;
- резальное оборудование;
- оборудование для нанесения лака;
- оборудование для тиснения;
- оборудование для припрессовки полимерной пленки;
- приборы для оценки качества технологического процесса и печатной продукции (спектроденситометры, визкозиметры, полиграфические лупы и т.д.).

Для студентов, получивших задание по темам допечатного процесса, на предприятии должны осуществляться процессы допечатной подготовки и находиться соответствующее оборудование:

- копировальная рама;
- оборудование CtP;
- оборудование CtF, проявочный аппарат и т.д.





Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»  
(ФГБОУ ВО КНИТУ)

*Факультет ТПСПК/институт полимеров*

*Кафедра ТППК*

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения промежуточной аттестации

по производственной практике

**по направлению 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного  
производства»,**

**профиль подготовки: Технология полиграфического производства  
(академический бакалавриат)**

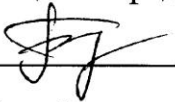
Казань, 2016

УТВЕРЖДЕНО

на заседании выпускающей кафедры

« 31 » 08 20 16 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой ТППК

 Р.М. Гарипов

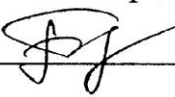
(подпись) «    »    20    г.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании обеспечивающей кафедры

« 31 » 08 20 16 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

 Р.М. Гарипов

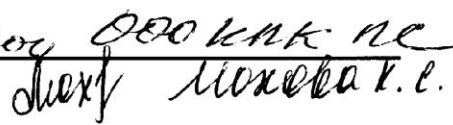
(подпись) «    »    20    г.

СОГЛАСОВАНО:

Эксперты:

Рустам Рустамович Зайков 

Ф.И.О., должность, организация, подпись

Ирина Сергеевна Мухоморова 

Ф.И.О., должность, организация, подпись

Ф.И.О., должность, организация, подпись

СОСТАВИТЕЛЬ (И):

 Ли Н.И., доцент каф. ТППК КНИТУ

Ф.И.О., должность, организация, подпись

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

| Этапы формирования компетенции                                                                                                            | Формируемые компетенции                  | Содержание компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Оценочные средства |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Ознакомление с общезаводскими правилами, инструкцией по ТБ, противопожарной технике, газовой и электробезопасности. Оформление документов | ОК-1<br><br>ОК-2<br><br>ОК-3             | – владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения<br>– умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь<br>– готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Собеседование      |
| История и перспективы развития предприятия                                                                                                | ОК-8<br><br>ПК-4                         | – осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности<br>– приобретать новые знания, используя современные научные, образовательные и информационные источники и технологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |
| Изучение технологического процесса, основного, вспомогательного оборудования и установок по чертежам и схемам                             | ПК-10<br><br>ПК-19                       | – проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, соблюдению правил и норм техники безопасности, контролировать экологическую безопасность проводимых работ<br>– участвовать в корпоративной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |
| Технологическая модернизация предприятия, технологическое обеспечение качества изделий, выпускаемых предприятием                          | ОК-9<br><br>ПК-1<br><br>ПК-2<br><br>ПК-5 | – использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы<br>– быть подготовленным к изменению вида и характера профессиональной деятельности, работе над комплексными проектами<br>– выявлять естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат<br>– использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии |                    |

|                                                                                                  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|                                                                                                  | ПК-8  | – выбирать рациональные технологические решения для производства продукции; участвовать в работах по освоению инновационных технологий в ходе их внедрения в производства                                                                                                                 |               |
|                                                                                                  | ПК-14 | – вести поиск стратегии развития производства                                                                                                                                                                                                                                             |               |
|                                                                                                  | ПК-20 | – определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на практике                                                                                                                                                                                                      |               |
|                                                                                                  | ПК-21 | – участвовать в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания оборудования и производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей;                                                               |               |
|                                                                                                  | ПК-23 | – изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности                                                                                                                                    |               |
|                                                                                                  | ПК-25 | – применять эффективные методы и средства для разработки ресурсосберегающих и экологически чистых технологий при выпуске книг, газет, журналов, каталогов, упаковки, рекламы, при использовании печатных технологий в производстве промышленной продукции и товаров народного потребления |               |
|                                                                                                  | ПК-26 | – разрабатывать проекты производств полиграфической и упаковочной продукции. ее новых образцов, а также проекты для сферы графических услуг                                                                                                                                               |               |
| Изучение технологического процесса, основного и вспомогательного оборудования по месту установки | ОК-15 | – владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий                                                                                                                                                | Собеседование |
|                                                                                                  | ПК-6  | – реализовывать эффективный технологический процесс с применением технических и программных средств, материалов и других ресурсов, обеспечивать функционирование производственных участков и предприятий отрасли                                                                          |               |
|                                                                                                  | ПК-11 | – обладать навыками эксплуатации технологического оборудования                                                                                                                                                                                                                            |               |
|                                                                                                  | ПК-13 | – организовывать работу коллективов участков, цехов, предприятий отрасли                                                                                                                                                                                                                  |               |
|                                                                                                  | ПК-17 | – уметь анализировать технологический процесс производства продукции. как объект управления, требующий внедрения                                                                                                                                                                          |               |

|                                                                                                  |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                                                                                  | <p>ПК-27</p> <p>ПК-28</p> <p>ОК-4</p>                                                      | <p>инновационных технологий</p> <p>– использовать информационные технологии, применять системы управления рабочими потоками для проектируемых участков;</p> <p>– принимать участие в разработке проектной и технической документации для производства</p> <p>– способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |
| <p>Новые методы планирования и стимулирования предприятия, организация работы на предприятии</p> | <p>ОК-10</p> <p>ОК-14</p> <p>ПК-15</p> <p>ПК-16</p> <p>ПК-18</p> <p>ПК-24</p> <p>ПК-29</p> | <p>– использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p> <p>– владением одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного</p> <p>– проявлять способность к сотрудничеству с партнерами к разрешению конфликтов, соблюдать толерантность</p> <p>– принимать рациональные решения по организации и нормированию труда в области полиграфического и упаковочного производств и сфере графических услуг</p> <p>– выявлять и обобщать информацию по наличию ресурсов участка, цеха, предприятия и добиваться их рационального использования</p> <p>– проектировать технологические процессы полиграфического и упаковочного производства и сферы графических услуг</p> <p>– участвовать в работе по технико-экономическому обоснованию проектных решений</p> | <p>Собеседование</p> |
| <p>Стандартизация и метрологическое обеспечение</p>                                              | <p>ПК-7</p> <p>ПК-9</p> <p>ПК-12</p> <p>ПК-22</p>                                          | <p>– обеспечивать соответствие технологических процессов международным и российским стандартам, осуществлять контроль технологической дисциплины и качества выпускаемой продукции</p> <p>– применять системы менеджмента качества выпускаемой продукции, услуг и технологических процессов</p> <p>– владеть основными методами и средствами испытаний и контроля материалов и образцов продукции</p> <p>– владеть новейшими методами испытаний и оценки оборудования, материалов и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |

|                                                                         |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|                                                                         | ОК-5                                                           | <p>процессов, используемых в производстве печатной продукции, упаковки и в других отраслях на основе полиграфических технологий</p> <p>– умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |
| Сбор и изучение исходных данных для выполнения курсового проектирования | <p>ОК-16</p> <p>ПК-3</p> <p>ПК-30</p>                          | <p>– владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>– собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для формирования собственного мнения в области профессиональной деятельности</p> <p>– применять основные методы и средства проектирования в профессиональной деятельности по выпуску книг, газет, журналов, рекламной, упаковочной и другой продукции с использованием информационных технологий</p>                                                                                                             |               |
| Оформление отчета                                                       | <p>ОК-6</p> <p>ОК-7</p> <p>ОК-11</p> <p>ОК-12</p> <p>ОК-13</p> | <p>– стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства</p> <p>– умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков</p> <p>– способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны</p> <p>– владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</p> <p>– способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях</p> | Собеседование |

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапах их формирования с описанием шкал оценивания

| <i>Этап формирования компетенции</i>                                                                                                                                | <i>Индекс компетенции</i>                                                                  | <i>Уровни освоения компетенции</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>Шкала оценивания (например, в баллах)</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Изучение технологического процесса, основного, вспомогательного оборудования и установок                                                                            | ПК-10<br>ПК-19                                                                             | <b>Пороговый</b><br><b>Знает:</b> основы полиграфического производства<br><b>Умеет:</b> применять базовые знания в области полиграфического производства<br><b>Владеет:</b> базовыми современными научными, образовательными и информационными источниками                                                                                                                                                                         | 5-10                                         |
|                                                                                                                                                                     |                                                                                            | <b>Продвинутый</b><br><b>Знает:</b> задачи профессиональной деятельности в полиграфической отрасли<br><b>Умеет:</b> применять совокупность знаний для решения задач по технической модернизации<br><b>Владеет:</b> информационной и библиографической культурой для технологического обеспечения качества изделий, выпускаемых полиграфическим предприятием                                                                        | 10-15                                        |
|                                                                                                                                                                     |                                                                                            | <b>Превосходный</b><br><b>Знает:</b> углубленно задачи и проблемы в полиграфической отрасли<br><b>Умеет:</b> решать задачи по технической модернизации производства<br><b>Владеет:</b> информационной и библиографической культурой с применением коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности для технологического обеспечения качества изделий, выпускаемых полиграфическим предприятием | 15-20                                        |
| Технологическая модернизация предприятия, технологическое обеспечение качества изделий, выпускаемых предприятием<br>Изучение технологического процесса, основного и | ОК-9<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-5<br>ПК-8<br>ПК-14<br>ПК-20<br>ПК-21<br>ПК-23<br>ПК-25<br>ПК-26 | <b>Пороговый</b><br><b>Знает:</b> современные технические средства и информационные технологии<br><b>Умеет:</b> использовать современные технические средства и информационные технологии<br><b>Владеет:</b> современными техническими средствами и информационными технологиями                                                                                                                                                   | 5-10                                         |
|                                                                                                                                                                     |                                                                                            | <b>Продвинутый</b><br><b>Знает:</b> углубленно современные технические средства и информационные технологии<br><b>Умеет:</b> углубленно использовать современные технические средства и информационные технологии<br><b>Владеет:</b> углубленно современными технически-                                                                                                                                                           | 10-15                                        |

|                                                                                           |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| вспомогательного оборудования по месту установки                                          |                                                             | ми средствами и информационными технологиями для решения коммуникативных задач                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
|                                                                                           |                                                             | <b>Превосходный</b><br><b>Знает:</b> как использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии в полиграфической отрасли<br><b>Умеет:</b> применять совокупность знаний для решения коммуникативных задач<br><b>Владеет:</b> совокупностью знаний и способностью их использования для решения коммуникативных задач с использованием современных технических средств и информационных технологий | 15-20 |
| Новые методы планирования и стимулирования предприятия, организация работы на предприятии | ОК-10<br>ОК-14<br>ПК-15<br>ПК-16<br>ПК-18<br>ПК-24<br>ПК-29 | <b>Пороговый</b><br><b>Знает:</b> основы экономических знаний<br><b>Умеет:</b> использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности<br><b>Владеет:</b> оценкой эффективности результатов деятельности в полиграфической отрасли                                                                                                                                                                                  | 5-10  |
|                                                                                           |                                                             | <b>Продвинутый</b><br><b>Знает</b> методы планирования и стимулирования полиграфических предприятий<br><b>Умеет:</b> использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности полиграфических предприятий<br><b>Владеет:</b> методами планирования и стимулирования полиграфического предприятия                                                                                                                     | 11-15 |
|                                                                                           |                                                             | <b>Превосходный</b><br><b>Знает:</b> углубленно знает новые методы планирования и стимулирования полиграфических предприятий<br><b>Умеет:</b> углубленно использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности полиграфических предприятий<br><b>Владеет:</b> новыми методами планирования и стимулирования полиграфического предприятия и организации работы                                                     | 16-20 |
| Стандартизация и метрологическое обеспечение                                              | ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-12<br>ПК-22<br>ОК-5                      | <b>Пороговый</b><br><b>Знает:</b> методы испытаний и оценки оборудования, материалов и процессов, используемых в производстве печатной продукции<br><b>Умеет:</b> проводить испытания и оценивать материалы и процессы, используемые в производстве печатной продукции<br><b>Владеет:</b> методиками испытаний и оценки оборудования, материалов и процессов                                                                                           | 5-10  |
|                                                                                           |                                                             | <b>Продвинутый</b><br><b>Знает:</b> новейшие методы испытаний и оценки оборудования, материалов и процессов<br><b>Умеет:</b> использовать новые методы испытаний и оценки оборудования, материалов и процессов,                                                                                                                                                                                                                                        | 11-15 |



|                                                                                            |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                                                                                            |                                         | используемых в производстве печатной продукции<br><b>Владеет:</b> основами стандартизации и метрологии в процессах, используемых в производстве печатной продукции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
|                                                                                            |                                         | <b>Превосходный</b><br><b>Знает:</b> углубленно новейшие методы испытаний и оценки оборудования, материалов и процессов<br><b>Умеет:</b> использовать новейшие методы испытаний и оценки оборудования, материалов и процессов, используемых в производстве печатной продукции в соответствии с профессиональным стандартом<br><b>Владеет:</b> методами испытаний и оценки оборудования, материалов и процессов в соответствии с профессиональным стандартом и стандартами ИСО                                                                                                                                                                    | 16-20   |
| Сбор и изучение исходных данных для выполнения курсового проектирования. Оформление отчета | ОК-16<br>ПК-3<br>ПК-30                  | <b>Пороговый</b><br><b>Знает:</b> источники и способы анализа научно-технической информации<br><b>Умеет:</b> изучать и анализировать научно-техническую информацию в области полиграфических технологий<br><b>Владеет:</b> способами изучения и анализа научно-технической информации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5-10    |
|                                                                                            | ОК-6<br>ОК-7<br>ОК-11<br>ОК-12<br>ОК-13 | <b>Продвинутый</b><br><b>Знает:</b> способы изучения и анализа научно-технической информации, результаты отечественных и зарубежных исследований в области полиграфических технологий<br><b>Умеет:</b> углубленно изучать и анализировать научно-техническую информацию и результаты отечественных и зарубежных исследований<br><b>Владеет:</b> способами изучения и анализа научно-технической информации, а также результатами отечественных и зарубежных исследований в области полиграфических технологий                                                                                                                                    | 11-15   |
|                                                                                            |                                         | <b>Превосходный</b><br><b>Знает:</b> углубленные способы изучения и анализа научно-технической информации, владеет знаниями о результатах отечественных и зарубежных исследователей в области полиграфических технологий<br><b>Умеет:</b> углубленно изучать и анализировать научно-техническую информацию и результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности при проектировании полиграфических изданий<br><b>Владеет:</b> углубленными и современными знаниями по данным и научным разработкам, инновационным достижениям в области улучшения эксплуатационных свойств полиграфических материалов | 16-20   |
|                                                                                            |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |
| <b>Итоговый балл</b>                                                                       |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | max 100 |

### ***Итоговая шкала оценивания***

| <b>Цифровое выражение</b> | <b>Выражение в баллах БРС:</b> | <b>Словесное выражение</b> |
|---------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 5                         | от 87 до 100                   | Отлично                    |
| 4                         | от 73 до 87                    | Хорошо                     |
| 3                         | от 60 до 73                    | Удовлетворительно          |
| 2                         | до 60                          | Неудовлетворительно        |

## **3. Типовые контрольные задания**

### **3.1 Контрольные вопросы (для собеседования)**

1. Для чего предназначены печатные машины?
2. Назовите область применения печатных машин, исторические этапы развития и перспективы.
3. Какие виды печати различают в полиграфии?
4. В чем состоит принцип работы ручного печатного пресса?
5. В чем состоит принцип работы строкоотливных наборных машин?
6. В чем заключается отличие буквоотливной наборной машины от строкоотливной наборной машины?
7. Для чего предназначена сигнатура?
8. Чем отличается печатная машина от агрегата?
9. Из каких операций состоит технологический процесс, осуществляемый на печатных машинах?
10. Какие дополнительные операции можно выполнять на печатных машинах (кроме печати)?
11. В чем заключается автоматизация печатной машины?
12. В чем заключается принцип работы тигельной машины? Приведите схему печатного устройства.
13. В чем заключается принцип работы плоскочечатной машины? Приведите схему печатного устройства.
14. В чем заключается принцип работы ротационной машины? Приведите схему печатного устройства.
15. Что такое декель и для чего он предназначен?
16. Из чего состоит декель?
17. Что называется передачей и для чего она предназначена?
18. Какие бывают передачи (их классификация)?
19. В чем заключается принцип работы ременной передачи? Достоинства и недостатки ременной передачи.

20. В чем заключается принцип работы цепной передачи? Достоинства и недостатки цепной передачи.
21. В чем заключается принцип работы зубчатой передачи? Достоинства и недостатки зубчатой передачи.
22. Что такое редуктор и его назначение. Классификация редукторов.
23. Чем отличается вал от оси?
24. Для чего предназначены муфты? Классификация муфт.
25. Какие соединения относятся к неразъемным?
26. Приведите классификацию неразъемных соединений.
27. Что понимается под разъемными соединениями?
28. Что такое элемент схемы?
29. Какие схемы относятся к структурным?
30. Какие схемы относятся к принципиальным?
31. Какие схемы относятся к функциональным?
32. Что такое функциональная цепь, функциональная группа?
33. Какие схемы относятся к схемам общим?
34. Какие устройства обязательно должны присутствовать в любой печатной машине?
35. Какой скоростью работы характеризуются тигельные и плоскочечатные машины?
36. Какой скоростью работы характеризуются ротационные листовые машины?
37. Какой скоростью характеризуются ротационные рулонные машины?
38. Как связана скорость машины с увеличением ее формата?
39. По каким признакам классифицируют листовые офсетные печатные машины?
40. Что является основным устройством печатной машины?
41. Что входит в состав печатного устройства?
42. Как называется наименьшее давление при печати для получения удовлетворительного качества?
43. Как называется наибольшее давление при печати для получения удовлетворительного качества?
44. Приведите схему построения печатного аппарата рулонной ротационной машины.
45. Какую функцию выполняет офсетный цилиндр?
46. Для чего предназначен формный цилиндр?
47. Для чего служит печатный цилиндр?
48. Для чего предназначен механизм натиска?

49. Чем отличаются красочные аппараты для вязких красок от красочных аппаратов для жидких красок?
50. Для чего предназначена питающая группа валиков?
51. Для чего предназначена раскатная группа валиков?
52. Какую функцию выполняет накатная группа валиков?
53. В чем заключается основное отличие рулонных ротационных машин от листовых печатных машин?
54. Что понимается под временем цикла в печатных машинах?
55. По каким признакам классифицируют рулонные ротационные машины?
56. Для чего предназначено лентопитающее устройство?
57. Из каких устройств состоит рулонная ротационная машина?
58. Что влияет на поддержание постоянного натяжения ленты в рулонных ротационных машинах?
59. Для чего предназначены вспомогательные устройства в рулонных ротационных машинах?
60. На какие периоды можно условно разделить процесс размотки рулона?
61. На какие виды делятся рулонные тормоза?
62. В чем заключается принцип работы периферийных тормозов?
63. В чем заключается принцип работы осевых тормозов?
64. Для чего предназначены амортизационные валики и стабилизаторы?
65. Что относится к элементам бумагопроводящей системы?
66. Для чего предназначены поворотные штанги?
67. Какие операции могут осуществляться в фальцевальных аппаратах?
68. Каким образом производится продольная разрезка бумажного полотна?
69. Каким образом производится поперечная разрезка бумаги?
70. Каким образом производится продольная фальцовка в рулонных машинах?
71. От чего зависит качество продольной фальцовки?
72. Для чего подводится сжатый воздух к бортам и носику фальцевальной воронки?
73. В чем заключается сущность клапанной фальцовки?
74. Какие существуют виды механизмов ударной фальцовки?
75. В чем заключается принцип работы планетарного механизма ударной фальцовки?
76. В чем заключается принцип работы механизма Туккера?
77. На сколько сгибов рассчитан газетный фальцаппарат?
78. Какие приемно-выводные устройства бывают?
79. В чем заключается основной принцип работы тетрадного приемно-выводного устройства?

80. Могут ли устанавливаться в рулонных машинах листовые приемно-выводные устройства?
81. В чем заключается принцип работы рулонного приемно-выводного устройства?
82. По каким признакам классифицируются листовые офсетные печатные машины?
83. Назовите основные механизмы листовых офсетных печатных машин?
84. Для чего предназначен формный цилиндр?
85. Какую функцию выполняет офсетный цилиндр?
86. Для чего служит печатный цилиндр?
87. Из чего состоит печатный аппарат в планетарных печатных машинах?
88. В чем состоит достоинство и планетарной схем построения печатного аппарата?
89. Для чего служит красочный аппарат?
90. Какую функцию выполняет увлажняющий аппарат?
91. Какие способы нанесения увлажняющего раствора существуют?
92. Для чего предназначено устройство смывки?
93. Для чего предназначена штифтовая приводка?
94. В чем заключается принцип работы протиотмарочного аппарата?
95. Для чего нужен противоотмарочный аппарат?
96. Что такое ирисовая печать и в каких случаях она используется?
97. Для чего предназначена секция бигования?
98. Для чего необходимо сушильное устройство в печатной машине?
99. В чем заключаются отличительные особенности флексографских машин?
100. Что такое анилоксовый вал и для чего он предназначен?
101. Как зависит растровая структура от глубины ячеек анилоксового вала?
102. Для чего предназначен ракельный нож?
103. Какие виды ракельных ножей существуют?
104. Для чего предназначена камерная ракельная система и в чем ее преимущества?
105. Какие виды сушильных устройств вы знаете?
106. Что является завершающей стадией книжного производства?
107. К каким классам веществ относятся печатные и переплетные материалы?
108. Из чего состоит книжное издание в обложке?
109. Из чего состоит книжное издание в переплетной крышке?
110. Дайте определение буклету?
111. Что такое каптал и для чего он служит?
112. Из чего состоит переплетная крышка?

113. Что такое форзац и для чего он необходим?
114. Сколько отделочных и заключительных операций включает изготовление комплектных изданий и что относится к их числу?
115. Сколько отделочных и заключительных операций включает изготовление книжных изданий?
116. Приведите блок-схему технологии брошюровочно-переплетных процессов в обложке
117. Приведите блок-схему технологии брошюровочно-переплетных процессов в переплетной крышке
118. Когда используется процесс склеивания в послепечатной обработке?
119. В чем заключаются достоинства и недостатки процессов склеивания?
120. Какие типы клеевых соединений применяются в брошюровочно-переплетных процессах?
121. Охарактеризуйте типы клеевых соединений
122. Когда применяют плоское склеивание?
123. Где применяется клеевое соединение Ш-образного типа?
124. Когда применяется Т-образный тип клеевого соединения?
125. В каких процессах применяется комбинированное клеевое соединение?
126. На какие этапы делится процесс склеивания?
127. Какие операции предусматривает технология склеивания?
128. Что такое «открытое время» клея?
129. Какие факторы определяют прочность и долговечность клеевых соединений?
130. От чего зависит прочность и долговечность книжных изданий?
131. Что такое сушка, и какие процессы происходят во время сушки?
132. Какие способы сушки применяют в поточном производстве полиграфической продукции?
133. Какой вид сушки применяют в заклеечно-сушильных автоматах, заклеечно-окантовочных агрегатах и агрегатах бесшвейного клеевого скрепления?
134. В чем заключаются достоинства и недостатки искусственной сушки?
135. Какие технологические факторы влияют на скорость сушки?
136. Для чего используется отделка листовой печатной продукции?
137. Какие операции относятся к отделке?
138. В чем заключается сущность процесса лакирования?
139. Какие виды лакирования вы знаете?
140. Какие виды лаков могут применяться при лакировании?
141. Какие способы соединения пленочного материала с бумагой или картоном вы знаете?
142. Для чего применяют припрессовку полимерной пленки?

143. Какие операции включает клеевой способ припрессовки полимерной пленки?
144. В чем заключается сущность бесклеевого способа припрессовки пленки и технология способа?
145. В чем заключается сущность тиснения металлизированной фольгой?
146. Какие механические способы отделки вы знаете?
147. Что такое биговка и способы ее осуществления?
148. Что такое перфорации и для чего они применяются?
149. Какие тетради называется простыми, а какие сложными?
150. Какие операции включает стадия изготовления простых тетрадей из оттисков?
151. От чего зависит точность сталкивания и для чего необходима эта операция?
152. Для чего применяют операцию «подрезка» листов?
153. Какие факторы влияют на точность разрезки стопы листов?
154. Что такое фальцовка листов и для чего она предназначена?
155. Какие варианты фальцовок используются при изготовлении простых тетрадей?
156. Что влияет на качество сфальцованных тетрадей?
157. По каким показателям оценивают качество фальцовки многосгибных тетрадей?
158. Какую роль играет процесс прессования в книжно-журнальном производстве?
159. Какова технология прессования стоп тетрадей в прессах горизонтального типа и в прессах вертикального типа?
160. Какое давление применяют при кратковременном обжиге (прессование стоп тетрадей)?
161. На сколько уменьшается высота стопы после прессования (%)?
162. Какие факторы влияют на качество прессования?
163. Какие тетради называются сложными?
164. Опишите технологию изготовления сложных тетрадей.
165. Что называют вклейками?
166. Какие операции применяют при изготовлении вклеек?
167. Что называют дробными частями листа?
168. Каким образом можно комплектовать книжные блоки?
169. Сколько способов скрепления книжных блоков вы знаете и какие?
170. Опишите технологию поблочного шитья нитками
171. Как осуществляется шитье блоков внакидку?
172. Как осуществляется шитье блоков втачку?
173. Как осуществляется потетрадное шитье блоков и в чем его достоинства?
174. Какие достоинства и недостатки существуют при скреплении блоков проволокой?
175. Какие способы используются при проволочном скреплении?

176. Для каких изданий применяют клеевое бесшвейное скрепление блоков?
177. В чем заключаются преимущества и недостатки клеевого бесшвейного скрепления?
178. Для чего используется торшониrowание при клеевом бесшвейном скреплении?
179. Какие виды клеев используют при клеевом бесшвейном скреплении?
180. Какие факторы влияют на прочность и долговечность клеевого бесшвейного скрепления с фрезерованием корешка?
181. Как оценивается качество клеевого бесшвейного скрепления?
182. Каким образом осуществляется механическое скрепление книжных блоков?
183. В чем заключаются достоинства и недостатки механического скрепления книжных блоков?
184. Для каких изданий предназначены обложки?
185. Какие требования предъявляются к переплетному картону?
186. Какие способы вставки блоков в крышки известны?
187. Какие операции относятся к завершающим переплетным операциям?
188. Что такое штриховка книг и для чего она предназначена?
189. Что такое суперобложка и для чего она предназначена?
190. Что такое коробление переплетных крышек?
191. Причины коробления переплетных крышек
192. Какие требования предъявляются к покровному материалу?
193. Какие способы устранения коробления крышек существуют?
194. По каким показателям производится оценка качества готовых крышек?

### **3.2. Содержание отчета по производственной практике**

#### **ВВЕДЕНИЕ**

Составить из данных о современном развитии полиграфии в России, РТ и за рубежом; о выбранном способе печати; о допечатном или послепечатном полиграфическом процессе, используя информацию из полиграфических журналов «Полиграфия», «КомпьюАрт» и др. источников.

#### **1 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

Флексографский (или другой) способ печати

либо

Отделка печатной продукции (сначала – общие понятия, затем подробнее по теме курсового проекта).

#### **2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (по теме проекта)**

2.1 Характеристика и требования к готовой продукции

2.2 Характеристика основных и вспомогательных расходных материалов



## 2.3 Методики испытаний

### 2.3.1 Входной контроль

### 2.3.2 Оценка качества продукции

## 2.4 технологическая схема процесса

## 2.5 Описание устройства и принципа работы основного оборудования

## 2.6 Виды брака и способы его устранения

## 2.7 Характеристика отходов производства и пути их утилизации

Примечание: 1 Отчет оформляется в соответствии с ГОСТ 7.32-2003 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

2. Список использованных источников оформляется по ГОСТ 7.1-2003

Примеры библиографического описания документов.

## 4. Процедура оценивания

### *Процедура оценивания знаний, умений, навыков*

| Уровень выполнения заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Уровень сформированности компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Изучена история и перспективы развития предприятия. Детально изучены технологические процессы, основное и вспомогательное оборудование, установленное на данном предприятии. Подробно рассмотрена технологическая модернизация предприятия, технологическое обеспечение качества полиграфических изделий, выпускаемых данным предприятием, новые методы планирования и стимулирования, стандартизация и метрологическое обеспечение. Собраны исходные данные для курсового проектирования в соответствии с выданным заданием. Оформлен отчет по практике в соответствии с нормативно-технической документацией. Оценка руководителя по практике от предприятия имеет высший балл. Сумма баллов за ответы и сдачу отчета по практике – не менее 87 баллов и находится в интервале 87-100 баллов. Зачет сдан. | Освоен превосходный уровень всех составляющих компетенций ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ОК-15, ОК-16, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28, ПК-29, ПК-30 |
| Изучена история и перспективы развития предприятия. Изучены технологические процессы, основное и вспомогательное оборудование, установленное на данном предприятии. Рассмотрена технологическая модернизация предприятия, технологическое обеспечение качества полиграфических изделий, выпускаемых данным предприятием, новые методы планирования и стимулирования, стандартизация и метрологическое обеспечение. Собраны исходные данные для курсового проектирования в соответствии с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Освоен продвинутый уровень всех составляющих компетенций ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ОК-15, ОК-16, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12,                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>выданным заданием. Оформлен отчет по практике в соответствии с нормативно-технической документацией. Оценка руководителя по практике от предприятия имеет высший балл.</p> <p>Сумма баллов за ответы и сдачу отчета по практике – не менее 73 балла и находится в интервале от 73 до 87 баллов. Зачет сдан</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18. ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28, ПК-29, ПК-30</p>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>Изучена история и перспективы развития предприятия. Изучены в основном технологические процессы, основное и вспомогательное оборудование, установленное на данном предприятии. Рассмотрена в основном технологическая модернизация предприятия, технологическое обеспечение качества полиграфических изделий, выпускаемых данным предприятием, новые методы планирования и стимулирования, стандартизация и метрологическое обеспечение. Собраны в основном исходные данные для курсового проектирования в соответствии с выданным заданием. Оформлен отчет по практике в соответствии с нормативно-технической документацией. Оценка руководителя по практике от предприятия имеет высший балл.</p> <p>Сумма баллов за ответы и сдачу отчета по практике – не менее 60 баллов и находится в интервале от 60 до 73 баллов. Зачет сдан.</p> | <p>Освоен пороговый уровень всех составляющих компетенций ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ОК-15, ОК-16, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18. ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28, ПК-29, ПК-30</p>    |
| <p>Не изучены технологические процессы, основное и вспомогательное оборудование, установленное на данном предприятии. Не собраны исходные данные для курсового проектирования. Не посещал предприятие практики более 50 % времени, установленного учебным планом.</p> <p>Сумма баллов за ответы и сдачу отчета по практике – менее 60 баллов. Зачет не сдан.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Не освоен пороговый уровень всех составляющих компетенций ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ОК-15, ОК-16, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18. ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28, ПК-29, ПК-30</p> |