

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Максимов Алексей Борисович  
Должность: директор департамента по образовательной политике  
Дата подписания: 09.11.2023 12:15:08  
Уникальный программный ключ:  
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Полиграфический институт

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
Полиграфического института

/И.В. Нагорнова/

«30.» 11.01.2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Оптимизация технологических процессов в  
полиграфическом и упаковочном производстве»**

Направление подготовки

**27.03.02 «Управление качеством»**

Профиль

**«Управление качеством в принтмедиа»**

Квалификация (степень) выпускника

**Бакалавр**

Форма обучения

**Очная**

Москва – 2021

## 1. Перечень планируемых результатов изучения дисциплины, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В рамках освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Оптимизация технологических процессов в полиграфическом и упаковочном производстве»:

Код и наименование компетенций	Показатели освоения компетенции
<b>ПК-7</b> Способен использовать методы процессного управления, разрабатывать регламенты бизнес-процессов полиграфического и упаковочного производства с учетом технологического профиля, анализировать их эффективность	ИПК-7.1 Решает задачи повышения эффективности процессов организационной и технологической модернизации производства с использованием современных информационных систем, позволяющих управлять жизненным циклом продукции ИПК-7.2 Выполняет технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации инноваций ИПК-7.3 Применяет современные методы анализа производственной и управленческой деятельности, разрабатывает на основе анализа программы реинжиниринга ИПК-7.4 Разрабатывает методы и модели системы управления бизнес-процессами ИПК-7.5 Разрабатывает организационно-техническую документацию по проектам реинжиниринга бизнес-процессов на стадиях жизненного цикла продукции

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина ФТД.5 «Оптимизация технологических процессов в полиграфическом и упаковочном производстве» относится к факультативным дисциплинам.

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины «Оптимизация технологических процессов в полиграфическом и упаковочном производстве» составляет 1 зачетную единицу.

### Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах) – очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		7	-
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>-</b>
В том числе:		-	-
Лекции	18	18	-
Практические занятия (ПЗ)	10	10	-
Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>
В том числе:	-	-	-
Курсовой проект (работа)	-	-	-
Расчетно-графические работы	-	-	-
Реферат	-	-	-
Подготовка к практическим занятиям	8	8	-
Тестирование	-	-	-
Вид промежуточной аттестации – зачет	-	-	-

Общая трудоемкость час / зач. ед.	36/1	36	-
-----------------------------------	------	----	---

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий

№ п/п	Раздел/тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, час		
			Контактная работа		Самостоятельная работа обучающихся
			лекции	Практические занятия	
1.	<b>Раздел 1.</b> Анализ современных технологических процессов полиграфического и упаковочного производства и тенденции развития производств	5	2	2	1
2.	<b>Раздел 2.</b> Определение целей и задач бизнес-процессов полиграфического и упаковочного производства	8	4	2	2
3.	<b>Раздел 3.</b> Управление бизнес-процессами в полиграфическом и упаковочном производстве	8	4	2	2
4.	<b>Раздел 4.</b> Описание и моделирование бизнес-процессов полиграфического и упаковочного производства	8	4	2	2
5.	<b>Раздел 5.</b> Анализ эффективности бизнес-процессов полиграфического и упаковочного производства.	7	4	2	1
<b>Всего в семестре</b>		<b>36</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>8</b>
<b>Форма промежуточного контроля - зачет</b>		<b>+</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>+</b>
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>36</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>8</b>

##### 4.2. Содержание разделов дисциплины

**Раздел 1. Анализ современных технологических процессов полиграфического и упаковочного производства и тенденции развития производств.** Анализ тенденций роста спроса на отдельные виды полиграфической продукции. Тенденции развития основных видов печати. Состояние и тенденции развития цифровых технологий полиграфического и упаковочного производств.

**Раздел 2. Раздел 2. Определение целей и задач бизнес-процессов полиграфического и упаковочного производства.** Реинжиниринг бизнес-процессов. Особенности бизнес-процессов. Перепроектирование бизнес-процессов. Показатели бизнес-процессов.

**Раздел 3. Управление бизнес-процессами в полиграфическом и упаковочном производстве.** Оптимизация и регламентация процессов полиграфического и упаковочного производства. Бизнес-диагностика. Показатели бизнес-процессов.

**Раздел 4. Описание и моделирование бизнес-процессов полиграфического и упаковочного производства.** Технология описания и моделирования бизнес-процессов. Программы управления качеством. Уровни описания основных бизнес-процессов. Схемы бизнес-процессов. Реинжиниринг бизнес-процессов. Оптимизация документооборота.

**Раздел 5. Анализ эффективности бизнес-процессов полиграфического и упаковочного производства.** Современные подходы к анализу бизнес-процессов: EVA, Tableau of bord, BSC. Инструменты анализа эффективности. Моделирование и автоматизация процессов на предприятии. Преимущества моделирования бизнес-процессов. Структуры электронного документооборота.

#### 4.3. Практические занятия

- Тема 1. Особенности методологии создания контекстной диаграммы технологических процессов полиграфического и упаковочного производства.
- Тема 2. Ознакомление с особенностями бизнес-диагностики в полиграфическом и упаковочном производстве.
- Тема 3. Ознакомление с организацией и особенностями проведения внутренних аудитов технологических процессов полиграфического и упаковочного производства.
- Тема 4. Ознакомление с особенностями планирования и обеспечения качества метрологического обеспечения входного контроля и испытаний материалов полиграфического и упаковочного производства.
- Тема 5. Ознакомление с методикой обоснования необходимости и разработки программы реинжиниринга полиграфического и упаковочного производства.

### 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 5.1. Основная литература

1. Оптимизация технологических процессов в полиграфическом и упаковочном производстве: учебник [Электронный ресурс]. – М.: «Дашков и К<sup>о</sup>», 2015. – 453 с. [URL:http://www.knigafund.ru/books/211914](http://www.knigafund.ru/books/211914)
2. Антикризисное управление как основа формирования механизма устойчивого развития бизнеса : монография /под ред. А.Н. Ряховской, С.Е. Кована. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 169 с. - (Научная мысль). - [www.dx.doi.org/10.12737/13445](http://www.dx.doi.org/10.12737/13445). - ISBN 978-5-16-011137-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/792674>
3. Елиферов, В. Г. Бизнес-процессы: регламентация и управление : учебник / В.Г. Елиферов, В.В. Репин.- Москва: ИНФРА-М, 2017. - 319 с. - (Учебники для программы MBA). - ISBN 978-5-16-102460-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/751576>
4. Золотухина, Е. Б. Моделирование бизнес-процессов : Конспект лекций / Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. - Москва :КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 79 с.ISBN 978-5-906818-12-6. - Текст : электронный. - URL:<https://znanium.com/catalog/product/767202>
5. Ротер, М. Учитесь видеть бизнес-процессы. Практика построения карт потоков создания ценности / М. Ротер,Д. Шук ; пер. Г. Муравьевой. - 4-е изд. - Москва : Альпина Паблишер, 2016. - 136 с.ISBN 978-5-9614-6145-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/926117>
6. Сажин Ю В Аудит качества для постоянного улучшения: Учебное пособие / Ю.В. Сажин, Н.П. Плетнева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 112 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-009010-8. - Текст: электронный. - URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=418185>

#### 5.2. Дополнительная литература

1. [Киппхан Г. Энциклопедия по печатным средствам информации. Технологии и способы производства/Г. Киппхан, пер. с нем. –М.: МГУП, 2003. – 1280 с. URL:http://www.knigafund.ru/books/178627](http://www.knigafund.ru/books/178627)
2. Уилер, Д. Статистическое управление процессами: Оптимизация бизнеса с использованием контрольных картШухарта: Справочное пособие / Уилер Д., Чамберс Д. - М.:Альпина Паблишер, 2016. - 409 с.: ISBN 978-5-9614-5726-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1003035>
3. Хлевная, Е. А. Система финансового контроллинга бизнес-процессов в промышленных холдингах : монография/ Е.А. Хлевная. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 289 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <https://znanium.com>]. - (Научная мысль).

- [www.dx.doi.org/10.12737/monography\\_58f092bb11df16.86409704](http://www.dx.doi.org/10.12737/monography_58f092bb11df16.86409704). - ISBN 978-5-16-105339-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/883006>
4. Имитационное моделирование экономических процессов: Учебное пособие / Н.Н. Лычкина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 254 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-004675-4 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=429005>
5. Управление инвестиционной привлекательностью организации: учеб. пособие / Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин, И.С. Антонова. - Москва: ИНФРА-М, 2016. - 223 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - [www.dx.doi.org/10.12737/21306](http://www.dx.doi.org/10.12737/21306). - ISBN 978-5-16-105008-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/558338>

### 5.3. Лицензионное программное обеспечение

1. Microsoft Windows 10 Pro
2. Microsoft Office 2013
3. Kaspersky Anti-Virus

### 5.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Компьютерные информационно-правовые системы «Консультант» <http://www.consultant.ru>, «Гарант» <http://www.garant.ru>
2. Российская национальная библиотека <http://www.nlr.ru>
3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/index.php>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Федеральный портал <http://window.edu.ru>
5. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
6. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>

## 6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Лекционная аудитория, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций.
2. Аудитория для проведения практических и семинарских занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации.
3. Актный зал. Аудитория для лиц с ОВЗ.
4. Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы и курсового проектирования.
5. Библиотека, читальный зал.

## 7. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

### 7.1. Методические рекомендации преподавателю

Данный раздел настоящей рабочей программы предназначен для начинающих преподавателей и специалистов-практиков, не имеющих опыта преподавательской работы. Дисциплина «Оптимизация технологических процессов в полиграфическом и упаковочном производстве» формирует у обучающихся компетенцию ПК-7. В условиях конструирования образовательных систем на принципах компетентностного подхода произошло концептуальное изменение роли преподавателя, который, наряду с традиционной ролью носителя знаний, выполняет функцию организатора научно-поисковой работы обучающегося, консультанта в процедурах выбора, обработки и интерпретации информации, необходимой для практического действия и дальнейшего развития, что должно обязательно учитываться при проведении лекционных и практических занятий по дисциплине «Оптимизация технологических процессов в полиграфическом и упаковочном производстве».

Преподавание теоретического (лекционного) материала по дисциплине «Оптимизация технологических процессов в полиграфическом и упаковочном производстве» осуществляется на основе междисциплинарной интеграции и четких междисциплинарных связей в рамках образовательной программы и учебного плана по направлению 27.03.02 Управление качеством.

Подробное содержание отдельных разделов дисциплины «Оптимизация технологических процессов в полиграфическом и упаковочном производстве» рассматривается в п.4.2 рабочей программы.

Методика определения итогового семестрового рейтинга обучающегося по дисциплине «Оптимизация технологических процессов в полиграфическом и упаковочном производстве»

представлена в составе ФОС по дисциплине в п.8 настоящей рабочей программы.

Примерные темы рефератов и варианты тестовых заданий для текущего контроля и перечень вопросов к зачету по дисциплине представлены в составе ФОС по дисциплине в п.8 настоящей рабочей программы.

Перечень основной и дополнительной литературы и нормативных документов, необходимых в ходе преподавания дисциплины «Оптимизация технологических процессов в полиграфическом и упаковочном производстве», приведен в п.5 настоящей рабочей программы.

## **7.2. Методические указания обучающимся**

Получение углубленных знаний по дисциплине достигается за счет активной самостоятельной работы обучающихся. Выделяемые часы целесообразно использовать для знакомства с учебной и научной литературой по проблемам дисциплины, анализа научных концепций.

В рамках дисциплины предусмотрены различные формы контроля уровня достижения обучающимися заявленных показателей освоения компетенций. Форма текущего контроля – активная работа на практических занятиях. Формой промежуточного контроля по данной дисциплине является зачет, в ходе которого оценивается уровень достижения обучающимися заявленных показателей освоения компетенций.

### Методические указания по освоению дисциплины.

Лекционные занятия проводятся в соответствии с содержанием настоящей рабочей программы и представляют собой изложение теоретических основ дисциплины.

Посещение лекционных занятий является обязательным.

Конспектирование лекционного материала допускается как письменным, так и компьютерным способом.

Регулярное повторение материала конспектов лекций по каждому разделу в рамках подготовки к текущим формам аттестации по дисциплине является одним из важнейших видов самостоятельной работы студента в течение семестра, необходимой для качественной подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине.

Проведение практических занятий по дисциплине «Оптимизация технологических процессов в полиграфическом и упаковочном производстве» осуществляется в следующих формах:

- опрос по материалам, рассмотренным на лекциях и изученным самостоятельно по рекомендованной литературе;
- анализ и обсуждение практических ситуаций по темам.

Посещение занятий и активное участие в них для обучающихся, записавшихся на курс, является обязательным.

Подготовка к практическим занятиям обязательно включает в себя изучение конспектов лекционного материала и рекомендованной литературы для адекватного понимания условия и способа решения заданий, запланированных преподавателем на конкретное практическое занятие.

Методические указания по выполнению различных форм внеаудиторной самостоятельной работы

Изучение основной и дополнительной литературы по дисциплине проводится на регулярной основе в разрезе каждого раздела в соответствии с приведенными в п.7 рабочей программы рекомендациями для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине «Оптимизация технологических процессов в полиграфическом и упаковочном производстве». Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в п.5 настоящей рабочей программы.

### Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Оптимизация технологических процессов в полиграфическом и упаковочном производстве» проходит в форме зачета. Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине «Оптимизация технологических процессов в полиграфическом и упаковочном производстве» и критерии оценки ответа обучающегося на зачете для целей оценки достижения заявленных показателей сформированности компетенции приведены в составе ФОС по дисциплине в п.8 настоящей рабочей программы.

Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине независимо от результатов текущего контроля.

## 8. Фонд оценочных средств по дисциплине

### 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Форма контроля	Этапы формирования (разделы дисциплины)
<b>ПК-7</b> Способен использовать методы процессного управления, разрабатывать регламенты бизнес-процессов полиграфического и упаковочного производства с учетом технологического профиля, анализировать их эффективность	ИПК-7.1 Решает задачи повышения эффективности процессов организационной и технологической модернизации производства с использованием современных информационных систем, позволяющих управлять жизненным циклом продукции ИПК-7.2 Выполняет технико-экономический анализ проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального варианта реализации инноваций ИПК-7.3 Применяет современные методы анализа производственной и управленческой деятельности, разрабатывает на основе анализа программы реинжиниринга ИПК-7.4 Разрабатывает методы и модели системы управления бизнес-процессами ИПК-7.5 Разрабатывает организационно-техническую документацию по проектам реинжиниринга бизнес-процессов на стадиях жизненного цикла продукции	Промежуточный контроль: зачет Текущий контроль: опрос на практических занятиях	Разделы 1-5 Темы 1-5

### 8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций при изучении дисциплины, описание шкал оценивания

#### 8.2.1 Критерии оценки ответа на зачете (формирование компетенций ПК-7)

Аттестация обучающихся студентов в форме зачета проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. К аттестации допускаются только обучающиеся, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Оптимизация технологических процессов в полиграфическом и упаковочном производстве» (указывается что именно – прошли промежуточный контроль, выполнили лабораторные работы, промежуточные домашние задания и т.д.).

Шкала оценивания	Описание

Зачтено	Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков, приведенных в таблицах показателей; оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками; применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков, приведенных в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

### 8.2.2. Критерии оценки работы обучающегося на практических занятиях (формирование компетенций ПК-7)

«5» (отлично): выполнены все задания, предусмотренные лабораторной работой, обучающийся без ошибок письменно ответил на все контрольные вопросы, активно работал на лабораторных занятиях, четко и без ошибок отвечает на вопросы по заданию.

«4» (хорошо): выполнены все задания по лабораторной работе, обучающийся с корректирующими замечаниями преподавателя письменно ответил на все контрольные вопросы, достаточно активно работал на лабораторных занятиях, не достаточно четко отвечает на вопросы преподавателя по заданию, допуская неточности.

«3» (удовлетворительно): выполнены все лабораторные задания с замечаниями преподавателя; обучающийся письменно ответил на все контрольные вопросы с замечаниями, испытывает затруднения в ответах на вопросы преподавателя по лабораторной работе, допуская ошибки.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания по лабораторным работам; обучающийся письменно ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы; в ответах на вопросы преподавателя по лабораторной работе допускает грубые ошибки.

### 8.2.3. Итоговое соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированности компетенций по дисциплине:

Уровень сформированности компетенции	Оценка	Пояснение
Высокий	«5» (отлично)	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены полностью; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены на высоком уровне; компетенции сформированы
Средний	«4» (хорошо)	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены полностью; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями; компетенции в целом сформированы
Удовлетворительный	«3» (удовлетворительно)	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены частично, но пробелы не носят существенного характера; большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, но в них имеются ошибки; компетенции сформированы частично
Неудовлетворительный	«2» (неудовлетворительно)	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине не освоены; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнено, либо содержит грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не приводит к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий;



		компетенции не сформированы
--	--	-----------------------------

### **8.3. Методические материалы ( типовые контрольные задания), определяющие результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами компетенций**

Контрольные задания, применяемые в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине, носят универсальный характер и предусматривают возможность комплексной оценки всего набора заявленных по данной дисциплине показателей сформированности компетенций.

#### **8.3.1. Текущий контроль ( работа на практических занятиях)**

(формирование компетенций ПК-7)

*Примеры вопросов, задаваемых на практических занятиях:*

1. Для чего строится контекстная диаграмма технологических процессов полиграфического и упаковочного производства?
2. Назовите особенности бизнес-диагностики в полиграфическом и упаковочном производстве.
3. Какие управленческие решения могут приниматься по результатам внутренних аудитов технологических процессов полиграфического и упаковочного производства.
4. Какую роль играет метрологическое обеспечение качества входного контроля и испытаний материалов полиграфического и упаковочного производства для разработки предложений по оптимизации процессов/операций.
5. Что необходимо для обоснования необходимости и разработки программы реинжиниринга полиграфического и упаковочного производства?  
и т.п. соответственно изучаемым разделам и темам.

#### **8.4. Вопросы промежуточного контроля (зачет)**

(формирование компетенций ПК-7)

1. Анализ тенденций роста спроса на отдельные виды полиграфической продукции.
2. Тенденции развития основных видов печати.
3. Состояние и тенденции развития цифровых технологий полиграфического и упаковочного производств.
4. Определение целей и задач бизнес-процессов в предприятиях полиграфического и упаковочного производства.
5. Реинжиниринг бизнес-процессов предприятий полиграфического и упаковочного производства.
6. Особенности бизнес-процессов предприятий полиграфического и упаковочного производства.
7. Перепроектирование бизнес-процессов в полиграфическом и упаковочном производстве.
8. Показатели бизнес-процессов предприятий полиграфического и упаковочного производства.
9. Оптимизация и регламентация процессов предприятий полиграфического и упаковочного производства.
10. Методологии описания бизнес процессов.
11. Бизнес-диагностика на предприятиях полиграфического и упаковочного производства.
12. Технология описания и моделирования бизнес-процессов полиграфического и упаковочного производства.
13. Программы управления качеством на предприятиях полиграфического и упаковочного производства.
14. Уровни описания основных бизнес-процессов полиграфического и упаковочного производства.
15. Типовые схемы бизнес-процессов на предприятиях полиграфического и упаковочного производства.

16. Структуры электронного документооборота.
17. Оптимизация документооборота на предприятиях полиграфического и упаковочного производства.
18. Современные подходы к анализу бизнес-процессов: EVA, Tableau of bord, BSC.
19. Инструменты анализа эффективности бизнес процессов на предприятиях полиграфического и упаковочного производства.
20. Моделирование и автоматизация процессов на предприятиях полиграфического и упаковочного производства.
21. Преимущества моделирования бизнес-процессов.
22. Тенденции развития электронных средств информации и повышение роли печатных средств информации как компонента мультимедийной коммуникации.
23. Исследования и физическое моделирование технологических процессов с целью их оптимизации.
24. Особенности методологии создания контекстной диаграммы технологических процессов полиграфического и упаковочного производства.
25. Особенности бизнес-диагностики в полиграфическом и упаковочном производстве.
26. Организация и особенностями проведения внутренних аудитов технологических процессов полиграфического и упаковочного производства.
27. Планирование качества метрологического обеспечения для входного контроля и испытаний материалов полиграфического и упаковочного производства.
28. Обоснование необходимости и разработки программы реинжиниринга полиграфического и упаковочного производства.