



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

А.И. Сухоруков

РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ АВИАПРЕДПРИЯТИЙ

Учебно-методическое пособие
по изучению дисциплины
и проведению практических занятий

для студентов
направления 25.03.03
очной формы обучения

Москва
2019

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ (МГТУ ГА)»**

**Кафедра экономики и управления на воздушном транспорте
А.И. Сухоруков**

**РЕИНЖИНИРИНГ
БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ
АВИАПРЕДПРИЯТИЙ**

**Учебно-методическое пособие
по изучению дисциплины
и проведению практических занятий**

*для студентов
направления 25.03.03
очной формы обучения*

Москва
2019

ББК 338:05

С-91

Рецензент:

Большедворская Л.Г. – д-р экон. наук, доцент

Сухоруков А.И.

С-91 Реинжиниринг бизнес-процессов авиапредприятий: учебно-методическое пособие по изучению дисциплины и проведению практических занятий./ А.И. Сухоруков. – Воронеж: ООО «МИР», 2019. – 28 с.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов факультета управления на воздушном транспорте профиля «Организация бизнес-процессов на воздушном транспорте» направления подготовки 25.03.03 – по дисциплине «Реинжиниринг бизнес-процессов авиапредприятий». Пособие также может быть использовано при подготовке студентов по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент». Учебно-методическое пособие направлено на формирование у студентов компетенций в сфере менеджмента авиапредприятий.

Данное учебно-методическое пособие издается в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Реинжиниринг бизнес-процессов авиапредприятий» по учебному плану для студентов направления 25.03.03 очной формы обучения.

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры 14.05.2019 г. и методического совета 23.05.2019 г.

В авторской редакции.

Подписано в печать 08.07.2019 г.

Формат 60x84/16 Печ.л. 3 Усл. печ. л. 3,49

Заказ 502/ Тираж 60 экз.

Московский государственный технический университет ГА
125993 Москва, Кронштадтский бульвар, д.20

Отпечатано ООО «МИР»

394033, г. Воронеж, Ленинский пр-т 119А, лит. Я, оф. 215

Тел.: 8 (958) 649-53-31 Email: 89586495331@mail.ru

© Московский государственный
технический университет ГА, 2019

Содержание

1. Место дисциплины в учебном процессе.....	4
2. Методические указания по изучению дисциплины.....	5
2.1. Рекомендации по ведению конспекта лекций.....	5
2.2. Рекомендации по работе с литературой и интернет-ресурсами.....	5
2.3. Рекомендации по изучению теоретической части дисциплины.....	5
2.4. Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.....	8
3. Технологии выполнения практических заданий.....	10
3.1. Технология выполнения задания № 1.....	10
3.2. Технология выполнения задания № 2.....	12
3.3. Технология выполнения задания № 3.....	14
3.4. Технология выполнения задания № 4.....	15
3.5. Технология выполнения задания № 5.....	18
3.6. Технология выполнения задания № 6.....	21
4. Методические указания по подготовке к экзамену.....	25
4.1. Вопросы для подготовки к экзамену.....	25
4.2. Организация проведения экзамена и критерии оценивания.....	25
5. Рекомендуемая литература.....	27
6. Рекомендуемые Интернет-ресурсы.....	28

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Целью освоения дисциплины Реинжиниринг бизнес-процессов авиапредприятий является подготовка выпускников к организационно-управленческой деятельности, обеспечивающей эффективное фундаментальное перепроектирование деловых процессов для достижения резких, скачкообразных улучшений современных показателей деятельности авиапредприятия, таких как стоимость, качество, сервис и темпы на основе процессного подхода.

Дисциплина «Реинжиниринг бизнес-процессов авиапредприятий» относится к обязательным учебным дисциплинам вариативной части профессионального цикла образовательной программы. Она является системообразующей для подготовки бакалавров по профилю «Организация бизнес-процессов на воздушном транспорте», базируется на теоретических положениях, рассмотренных в курсах «Введение в профессию», «Авиатранспортный менеджмент», «Теория процессного управления», «Информационный менеджмент авиапредприятий», «Архитектура авиапредприятий», «Бизнес-анализ», «Экономика воздушного транспорта», «Анализ ПХД авиапредприятий», «Документационное обеспечение управления проектами процессных инноваций авиапредприятий», «Антикризисное управление авиапред-приятиями», «Экономико-математические методы принятия управленческих решений на авиапредприятиях», «Система менеджмента качества» и создает основу для успешного изучения других учебных дисциплин вариативной части профессионального цикла.

По дисциплине предусмотрены лекционные и практические занятия.

Промежуточный контроль проводится в виде экзамена.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЮ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Рекомендации по ведению конспекта лекций

Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое конспектирование приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями важно, хорошо запомнить и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.

2.2. Рекомендации по работе с литературой и интернет-ресурсами

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса.

В силу новизны предметной области бизнес-анализа в настоящее время учебная литература по этой тематике представлена весьма ограниченным перечнем изданий. Поэтому большую часть информации, дополнительной к лекционному материалу, можно получить, активно изучая материалы, выложенные на тематических интернет-ресурсах.

2.3. Рекомендации по изучению теоретической части дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Реинжиниринг бизнес-процессов авиапредприятий» предусматривает изучение шести тем.

Тема 1. Основные концепции улучшения бизнес-процессов

Принципы качества Э. Деминга. Четырнадцать пунктов Э. Деминга. Цикл Э.Деминга. Развитие взглядов на улучшение бизнес-процессов. Японская парадигма

улучшения бизнес-процессов. Методика быстрого анализа решения (FAST). Бечмаркинг процесса. Перепроектирование процесса (концентрированное улучшение). Реинжиниринг бизнес-процессов (РБП). Современные подходы к улучшению бизнес-процессов.

Литература: [1]

Интернет ресурсы:

- <http://www.mstuca.ru> - официальный сайт МГТУ ГА;
- <http://www.mintrans.ru> – официальный сайт Минтранспорта РФ;
- <http://www.favt.ru/>- Федеральное агентство воздушного транспорта;
- <http://www.avia.ru> – новостной портал по гражданской авиации;
- <http://secretmag.ru/> (Секрет фирмы, электронный журнал о бизнесе);
- <http://www.iteam.ru/publications/it/> - портал «Технологии корпоративного управления», раздел «Информационные технологии».
- <http://www.betec.ru/> Битек. Сайт консалтинговой компании Битек.
- <http://www.businessstudio.ru/> - система бизнес-моделирования Business Studio.
- http://abpmp.org.ru/2018/01/11/prof_standart_bpm/ Ассоциация профессионалов управления бизнес-процессами (ABPMP Russian Chapter, abpmp.org.ru).

Изучая тему, необходимо акцентировать внимание на следующих понятиях: информация, бизнес-процессы, моделирование, бечмаркинг, реинжиниринг.

Вопросы для самоконтроля:

1. Особенности современной бизнес-среды.
2. Основные положения, касающиеся систем менеджмента качества.
3. Системный подход к менеджменту качества.
4. Семейство стандартов ИСО 9000 и различия между требованиями к системам менеджмента качества и требованиями к продукции.
5. Подход к разработке и внедрению системы менеджмента качества.

Тема 2. Управление бизнес-процессами, принципы реинжиниринга

Экономические предпосылки возникновения РБП. Способы внедрения РБП. Основные проблемы функционального подхода в управлении. Процессный подход в управлении. Сущность, цели и задачи РБП. Методы совершенствования процессов. Анализ методом пяти вопросов. Анализ добавленной стоимости. Анализ длительности цикла.

Литература: [1, 3]

Интернет ресурсы:

- <http://www.betec.ru/> Битек. Сайт консалтинговой компании Битек.
- <http://www.businessstudio.ru/> - система бизнес-моделирования Business Studio.
- http://abpmp.org.ru/2018/01/11/prof_standart_bpm/ Ассоциация профессионалов управления бизнес-процессами (ABPMP Russian Chapter, abpmp.org.ru).
- <http://www.1c.ru/> - сайт компании 1С.

Вопросы для самоконтроля:

1. Основы моделирования бизнес-процессов.
2. Связь «окружение-внутренняя среда».
3. Систематизация подходов к описанию бизнес-процессов.
4. Существующие методы и примеры их использования.
5. Описание состава бизнес-процессов авиапредприятия.

Тема 3. Объект реинжиниринга и управление бизнес-процессами

Бизнес-процесс: основные понятия, сущность. Классификация бизнес-процессов в организации. Правила выделения процессов в организации. Подходы к описанию бизнес-процессов. Описание окружения бизнес-процесса, используемого для поддержки разработки маркетингового раздела бизнес-плана (на примере «Бизнес-инженер»).

Литература: [1, 2, 3, 4]

Интернет ресурсы:

- <http://www.betec.ru/> Битек. Сайт консалтинговой компании Битек.
- <http://www.businessstudio.ru/> - система бизнес-моделирования Business Studio.
- http://abpmp.org.ru/2018/01/11/prof_standart_bpm/ Ассоциация профессионалов управления бизнес-процессами (ABPMP Russian Chapter, abpmp.org.ru).
- прикладное программное обеспечение Бизнес-инженер, Microsoft Project, Quick Sales CRM, 1С:ERP (модуль CRM).
- <http://www.1c.ru/> - сайт компании 1С.

Вопросы для самоконтроля:

1. Параметры и окружение бизнес-процессов.
2. Модель бизнес-процессов предприятия.
3. Основные положения концепции реинжиниринга бизнеса.
4. Понятие бизнес-системы и бизнес-процесса, виды бизнес-процессов.
5. Составные части и этапы процесса реинжиниринга.

Тема 4. Технология реинжиниринга и управление бизнес-процессами организации
 Обоснование выбора методологии моделирования бизнес-процессов. Организация РБП. Технологическая сеть РБП. Компонентная технология РБП с использованием системы управления знаниями. Организация работ по реинжинирингу бизнес-процессов. Методы и инструментальные средства реинжиниринга бизнес-процессов.

Литература: [1, 3]

Интернет ресурсы:

- прикладное программное обеспечение Бизнес-инженер, Microsoft Project, Quick Sales CRM, 1С:ERP (модуль CRM).
- <http://www.betec.ru/> Битек. Сайт консалтинговой компании Битек.
- <http://www.businessstudio.ru/> - система бизнес-моделирования Business Studio.
- http://abpmp.org.ru/2018/01/11/prof_standart_bpm/ Ассоциация профессионалов управления бизнес-процессами (ABPMP Russian Chapter, abpmp.org.ru).

Вопросы для самоконтроля:

1. Необходимые и достаточные условия успешного реинжиниринга.
2. Последствия осуществления реинжиниринга.
3. Причины и примеры неудач при проведении реинжиниринга.
4. Анализ добавочной стоимости.
5. Конкурентный профиль компании.

Тема 5. Методология реинжиниринга бизнес-процессов

Методология и принципы РБП. Моделирование бизнеса и CASE-технологии. Принципы построения, структура и технология использования CASE-средств для анализа бизнес-процессов. Стоимостный анализ организации бизнес-процессов (на примере «Бизнес-инженер»).

Литература: [1, 2, 3]

Интернет ресурсы:

- прикладное программное обеспечение Бизнес-инженер, Microsoft Project, Quick Sales CRM, 1С:ERP (модуль CRM).
- <http://www.betec.ru/> Битек. Сайт консалтинговой компании Битек.
- <http://www.businessstudio.ru/> - система бизнес-моделирования Business Studio.
- http://abpmp.org.ru/2018/01/11/prof_standart_bpm/ Ассоциация профессионалов управления бизнес-процессами (ABPMP Russian Chapter, abpmp.org.ru).

Вопросы для самоконтроля:

1. Прикладные инструменты анализа и моделирования.
2. Прикладные аспекты моделирования бизнес-процессов.
3. Бизнес-процессное моделирование.
4. Модели финансовой структуры.
5. Информационные модели. Примеры.

Тема 6. Информационные технологии в реинжиниринге и управлении бизнес-процессами

Роль и применение информационных технологий в реинжиниринге бизнес-процессов. Объектно-ориентированное, имитационное, функциональное моделирование бизнес-процессов на основе прикладного программного обеспечения класса BPM (Business Process Management – управление бизнес-процессами).

Литература: [1, 2, 3]

Интернет ресурсы:

- <http://www.betec.ru/> Битек. Сайт консалтинговой компании Битек.
- <http://www.expert-systems.com/financial/> - сайт консалтинговой компании «Эксперт Системс» (описание специализированных программных продуктов для малого и среднего бизнеса: Project Expert, Business Plan Expert, Audit Expert, Prime Expert, CRM-системы Sales Expert, QuickSales).
- <http://www.businessstudio.ru/> - система бизнес-моделирования Business Studio.
- <http://www.mstuca.ru> - официальный сайт МГТУ ГА.

Вопросы для самоконтроля:

1. Особенности практической реализации реинжиниринга бизнес-процессов.
2. Критерии оценки. Примеры.
3. Особенности оценки информационных систем при процессном управлении.
4. Преимущества процессного подхода.
5. Ограничения использования процессного управления.

2.4. Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Изучение дисциплины «Реинжиниринг бизнес-процессов авиапредприятий» предусматривает проведение шести практических занятий:

Практическое занятие № 1. Изучение требований стандартов качества ISO-

В рамках этого практического занятия на основе кейсов, предоставляемых преподавателем, рассматриваются особенности современной бизнес-среды, основные положения, касающиеся систем менеджмента качества, системный подход к менеджменту качества, семейство стандартов ИСО 9000 и различия между требованиями к системам менеджмента качества и требованиями к продукции, подход к разработке и внедрению системы менеджмента качества.

Практическое занятие № 2. Принципы моделирования бизнес-процессов.

В рамках этого практического занятия раскрываются основы моделирования бизнес-процессов, связь «окружение-внутренняя среда», систематизация подходов к описанию бизнес-процессов, существующие методы и примеры их использования, описание состава бизнес-процессов авиапредприятия.

Практическое занятие № 3. Разработка маркетингового раздела бизнес-плана в системе «Бизнес-инженер».

В рамках этого практического занятия определяются параметры и окружение бизнес-процессов, разрабатывается модель бизнес-процессов авиапредприятия, изучаются основные положения концепции реинжиниринга бизнеса, понятия бизнес-системы и бизнес-процесса, виды бизнес-процессов, составные части и этапы процесса реинжиниринга.

Практическое занятие № 4. Анализ бизнес-процессов в системе «Бизнес-инженер».

В рамках этого практического занятия студенты выполняют практические задания на которых определяют необходимые и достаточные условия успешного реинжиниринга, последствия осуществления реинжиниринга, причины и примеры неудач при проведении реинжиниринга. Проводят анализ добавочной стоимости и определяют конкурентный

Практическое занятие № 5. Функционально-стоимостный анализ организации бизнес-процессов в системе «Бизнес-инженер».

В рамках этого практического занятия на основе кейсов, предоставляемых преподавателем, и на основе теоретических знаний студенты изучают прикладные инструменты анализа и моделирования, прикладные аспекты моделирования бизнес-процессов, бизнес-процессное моделирование, модели финансовой структуры, информационные модели.

Практическое занятие № 6. Реинжиниринг бизнес-процессов при помощи BPM-систем.

В рамках этого практического занятия на основе кейсов, предоставляемых преподавателем, и на основе теоретических знаний студенты изучают особенности практической реализации реинжиниринга бизнес-процессов, критерии оценки, особенности оценки информационных систем при процессном управлении, преимущества процессного подхода, ограничения использования процессного управления.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с описанием практического занятия в данном учебно-методическом пособии. В процессе подготовки к практическим занятиям студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

3. ТЕХНОЛОГИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

3.1. Технология выполнения задания № 1 «Изучение требований стандартов качества ISO- 9000:2000»

Для конкретного авиапредприятия, предложенного преподавателем, или выбранного самостоятельно студентом, разработать отдельные элементы системы менеджмента качества (СМК).

Задание 1

Дать краткую характеристику авиапредприятия, определить структуру внешней и внутренней среды (контекста) организации; определить целесообразность внедрения СМК.

Задание 2

Выделить основные направления деятельности авиапредприятия, номенклатуру услуг, предоставляемых потребителям; определить область применения требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001:2015; область применения СМК; область сертификации СМК; область сертификационного аудита.

Область применения системы менеджмента качества определяется по видам услуг, на которые распространяется СМК. Областью применения СМК можно также считать структурные подразделения организации (филиалы, обособленные подразделения, департаменты, службы, отделы, участки и т.п.) и отдельные должностные лица, участвующие в функционировании СМК.

Задание 3

Установить основные группы заинтересованных сторон, имеющих отношение к системе менеджмента качества авиапредприятия, их ожидания и потребности.

Сфокусироваться только на тех значимых заинтересованных сторонах, которые имеют влияние на способность компании поставлять услуги, отвечающие обязательным требованиям. Необходимо учитывать существенные требования значимых заинтересованных сторон, в числе которых не только непосредственные потребители услуг. Перечень значимых заинтересованных сторон для каждой организации уникален.

При определении заинтересованных сторон, имеющих отношение к СМК авиапредприятия, могут помочь следующие вопросы:

Кто является потребителем услуг компании? Кто участвует в процессах СМК организации? Кто является поставщиком товаров и услуг, используемых в процессах СМК? Чьи действия могут повлиять на способность организации достичь целей СМК? Для кого деятельность организации, входящая в область применения СМК, может представлять выгоду или угрозу?

Т а б л и ц а 3.1 – Заинтересованные стороны СМК

Заинтересованные стороны, имеющие отношение к СМК	Требования заинтересованных сторон
1	1
2	2
...

Задание 4

Определить составляющие основных этапов формирования системы менеджмента качества авиапредприятия, дать краткую характеристику проводимых мероприятий.

Т а б л и ц а 3.2 – Составляющие основных этапов СМК

Этап и его составляющие	Краткая характеристика
1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ	Реализация комплекса подготовительных мероприятий по разработке СМК:
1.1.	
1.2.	-
2. ОСНОВНОЙ	Разработка и внедрение СМК:
2.1.	
2.2.	
3. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ	Внутренняя и внешняя оценка СМК:
3.1.	
3.2.	
4. УЛУЧШЕНИЕ СМК	Оценка результативности и эффективности СМК, разработка и реализация комплекса мер по их повышению.

Задание 5

Определить процессы, необходимые для функционирования системы менеджмента качества авиапредприятия в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001:2015. Провести классификацию процессов, назначить владельцев процессов.

Рекомендуется использовать следующую классификацию процессов:

- *базовые (основные) процессы.* Непосредственный результат - оказание услуг;
- *обеспечивающие (вспомогательные) процессы.* Результат - формирование необходимых условий для осуществления основных процессов;
- *процессы менеджмента.* Результат - повышение результативности и эффективности базовых и обеспечивающих процессов.

Задание 6

Выбрать один из процессов СМК и описать его по следующим характеристикам:

- цель процесса;
- входы процесса;
- требования к входам;
- поставщики;
- выходы процесса;
- требования к выходам;
- потребители;
- критерий оценки процесса;
- ресурсы процесса;
- руководитель процесса.

Задание 7

Определить цель создания, состав, задачи и функции полномочных координирующих органов СМК авиапредприятия.

Перечень контрольных вопросов по теме:

1. Сущность качества и понятие управления качеством.

2. Категории продукции (услуги).
3. Требования к качеству продукции (услуги).
4. Каталогизация показателей и уровни качества продукции.
5. Авиапредприятие и его продукт. Требования к качеству услуги воздушной перевозки.
6. Контроль качества продукции (услуги), методы контроля качества.
7. Принципы, формы и методы управления качеством.
8. Этапы развития систем управления качеством.
9. Квалиметрия и экспертная оценка качества.
10. Сертификация продукции, производства и услуг, систем менеджмента качества.
11. Основные положения концепции всеобщего управления качеством (Total Quality management - TQM).
12. Модели национальных премий по качеству.
13. Инструменты управления качеством.
14. Семь инструментов контроля качества.
15. Технологии управления качеством.

3.2. Технология выполнения задания № 2 «Принципы моделирования бизнес-процессов»

Выбрать один вариант ответа (А, В, С, D) на каждый вопрос теста.

Задание 1. Бизнес-процесс - это....

- А) совокупность различных видов деятельности (работ), в рамках которой «на входе» используется один или более видов ресурсов, и в результате этой деятельности «на выходе» создается продукт, представляющий ценность для потребителя.
- В) несколько связанных работ (действий, операций), в совокупности реализующих конкретную цель деятельности в рамках существующей организационной структуры.
- С) совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности (работ), которые преобразуют «входы» в «выходы».
- D) Всё вышеперечисленное.

Задание 2. Функция подразделения предприятия в отличие от бизнес-процесса....

- А) Состоит из разнородных по содержанию работ
- В) Состоит из однородных по содержанию работ
- С) Является более широким понятием, чем бизнес-процесс
- D) Не предусматривает делегирование полномочий на выполнение.

Задание 3. Бизнес-процессы коммерческой деятельности авиакомпании включают:

- А) Планирование маршрутной сети и расписания, управление продажами перевозок, управление эксплуатационными доходами и расходами
- В) Управление продажами перевозок, управление расходами, контроль выполнения бюджета
- С) Планирование маршрутной сети и расписания, формирование бюджета, управление доходами, управление продажами перевозок, управление расходами, контроль выполнения бюджета.
- D) Формирование бюджета, управление доходами и расходами, контроль выполнения бюджета.

Задание 4. Процессный подход к управлению – это....

- A) использование системы взаимосвязанных бизнес-процессов для управления деятельностью и ресурсами предприятия.
- B) замена функций предприятия бизнес-процессами
- C) бизнес-процессы планирования, контроля и регулирования деятельности предприятия.
- D) Всё вышеперечисленное.

Задание 5. Принципами процессного подхода к управлению являются:

- A) Взаимосвязанность процессов
- B) Ориентированность на потребителя (клиента)
- C) Ответственность за процессы и контроль
- D) Всё вышеперечисленное.

Задание 6. К какой концепции процессного управления относится создание самоорганизованной системы управления предприятием с обратной связью, направленной на повышение результативности и производительности процессов?

- A) Совершенствование бизнес-процессов (Business Process Improvement)
- B) Управление процессами предприятия (Enterprise Process Management)
- C) Непрерывная оптимизация (Continuous Refinement)
- D) Ни к одной из вышеперечисленных.

Задание 7. Основные бизнес-процессы –

- A) охватывают все функции управления на уровне отдельных бизнес-процессов и бизнес-системы в целом
- B) процессы совершенствования производимого продукта или услуги, технологии, оборудования, а также инновационные процессы
- C) предназначены для обеспечения ресурсами всех бизнес-процессов предприятия
- D) ориентированы на производство продукции или оказание услуги, представляющей ценность для клиента, и получение доходов (генерируют доходы предприятия).

Задание 8. Сколько классификационных групп содержит процессный классификатор PCF (Process Classification Framework, разработчик - American Productivity & Quality Center - APQC)?

- A) Девять групп
- B) Десять групп
- C) Тринадцать групп
- D) Четырнадцать групп.

Перечень контрольных вопросов по теме:

1. Основы моделирования бизнес-процессов.
2. Связь «окружение-внутренняя среда».
3. Систематизация подходов к описанию бизнес-процессов.
4. Существующие методы и примеры их использования.
5. Описание состава бизнес-процессов предприятия.
6. Корни реинжиниринга бизнес-процессов (РБП).
7. Экономические предпосылки возникновения РБП.
8. Основные проблемы функционального подхода в управлении.
9. Процессный подход в управлении.
10. Сущность, цели и задачи РБП.

11. Ключевые слова РБП.
12. Основные принципы РБП.
13. В каких ситуациях подходит реинжиниринг.
14. Бизнес-процесс: понятие и отличительные характеристики.
15. Классификация бизнес-процессов организации.

3.3. Технология выполнения задания № 3 «Разработка маркетингового раздела бизнес-плана в системе «Бизнес-инженер»

Задание 1.

Следует:

- сформировать миссию дочерней авиакомпании;
- выделить основные тенденции окружающей среды, возможности и риски;
- провести РЕСТ-анализ внешней среды, дать его количественную интерпретацию, определить факторы, в наибольшей степени влияющие на деятельность компании;
- провести SWOT-анализ компании и определить сильные и слабые стороны компании в связи с возможностями и рисками, которые вы определили;
- определить ключевые факторы успеха компании и ее конкурентные преимущества;
- определить целевые установки компании, перечень действий, которые предпринимала компания для их достижения, и оценить эти действия;
- оценить существующую стратегию компании, сформулировать основные стратегические варианты компании и предложить один из них менеджменту фирмы;
- определить основные тактики и действия, которые потребуются для реализации стратегии, выбранной вами для авиакомпании».

Задание 2.

Запустите на компьютере BPM-систему «Бизнес-инженер». В системе «Бизнес-инженер» предусмотрена возможность проведения предварительного и корреляционного SWOT-анализа.

Предварительный SWOT-анализ предусматривает формирование и представление в табличном виде перечней факторов внешней среды (возможности и угрозы) и внутренней среды (сильные и слабые стороны), оказывающих влияние на деятельность авиакомпании.

Корреляционный SWOT-анализ предусматривает:

1. Определение вероятности реализации каждой возможности и угрозы.
2. Ранжирование возможностей и угроз по степени влияния на организацию.
3. Определение степени значимости (взаимосвязи, корреляции) каждой из:
 - сильных сторон организации с точки зрения использования потенциальных возможностей и парирования негативных последствий потенциальных угроз;
 - слабых сторон организации с точки зрения степени ее влияния на перспективы использования каждой возможности и усугубления возможных последствий реализации каждой угрозы.

Выполните SWOT-анализ крупной авиакомпании в соответствии с методикой, описанной в [3]. В таблице 3.3 показан примерный отчет о предварительном SWOT-анализе. Создайте отчет о корреляционном SWOT-анализе.

Т а б л и ц а 3.3 - Предварительный SWOT-анализ авиакомпании

ВНЕШНЯЯ СРЕДА	ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА
Возможности (Opportunities)	Сильные стороны (Strengths)
<ul style="list-style-type: none"> • Регионы России, где господствуют местные авиаперевозки • Увеличение потребности в авиаперевозках в мире 	<ul style="list-style-type: none"> • Географическое положение • Разветвленная инфраструктура
Угрозы (Treats)	Слабые стороны (Weakness)
<ul style="list-style-type: none"> • Низкая покупательная способность населения России • Рост цен на традиционных курортах • Конкуренция со стороны западных авиаперевозчиков 	<ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие единой информационной системы • Старый авиапарк • Необходимость ликвидации рабочих мест в связи с переходом на новый авиапарк • Неэффективная эксплуатация некоторых линий

Перечень контрольных вопросов по теме:

1. . Параметры и окружение бизнес-процессов.
2. Модель бизнес-процессов предприятия.
3. Основные положения концепции реинжиниринга бизнеса.
4. Понятие бизнес-системы и бизнес-процесса, виды бизнес–процессов.
5. Составные части и этапы процесса реинжиниринга.
6. Охарактеризуйте понятие маркетинговой среды организации.
7. Назовите методы анализа маркетинговой макро- и микросреды.
8. Назовите методы оценки конкурентоспособности организации.
9. Назовите классификацию маркетинговых стратегий.
10. Охарактеризуйте алгоритм разработки основных разделов маркетингового плана.
11. Охарактеризуйте процесс бюджетирования маркетинговой деятельности организации.
12. Перечислите маркетинговые тактики.
13. PECT-анализ внешней среды компании.
14. SWOT-анализ компании.
15. Определите ключевые факторы успеха компании.
16. Определите целевые установки компании.

3.4. Технология выполнения задания № 4 «Анализ бизнес-процессов в системе «Бизнес-инженер»»

Задание 1.

Запустите на компьютере BPM-систему «Бизнес-инженер». Постройте модели, как показано на рисунках 3.1-3.3 для сети бизнес-процессов верхнего уровня авиапредприятия, схемы организационной структуры верхнего уровня авиапредприятия и матрицы распределения ответственности за бизнес-процессы верхнего уровня авиапредприятия



Рис. 3.1. Сеть бизнес-процессов верхнего уровня авиапредприятия



Рис. 3.2. Схема организационной структуры верхнего уровня авиапредприятия

Матрица распределения ответственности за бизнес-процессы верхнего уровня Авиакомпании													
Бизнес-процессы	[-]	Генеральный директор	Летный директор	Технический директор	Начальник транспортно-коммерческого комплекса	Начальник управления флотом	Директор по стратегическому развитию	Финансовый директор	Директор по безопасности и качеству	Директор по имуществу и административной раб...	Начальник управления по работе с персоналом	Директор ЦРПУ	
	[-] Основные процессы												
Поиск, приобретение и поставка ВС													
Закупка технического, аэронавигационного, топл...													
Продажа авиaperвозки													
Летная эксплуатация ВС													
[-] Обеспечивающие процессы													
Административно-хозяйственное обеспечение													
ИТ-обеспечение и связь													
Обеспечение безопасности													
Юридическое обеспечение													
[-] Процессы управления													
Стратегическое управление													
Управление финансами													
Управление маркетингом													
Управление безопасностью и качеством													
Управление персоналом													

Рис. 3.3. Матрица распределения ответственности за бизнес-процессы верхнего уровня авиапредприятия

Особое внимание обратите на матрицу распределения ответственности, связанную с АТ-процессами. Проанализируйте при помощи инструментария визуального анализа особенности организации авиапредприятия.

Задание 2.

Проведите визуальный качественный анализ графических схем процесса:

- анализ входов/выходов;
- анализ функций;
- анализ ресурсов (персонала, оборудования, программного обеспечения);
- анализ состояния процесса по отношению к требованиям;
- анализ состояния процесса по отношению к типовым требованиям (стандартам СМК ISO, а также требованиям PDCA);
- анализ состояния процесса по отношению к нормативным актам;

Задание 3.

Проведите количественный анализ процесса в системе Бизнес-инженер:

- измерение и анализ показателей;
- анализ показателей эффективности процесса;
- анализ показателей процесса;
- анализ удовлетворенности клиентов процесса;
- сравнительный анализ процессов;
- имитационное моделирование процесса и функционально-стоимостной анализ.

Перечень контрольных вопросов по теме:

1. Необходимые и достаточные условия успешного реинжиниринга.
2. Последствия осуществления реинжиниринга.
3. Причины и примеры неудач при проведении реинжиниринга.
4. Анализ добавочной стоимости.
5. Конкурентный профиль компании.
6. Назовите достоинства и недостатки бюрократических структур управления.
7. Визуальный качественный анализ графических схем процесса:
 - анализ входов/выходов;
 - анализ функций;
 - анализ ресурсов (персонала, оборудования, программного обеспечения);
 - анализ состояния процесса по отношению к требованиям;
 - анализ состояния процесса по отношению к типовым требованиям (стандартам СМК ISO, а также требованиям PDCA);
 - анализ состояния процесса по отношению к нормативным актам;
8. Количественный анализ процесса
 - измерение и анализ показателей;
 - анализ показателей эффективности процесса;
 - анализ показателей процесса;
 - анализ удовлетворенности клиентов процесса;
 - сравнительный анализ процессов;
 - имитационное моделирование процесса и функционально-стоимостной анализ;
9. ABC-анализ процесса.

3.5. Технология выполнения задания № 5 «Функционально-стоимостный анализ организации бизнес-процессов в системе «Бизнес-инженер»»

Задание 1.

Функционально-стоимостной анализ бизнес-процесса

Функционально-стоимостной анализ предусматривает:

- распределение затрат по функциям бизнес-процесса;
- экспертную оценку значимости функций бизнес-процесса;
- выявление необходимости улучшения бизнес-процесса.

Затраты ресурсов при проведении ФСА рассматриваются по двум группам:

- затраты ресурсов, зависящие от времени (затраты временных ресурсов);
- затраты ресурсов, условно не зависящие от времени (затраты невременных ресурсов).

В таблицах 3.4-3.5 представлены затраты ресурсов по функциям бизнес-процесса.

Т а б л и ц а 3.4 - Затраты временных ресурсов

Функции процесса (F)	Затраты (у.е.) в час	Продолжительность одного выполнения функции, час	Количество выполнений функции в бизнес-процессе
F1	100	11	5
F2	50	22	9
F3	120	70	4
F4	80	100	3
F5	90	33	6
F6	130	40	2
F7	70	80	8

Т а б л и ц а 3.5 - Затраты невременных ресурсов

Функции процесса (F)	Невременные ресурсы, у.е.
F1	3000
F2	4000
F3	1000
F4	6000
F5	8000
F6	900
F7	1300

Заполнить таблицу результатов ФСА (таблица 3.6). В столбец «Необходимость улучшения» внести запись «необходимо», если доля суммарных затрат временных и невременных ресурсов на функцию в суммарных затратах ресурсов на процесс (по данным таблиц 3.4 и 3.5) превосходит значимость функции.

Т а б л и ц а 3.6 - Результаты ФСА

Функции процесса (F)	Суммарные затраты ресурсов, у.е.	Доля в суммарных затратах ресурсов на процесс (в долях единицы)	Значимость функции (в долях единицы)	Необходимость улучшения
F1			0,09	
F2			0,11	
F3			0,18	
F4			0,27	
F5			0,15	
F6			0,06	
F7			0,14	

Задание 2.

Оценка организационной фрагментарности бизнес-процесса

Рассчитывается показатель организационной фрагментарности бизнес-процессов (OFRAG):

$$OFRAG = \frac{OBR}{FTR} \times 100\% ,$$

где OBR - количество организационных разрывов - количество мест, в которых происходит смена ответственности между различными структурными подразделениями,

участвующими в процессе;

FTR - количество функциональных переходов от одной функции процесса к другой при выполнении полного процессного цикла (от начала до завершения процесса).

Пример организационных разрывов и функциональных переходов представлен на рисунке 3.4.



Рис.3.4. Организационные разрывы и функциональные переходы (пример)

Диапазон возможных значений: $0 \leq OFRAG \leq 1$.

Если $OFRAG=0$, то в процессе отсутствует фрагментация.

Если $OFRAG=1$, то процесс полностью фрагментирован.

Рассчитать показатель *OFRAG* для каждой из схем 1,2 бизнес-процессов (рисунки 3.5-3.6).
Обозначения: F – функции процесса.

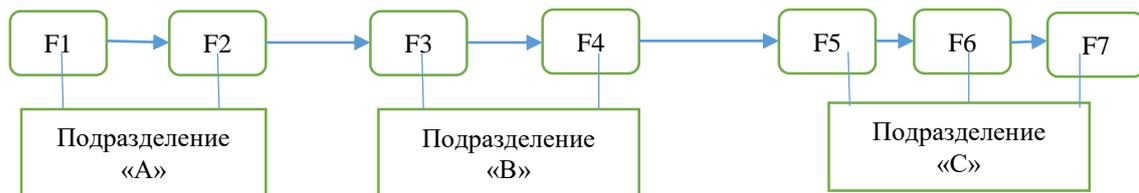


Рис.3.5. Схема 1

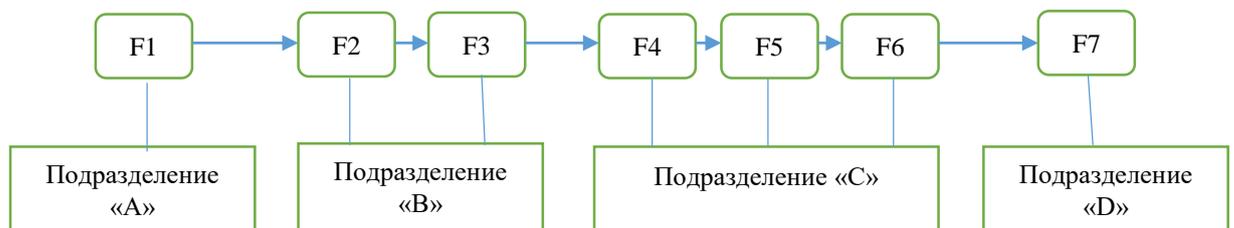


Рис.3.6 Схема 2

Критерии оценивания компетенций по Форме №2:

1). Соответствие методике ФСА.

- 2). Соответствие правилам расчета показателя организационной фрагментарности бизнес-процесса.
 - 3). Точность расчетов.
- При соответствии критериям 1-3 ставится оценка «выполнено».

Перечень контрольных вопросов по теме:

1. Прикладные инструменты анализа и моделирования.
2. Прикладные аспекты моделирования бизнес-процессов.
3. Бизнес-процессное моделирование.
4. Модели финансовой структуры.
5. Информационные модели. Примеры.
6. Подготовительный этап ФСА.
7. Информационный этап ФСА.
8. Аналитический этап ФСА.
9. Исследовательский этап ФСА.
10. Рекомендательный этап ФСА.
11. Внедренческий этап ФСА.

3.6. Технология выполнения задания № 6 «Реинжиниринг бизнес-процессов при помощи BPM-систем»

Задание 1.

Изучить на практике подходы к реорганизации организаций успешного инжиниринга, а так же кадровые вопросы. В последнее время в России, да и во всем мире проблема выбора подхода к реорганизации деятельности хозяйствующих субъектов приобретает особую актуальность. В условиях резко и часто непредсказуемо – меняющейся рыночной конъюнктуры и жесткой конкурентной борьбы быстрота (и адекватность) реакции всех систем организации, точность и эффективность операций экономических субъектов приобретают особую значимость. Считается, что в таких условиях при осуществлении масштабной реорганизации хозяйствующих субъектов наиболее эффективен подход реинжиниринга, в последнее время достаточно широко обсуждаемый в различных изданиях, посвященных вопросам управления. Реинжиниринг, по сути задуманный как технология, способствующая повышению эффективности организации за счет переопределения процессов организации и корректировки или замены используемой в ней бизнес-модели, должен и, что самое главное, может помочь многим российским предприятиям. Реинжинирингу процессов посвящено множество теоретических работ, изданы учебники и практические пособия, которые тем не менее не дают ответ на вопрос о том, как собственно осуществляется проект реинжиниринга. Ответ на него, возможно, знают консалтинговые компании, активно рекламирующие свои услуги по проведению реинжиниринга. Однако далеко не все экономические субъекты способны оплатить дорогостоящие услуги консультантов, да и даже в случае, если проект был консультантами разработан, надо помнить о том, что, по разным оценкам, процент неудач проектов реинжиниринга в западных компаниях достигает 70% и следует, пожалуй, более осторожно относиться к работе консультантов. Существует множество примеров того, что разработанные проекты так и не были осуществлены (и это не чисто российский феномен). В процессе осуществления проекта следует также учитывать российскую специфику, когда степень «закостенелости» структуры большинства компаний настолько велика, и доля неэкономических (не соответствующих критерию эффективности для экономического субъекта) отношений настолько значительна, что разработка «идеальных» моделей их работы не будет соответствовать ни реальным условиям

Студентам необходимо провести анализ причин успеха и неудач инжиниринга в организации по таблице 3.7.

Т а б л и ц а 3.7 - Анализ причин успеха и неудач инжиниринга в организации

Причины успеха	Причины неудач

Перечень контрольных вопросов по теме:

1. Особенности практической реализации реинжиниринга бизнес-процессов.
2. Критерии оценки. Примеры.
3. Особенности оценки информационных систем при процессном управлении.
4. Преимущества процессного подхода.
5. Ограничения использования процессного управления.
6. Понятия "инжиниринг бизнеса" и "реинжиниринг бизнес-процессов";
7. Условия успешного реинжиниринга и факторы риска. Что не является реинжинирингом;
8. Реинжиниринг бизнеса и усовершенствование бизнеса. Роль информационных технологий в реинжиниринге;
9. Особенности перепроектированных бизнес-процессов;
10. Последствия реинжиниринга бизнес-процессов;
11. Структура традиционной и новой компании;
12. Участники проекта по реинжинирингу и их роли;
13. Основные этапы реинжиниринга бизнес-процессов (общие понятия).
Основания для начала работ по реинжинирингу;
14. Разработка образа будущей компании, Спецификация целей компании.
15. Модель существующего бизнеса и анализ результатов.

Задание 2.

Проанализируйте существующие бизнес-процессы подбора персонала кабинного экипажа в авиакомпании ПАО «Аэрофлот» и разработайте предложения по их улучшению.

На рисунке 3.7 показана модель бизнес-процесса «Подбор персонала» (подбор бортпроводников) ПАО «Аэрофлот» с проведенным ФСА анализом в системе Бизнес-инженер. Создайте подобную модель в системе Бизнес-инженер и проведите функционально-стоимостной анализ процесса.

Как видно из ФСА анализа бизнес-процесса «Подбор персонала» - этот процесс достаточно дорогостоящий. Если учесть, что текучесть кадров в ПАО «Аэрофлот» составляет порядка 7 %, то общие убытки на подбор новых кадров достаточно высокие. Так как самую большую долю (около 30%) из всех сотрудников ПАО «Аэрофлот» составляют бортпроводники, то целесообразно рассмотреть возможность улучшения бизнес-процесса подбора бортпроводников.

Разработайте предложения, как можно улучшить этот бизнес-процесс за счет роботизации некоторых подпроцессов.

В последнее время набирает популярность новая технология Robotic process automation (RPA), которая позволяет любому пользователю настроить компьютерное программное обеспечение или «робота» для эмуляции действий человека, взаимодействующего с цифровыми системами, для выполнения бизнес-процесса. Роботы RPA используют пользовательский интерфейс для сбора данных и управления приложениями.

Многие предприятия уже активно внедряют роботов в управленческую деятельность. По данным аналитики Google количество запросов в поисковой системе по теме «Robotics process automation» выросло в период с 2016 по 2018 гг. в 30 раз, и эта тенденция ускоряется с каждым месяцем. Согласно мировым исследованиям, в ближайшие 5–7 лет ожидается рост глобального рынка процессной роботизации до 2,7 млрд долл.

ежегодно со среднегодовым приростом около 29%. Роботизация бизнес-процессов позволит сократить затраты на 20–40% в повторяемых процессах обработки данных.

Предлагается рассмотреть пример замены функции тестирования (самой дорогой и продолжительной), осуществляемой менеджером по подбору бортпроводников в ПАО «Аэрофлот» роботом – программой автоматизированного тестирования кандидатов.

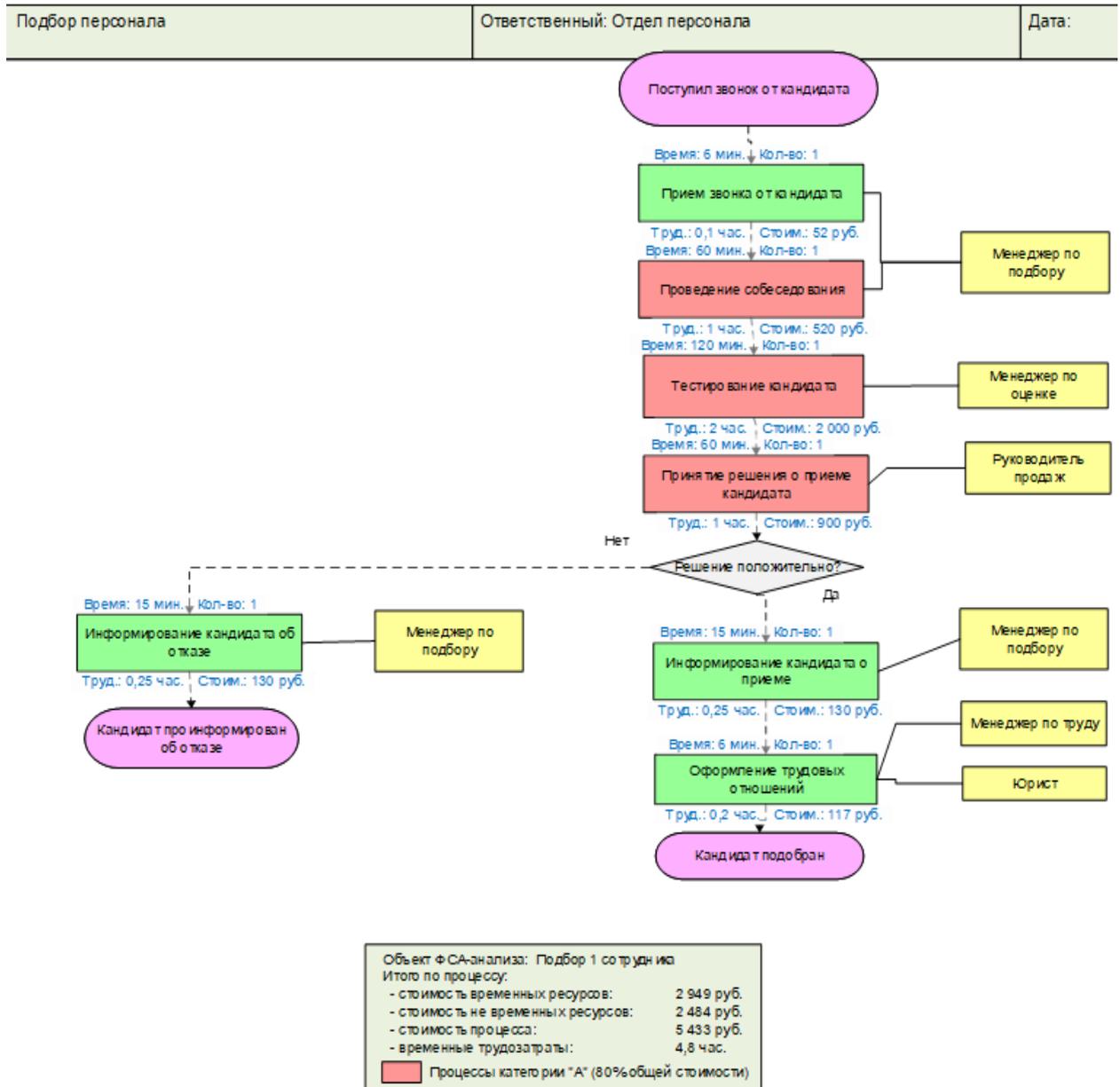


Рис.3.7 Бизнес-процесс «Подбор персонала» (подбор бортпроводников) ПАО «Аэрофлот» с проведенным ФСА анализом

Пример модели роботизированного бизнес-процесса и его ФСА анализ представлены на рисунке 3.8.

На основании обобщенных данных по двум представленным процессам, сделайте вывод об эффективности разработанных предложений по роботизации бизнес-процессов подбора бортпроводников.

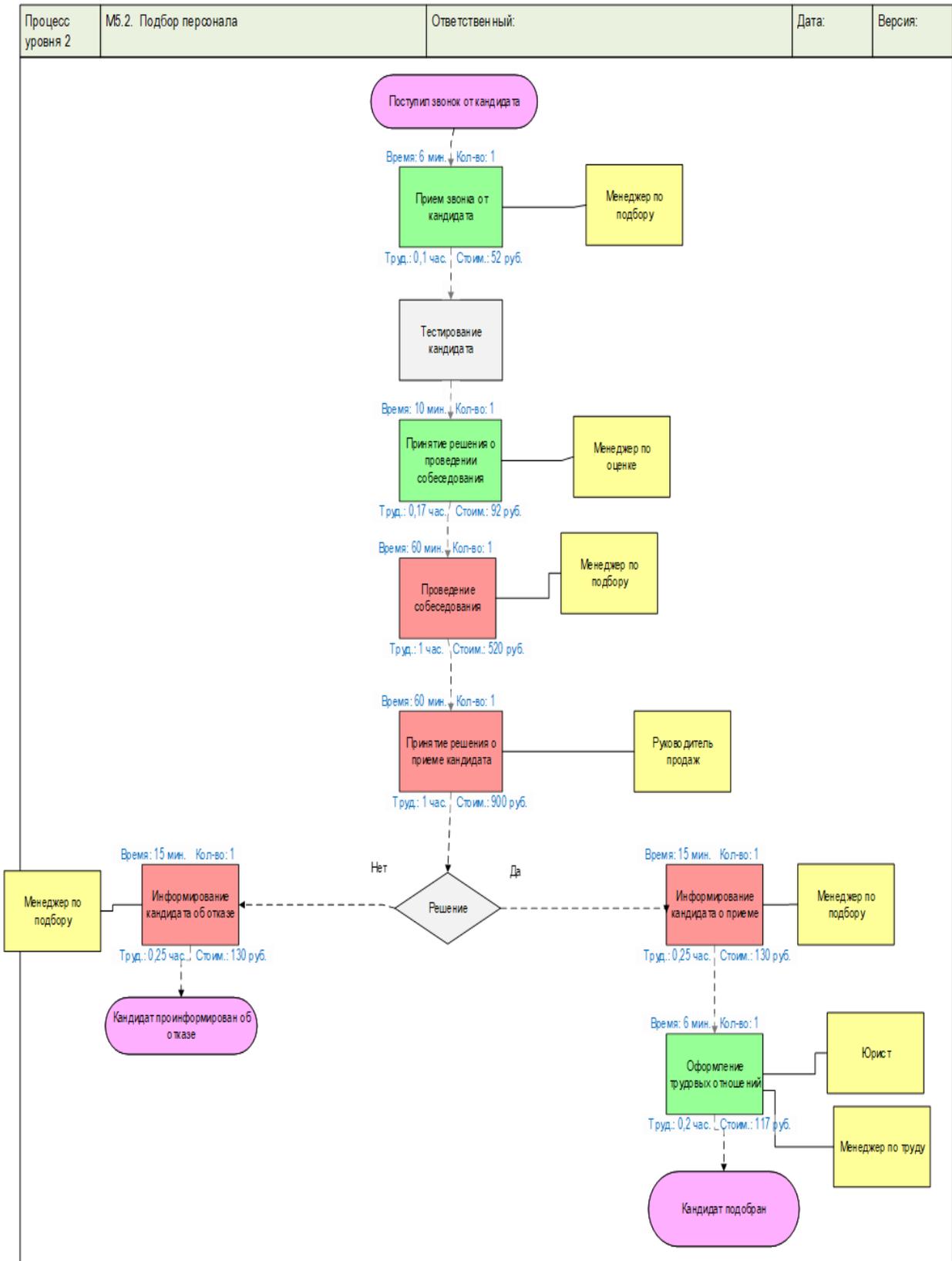


Рис. 3.8 Роботизированный бизнес-процесс «Подбор персонала» (подбор бортпроводников) ПАО «Аэрофлот» с проведенным ФСА анализом

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЭКЗАМЕНУ

4.1. Вопросы для подготовки к экзамену

1. Понятия "инжиниринг бизнеса" и "реинжиниринг бизнес-процессов";
2. Условия успешного реинжиниринга и факторы риска. Что не является реинжинирингом;
3. Реинжиниринг бизнеса и усовершенствование бизнеса. Роль информационных технологий в реинжиниринге;
4. Особенности перепроектированных бизнес-процессов;
5. Последствия реинжиниринга бизнес-процессов;
6. Структура традиционной и новой компании;
7. Участники проекта по реинжинирингу и их роли;
8. Основные этапы реинжиниринга бизнес-процессов (общие понятия). Основания для начала работ по реинжинирингу;
9. Разработка образа будущей компании, Спецификация целей компании.
10. Модель существующего бизнеса и анализ результатов;
11. Прецедентные модели нового бизнеса;
12. Объектные модели нового бизнеса;
13. Проверка нового бизнеса;
14. Управление проектом по реинжинирингу бизнеса. Виды обсуждения проекта;
15. Участники проекта по разработке информационной системы поддержки (ИСП) и используемые ими модели. Этапы разработки ИСП;
16. П-модель и О-модель информационной системы;
17. Анализ требований к ИСП;
18. Идеальное проектирование ИСП;
19. Реальное проектирование ИСП;
20. Реализация и тестирование ИСП;
21. Выделения прецедентов информационной системы из модели бизнеса;
22. Внешняя модель бизнеса, понятие прецедента и субъекта, их взаимодействие между собой;
23. Отношения между прецедентами;
24. Внутренние модели, виды моделей и виды объектов;
25. Отношения между объектами.

4.2. Организация проведения экзамена и критерии оценивания

Студент может быть допущен к сдаче экзамена по дисциплине, если он в результате текущего контроля в течение семестра по данной дисциплине защитил отчеты по всем практическим занятиям и курсовую работу.

Экзамен проводится устно. Оценка, выставляемая по результатам экзамена, определяется на основе следующих критериев:

ОТЛИЧНО - студент владеет знаниями по дисциплине Бизнес-анализ в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное; устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы, свободно решает ситуационные задачи повышенной

сложности; хорошо знаком с основной литературой; увязывает теоретические аспекты дисциплины Бизнес-анализ с прикладными задачами маркетинга.

ХОРОШО - студент владеет знаниями дисциплины Реинжиниринг бизнес-процессов авиапредприятий почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи.

УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО - студент владеет основным объемом знаний по дисциплине Реинжиниринг бизнес-процессов авиапредприятий; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент способен решать лишь наиболее легкие прикладные задачи.

НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО - студент не освоил обязательного минимума знаний дисциплины Бизнес-анализ, затрудняется отвечать на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

Неявка студента без уважительной причины на экзамен в день его проведения по расписанию, означает неудовлетворительную оценку и процесс последующей сдачи приравнивается к пересдаче.

При определении преподавателем оценки по дисциплине также учитываются: посещаемость студентом аудиторных занятий по дисциплине «Реинжиниринг бизнес-процессов авиапредприятий», его деловая активность на занятиях, выступления на студенческих конференциях с докладами по тематике бизнес-анализа, а также результаты защиты отчетов по практическим занятиям.

5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

а) основная литература:

1. Сухоруков А.И. Реинжиниринг бизнес-процессов авиапредприятий. Учебное пособие. - М.: МГТУ ГА, 2018.
2. Корягин Н.Д., Сухоруков А.И. Информационный менеджмент авиапредприятий. Учебное пособие. - М.: МГТУ ГА, 2017.
3. Корягин Н.Д., Сухоруков А.И., Большедворская Л.Г. Процессное управление на основе программной системы Бизнес-инженер. Учебно-методическое пособие по проведению компьютерного практикума. – М.: МГТУ ГА, 2016.

б) дополнительная литература:

4. Корягин Н.Д., Сухоруков А.И., Медведев А.В. Реализация современных методологических подходов к менеджменту в информационных системах управления. Монография. — М.: МГТУ ГА, 2015.
5. Лисичкин В.А., Корягин Н.Д., Конотопов М.Н., Иванов А.А. Стратегический менеджмент. Учебно-методический комплекс. — М.: Изд. центр ЕАОИ, 2009 (ЭБС МГТУ ГА).
6. Коротков Э. М. Концепция российского менеджмента / Э. М. Коротков. - М.: ДеКа. 2004. - С. 893.
7. Хаммер Майкл, Чампи Джеймс Реинжиниринг корпорации. Манифест революции в бизнесе; Манн, Иванов и Фербер - Москва, 2011. - 288 с.
8. Хаммер Майкл, Хершман Лиза. Быстрее, лучше, дешевле. Девять методов реинжиниринга бизнес-процессов; Альпина Паблишер - Москва, 2012. - 360 с.
9. Шеер, Август-Вильгельм Моделирование бизнес-процессов; М.: Серебряные нити - Москва, 2014. - 219 с.

6. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

- http://abpmp.org.ru/2018/01/11/prof_standart_bpm/ Ассоциация профессионалов управления бизнес-процессами (ABPMP Russian Chapter, abpmp.org.ru).
- <http://www.betec.ru/> - сайт компании Betec (бизнес-инжиниринговые технологии).
- <http://www.ibs.ru/content/rus/rubr9/rubr-94.asp> - сайт компании IBS (бизнес-приложения, публикации по внедрению ИС).
- <http://www.scorecard.ru> - Сбалансированная система показателей.
- <http://balanced-scorecard.ru/taxonomy/term/4> - KPI & Balanced Scorecard.
- <http://www.topsbi.ru/> - сайт компании TopsBI (бизнес-приложения, публикации по внедрению ИС).
- <http://www.strategymap.com.au/> - Описание системы Strategy Map Balanced Scorecard.
- <http://www.businessstudio.ru/> - система бизнес-моделирования Business Studio.
- http://knowledge.allbest.ru/management/2c0a65635a3ac78a5c53a88421316d27_0.html. Эффективность внедрения CRM-систем. 2011.
- <http://cl.rushkolnik.ru/docs/9823/index-1334.html>. Supply Chain Management (SCM) или управление цепочкой поставок. 2013.
- <http://www.iteam.ru/publications/it/> - портал «Технологии корпоративного управления», раздел «Информационные технологии».
- <http://www.iteam.ru/publications/it/> - портал «Технологии корпоративного управления», раздел «Информационные технологии»;
- <http://iteam.ru/publications/project/> - технологии корпоративного управления (раздел «Управление проектами»);
- <http://www.mstusa.ru> - официальный сайт МГТУ ГА;
- <http://www.mintrans.ru> – официальный сайт Минтранспорта РФ;
- <http://www.favt.ru/> - Федеральное агентство воздушного транспорта;
- <http://www.avia.ru> – новостной портал по гражданской авиации;
- <http://secretmag.ru/> (Секрет фирмы, электронный журнал о бизнесе).