

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВПО «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

---

**ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА  
кафедра Системного анализа и обработки информации**

**Программа**

**прохождения производственной практики для студентов 3 курса  
факультета «Прикладная информатика» направления 38.03.05 – «Бизнес-  
информатика» (бакалавриат)**

Сроки прохождения практики – 2 недели

Место прохождения практики - сельскохозяйственные и промышленные  
предприятия, государственные и муниципальные учреждения, финансовые  
учреждения, коммерческие фирмы

Краснодар, 2015 г.

Программа подготовлена по решению методической комиссии факультета прикладной информатики кафедрой Системного анализа и обработки информации протокол № \_\_ от «\_\_» июня\_\_\_\_\_ 2015 г.

Авторы:

д.э.н., профессор, зав. кафедрой Системного анализа и обработки информации Барановская Т.П.

к.э.н., доцент кафедры Системного анализа и обработки информации Яхонтова И.М.

к.э.н., доцент кафедры Системного анализа и обработки информации Вострокнутов А.Е.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	4
2. МЕСТО ПРОХОЖДЕНИЯ, СРОКИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	6
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	9
4. ОФОРМЛЕНИЕ И ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА.....	11
5. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ .....	15
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	18

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая программа предназначена для обеспечения прохождения производственной практики студентов направления 38.03.05 – Бизнес-информатика (бакалавриат). Она разработана в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования, утвержденным 14 января 2010 г., регистрационный номер 27.

Целями производственной практики являются

- приобретение необходимых практических навыков, закрепление и углубление теоретической подготовки в области описания, моделирования и анализа бизнес-процессов, мониторинга результатных процессов предприятия, оптимизации экономических систем;

- применение на практике теоретических знаний в области оптимизации организационной структуры и бизнес-процессов предприятия;

- изучение передового опыта по выбранному направлению подготовки;

- овладение методами принятия и реализации на основе полученных теоретических знаний информационных решений, а также контроля над их исполнением:

- овладение методами аналитической и самостоятельной научно-исследовательской работы по изучению принципов деятельности и экономического функционирования организаций, действующих на основе государственной и иных форм собственности;

- овладение производственными навыками и основами научной организации труда;

- сбор необходимых материалов для подготовки и написания ВКР.

**В функциональные задачи** производственной практики бакалавров входит изучение методических, инструктивных и нормативных материалов, специальной литературы, а также сбор, систематизация, обобщение материалов для подготовки бакалаврской работы:

1. Ознакомление с организационно-штатной структурой компании.
2. Ознакомление со сферами деятельности компании.
3. Описание и анализ бизнес-процессов в компании и системы управления ими.
4. Описание и анализ информационной системы компании.
5. Анализ проблем, связанных с проектированием и внедрением информационной системы.
6. Разработка отдельного тематического блока в рамках основных направлений деятельности компании – по моделированию бизнес-процессов(а) с применением информационных технологий и информационных продуктов .
7. Сбор материалов для написания отчета по практике и в дальнейшем - выпускной квалификационной работы.

**Производственно-технологическая деятельность:**

- анализ бизнес-процессов в компании и системы управления им;
- анализ информационной системы компании;
- анализ проблем, связанных с проектированием и внедрением информационной системы;
- овладение методами аналитической и самостоятельной научно-исследовательской работы по изучению принципов деятельности и экономического функционирования организаций, действующих на основе государственной и иных форм собственности;
- овладение методами аналитической и самостоятельной научно-исследовательской работы по изучению принципов деятельности и экономического функционирования организаций, действующих на основе государственной и иных форм собственности
- разработка отдельного тематического блока в рамках основных направлений деятельности компании – по моделированию бизнес-процессов(а) с применением информационных технологий и информационных продуктов.

### **Организационно-управленческая деятельность:**

- ознакомление с организационно-штатной структурой компании;
- ознакомление со сферами деятельности компании;
- описание бизнес-процессов в компании и системы управления ими;
- приобретение опыта организационной и правовой работы на должностях информационных служб различных организаций в целях приобретения навыков самостоятельной работы по решению стоящих перед ними задач
- описание информационной системы компании;
- сбор материалов для написания отчета по практике и в дальнейшем - выпускной квалификационной работы.

## **2. МЕСТО ПРОХОЖДЕНИЯ, СРОКИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Производственная практика проводится на предприятиях и в организациях, имеющих достаточный опыт применения и разработки автоматизированных информационных технологий и систем.

Базами практики могут быть:

- производственные предприятия;
- торговые предприятия;
- предприятия общественного питания;
- государственные и муниципальные учреждения;
- налоговая инспекция;
- таможенные организации;
- энергетические компании;
- телекоммуникационные и компьютерные компании;
- рекламные и транспортные компании;
- финансовые учреждения (банки, страховые компании);
- компании рынка недвижимости и строительства;

– медицинские и образовательные учреждения.

Выбор базы практики студент осуществляет самостоятельно. Поиск базы практики является важным шагом в жизни студента, так как он сталкивается с проблемой трудоустройства. В процессе поиска базы практики студент приобретает знания о рыночной конъюнктуре по своей будущей профессии, знакомится с современными требованиями приема на работу, получает представления о том, что необходимо дополнительно усилить в своей подготовке за оставшееся время.

Срок производственной практики – семь недель. Перед началом практики выпускающая кафедра проводит общее собрание. Каждому студенту выдается методические указания по прохождению производственной практики и подготовке отчета, дневник прохождения производственной практики.

До начала производственной практики каждый студент закрепляется за руководителем практики от кафедры. Руководитель предварительно определяет индивидуальное задание.

Руководитель практики от университета:

- обеспечивает проведение всех организационных мероприятий перед выездом студентов на практику (инструктаж о порядке прохождения практики, по технике безопасности и т.д.);

- обеспечивает высокое качество прохождения практики студентами и строгое соответствие её учебным планам и программам;

- рассматривает отчеты студентов о практике, дает отзывы об их работах и представляет заведующему кафедрой письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки студентов;

- принимает участие в работе комиссии по приему зачетов по практике и в подготовке научных студенческих конференций по итогам производственной практики;

- всю работу проводит в тесном контакте с соответствующим руко-

водителем практики от организации, учреждения и организации.

На базовом предприятии студенту назначается руководитель практики от предприятия. Руководитель от предприятия уточняет индивидуальное задание, распределяет студентов по рабочим местам, организует практику и осуществляет постоянный контроль за выполнением задания.

Руководитель практики студентов на предприятии, осуществляющий непосредственное руководство практикой:

- организует прохождение производственной практики закрепленных за ним студентов в тесном контакте с вузовским руководителем;

- организует обязательные занятия для студентов, а также лекции и семинары по производственной деятельности, охране труда, инженерной психологии, правовым вопросам;

- знакомит студентов с организацией работ на конкретном рабочем месте, с управлением технологическим процессом, оборудованием, техническими средствами и их эксплуатацией, экономикой производства, охраной труда и т.д.;

- осуществляет постоянный контроль за производственной работой практикантов, помогает им правильно выполнять все задания на данном рабочем месте, знакомит с передовыми методами работы и консультирует по производственным вопросам;

- обучает студентов-практикантов безопасным методам работы,

- контролирует ведение дневников, подготовку отчетов студентов практикантов и составляет на них производственные характеристики, содержащие данные о выполнении программы практики и индивидуальных заданий, об отношении студентов к работе;

- приобщает студентов-практикантов к рационализаторской и изобретательской работе по заданию соответствующих кафедр.

Студенты проходят практику в отделах разработки программного обеспечения, АСУ, САПР, автоматизации и других отделах в должности инженеров-программистов, операторов, системных администраторов,



интеграторов или в качестве их дублеров или помощников.

При работе студенты подчиняются правилам внутреннего распорядка предприятия. Их практическая деятельность должна быть связана с решением задач функционирования существующих и разработки новых информационных технологий и систем.

Руководитель практики от университета оказывает методическую помощь студентам и контролирует по срокам и качеству выполнение индивидуальных заданий.

По окончании практики студенты составляют отчет, получают отзыв руководителя практики от предприятия и сдают его вместе с индивидуальным заданием на проверку руководителю практики от университета, который допускает к защите в комиссии.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку, к защите практики не допускается.

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Во время прохождения практики студент должен выполнить все пункты программы, вытекающие из задач практики, и пункты, включенные в индивидуальное задание по теме практики.

Производственная практика начинается со знакомства студентов с предприятием, со спецификой его работы. Процесс ознакомления осуществляет руководитель практики от предприятия. На этом этапе студент формирует общее представление о предприятии, проводит анализ структуры и обследование предприятия, получает сведения об объекте исследования, определяет объем необходимой информации.

Основная структура и содержание практики представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Структура и содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап	Явка на собрание, оформление договора на практику
2.	Характеристика и анализ деятельности объекта исследования	
2.1.	Характеристика предприятия (организации, фирмы)	Перечень нормативно-законодательных актов
2.2.	Характеристика предприятия как системы, организационной структуры управления, производственной структуры предприятия	Схемы, таблицы
2.3.	Анализ производственно-хозяйственной и финансовой деятельности предприятия	Методы, формулы, схемы, таблицы
2.4.	Описание бизнес-процессов предприятия	Принципы, подходы, методы, модели, схемы, таблицы
2.5.	Описание, характеристика и анализ информационной системы, информационных ресурсов и потоков, инфокоммуникационных технологий	Принципы, подходы, методы, модели, схемы, таблицы, критерии, параметры
2.6	Описание предприятия по шаблонным техникам	Описание предприятия (приложение 2)
2.7	Составление регламента изучаемого бизнес-процесса предприятия	Регламент бизнес-процесса (приложение 3)
2.8	Формирование существующего портфеля прикладных систем	Портфель прикладных систем (приложение 4)
2.9	Описание существующей технологической инфраструктуры предприятия	Модель технологической инфраструктуры предприятия (приложение 5)
2.8.	На основе обобщенного аналитического материала - выявление недостатков в деятельности объекта исследования в рассматриваемой области и определение путей их устранения (т.е. полное раскрытие и обоснование цели и задач работы, первоначальное определение методов решения поставленных задач)	Конкретные аналитические выводы с их аргументацией, экономической интерпретацией
3.	Подготовка отчёта	Отчёт о производственной практике по утвержденной структуре

#### **4. ОФОРМЛЕНИЕ И ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА**

Отчет по практике является основным документом студента, отражающим, выполненную им работу во время практики, полученные им организационные и технические навыки и знания.

Отчет по практике студент готовит самостоятельно и представляет его для проверки руководителю практики от предприятия. После проверки отчета руководитель практики от предприятия подписывает отчет, дневник практики и дает характеристику студенту.

Основными используемыми документами для написания отчета являются: учредительные документы организации, внутренний устав, архивные документы, касающиеся функционирования организации, стандарты формирования технической документации.

Отчет составляется в соответствии с программой практики и включает материалы, результаты обследования предприятия, обоснование необходимости разработки информационной системы, приложения в виде документов справок, копий расчетов, листингов программ, выходных машинограмм, графиков и т. д.

В отчете должна быть отражена фактически проделанная работа, результаты выполнения индивидуального задания, полученного от руководителя, указаны методы выполнения и показаны результаты. В отчете должно быть представлено программное приложение, обеспечивающее работу информационной системы выбранной предметной области (программа на цифровом носителе, ее описание и руководство пользователя).

В заключении отчета приводятся краткие выводы о результатах практики, предлагаются научно-экономические рекомендации по формулировке основных проблем автоматизации предприятия и путях их решения.

К отчету прилагается:

– отзыв руководителя производственной практикой от предприятия о работе студента и его деловых качествах (характеристика), заверенный подписью

руководителя и печатью организации;

– дневник и график прохождения производственной практики на предприятии, заверенный подписью руководителя и печатью организации;

– иллюстрационный материал для защиты отчета по производственной практике.

Отчет по практике должен иметь следующую структуру:

– титульный лист с подписью руководителя практики от предприятия, заверенной печатью организации;

– задание на производственную практику;

– содержание;

– введение;

– основная часть;

– заключение;

– список литературы;

– приложения.

Текст отчета по практике должен быть набран в текстовом процессоре Microsoft Word 97/2000/XP и распечатан на одной стороне стандартного листа белой бумаги формата А4 (210x297 мм) плотностью не менее 80 кг/см<sup>2</sup> с соблюдением следующих требований:

– на одной странице стандартного листа - 29, 30 строк;

– параметры страницы: поля - левое 3 см; правое - 1,5 см; верхнее - 2 см; нижнее - 2 см;

– ориентация текста - книжная; тип шрифта: Time New Roman;

– начертание - обычный; размер шрифта: -14; интервал:– 1,5.

В процессе набора отчета обязательно соблюдение орфографических правил, принятых в русском языке, а также требований ГОСТ к текстовым документам:

– при переносах не отделяются инициалы от фамилий;

– при переносе не разделяются сокращенные выражения (и т.д. и т.п.), не переносятся на следующую строку знак тире;

- не допускается разделение при переносе цифр, образующих одно число;
- не отделяются цифры и буквы со скобкой (или точкой) от последующего за ним слова, а также знаки и обозначения следующих за ними цифр;
- не допускаются переносы, способные повлечь за собой искажение смысла, а также неблагозвучие.

Повреждения листов отчета, помарки и следы не аккуратно удаленного прежнего текста не допускаются. Напечатанный текст не должен иметь поправок.

Все листы работы (в том числе таблицы и схемы, которые располагаются на отдельных страницах, список литературы, а также приложения) должны иметь сквозную (порядковую) нумерацию без пропусков, повторений и литературных добавлений. Порядковый номер печатается арабскими цифрами в середине верхнего поля страницы. На титульном листе номер страниц не ставят.

Разделы нумеруются арабскими цифрами в пределах всей работы. Номер раздела обозначается арабской цифрой с точкой. Каждый раздел следует печатать с нового листа. Подразделы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела также должна стоять точка, например - 1.2. (второй подраздел первого раздела).

Пункты нумеруются арабскими цифрами в пределах подраздела. Номер пункта состоит из номера раздела, подраздела и пункта, разделенных точками. В конце номера пункта также ставится точка, например: 1.2.1.

Наименование разделов записывается в виде заголовков прописными буквами, наименование подразделов – строчными; перенос слов в заголовках не допускается, точка в конце заголовка не ставится. Очередной раздел следует начинать с нового листа. Если заголовок состоит из двух и более предложений, то их разделяют точкой. Заголовки не подчеркиваются.

Количество иллюстраций, помещаемых в отчете, определяется ее содержанием и должно быть достаточно для того, чтобы придать излагаемому тексту ясность и конкретность.

Все иллюстрации (рисунки, схемы, чертежи и т.п.) именуются рисунками. Рисунки нумеруются последовательно в пределах раздела арабскими цифрами. Номер рисунка должен состоять из номера раздела и порядкового номера рисунка, разделенных точкой, например: "Рис. 1.2." (второй рисунок первого раздела). При ссылке на рисунок следует указывать его полный номер, например: "Рис. 1.2.". Повторные ссылки на рисунок даются с сокращенным словом "смотри", например: "см. рис.1.2".

Цифровой материал, помещенный в работе, рекомендуется выполнять (оформлять) в виде таблиц. Каждая таблица должна иметь содержательный заголовок. Заголовок помещается под словом "Таблица" над соответствующей таблицей. Слово "Таблица" и заголовок пишут с прописной буквы.

Заголовки граф таблицы должны начинаться с прописных букв, подзаголовки - со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком, и с прописных, если самостоятельные. Таблицу следует помещать после первого упоминания о ней в тексте. Таблицы следует размещать так, чтобы их можно было читать без поворота листа, или располагают так, чтобы для их чтения надо было повернуть отчет по часовой стрелке. При переносе таблицы на следующую страницу головок таблицы следует повторить и над ней поместить надпись: "Продолжение таблицы" с указанием номера. Если заголовок таблицы громоздкий, то допускается его не повторять. В этом случае следует пронумеровать графы и повторить их нумерацию на следующей странице, заголовок таблицы не повторять. Таблицы должны нумероваться в пределах раздела арабскими цифрами. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись "Таблица" с указанием номера таблицы. Номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Например: "Таблица 1.2." (вторая таблица первого раздела). При ссылке на таблицу указывается ее полный номер и слово: "Таблица" пишут в сокращенном виде, например: "Табл.1.2".

Список использованных источников (литературы) располагается в алфавитном порядке. Сведения о книгах (монографиях, учебниках, справочниках и

т.д.) должны включать: фамилию и инициалы автора, заглавие книги, место издания, издательство и год издания, количество страниц.

## **5. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ**

Подписанный студентом и руководителем практики от предприятия отчет вместе с дневником и характеристикой сдаются на кафедру для регистрации и проверки руководителем практики от учебного заведения.

Расписание защит вывешивается на кафедральный информационный стенд и доводится до студентов. Поскольку студенты должны регулярно просматривать информацию на стенде, ответственность за собственную информированность о сроках защиты они несут сами.

Несмотря на наличие руководителя, полную ответственность за правильность принятых решений, вычислений, оформление отчета и подготовку доклада несет студент.

Подготовленный к защите и подписанный студентом и руководителем отчет по практике и характеристика с предприятия представляются председателю комиссии по защите практики во время защиты. Без подписанного руководителем отчета студент к защите отчета по практике не допускается.

Окончательная оценка практики, заносимая в зачетную книжку, определяется комиссией кафедры на основании результатов защиты отчета по практике в комиссии. При определении оценки комиссия принимает во внимание:

- качество содержания и оформления отчета и иллюстративного материала;
- качество доклада;
- качество ответов студента на вопросы в процессе дискуссии;
- характеристику с предприятия.

В процессе защиты студент должен показать, что основные результаты

получены им лично, подтвердить наличие знаний и навыков, необходимых для выполнения данной работы, хороший уровень самой работы.

Студенты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из вуза как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.

Защита отчета по практике перед комиссией производится в следующем порядке:

Председателем объявляется тема работы, группа и фамилия студента.

Студент в течение 5 минут делает доклад, в котором излагает суть задания и полученные им лично результаты.

Председатель благодарит студента за доклад и предлагает задавать вопросы.

Студент отвечает на вопросы, предложенные сначала членами комиссии, а затем и всеми присутствующими. Вопросы могут вытекать не только из конкретного содержания доклада и отчета, но и из смежных областей как теоретического, так и практического характера. На вопросы и ответы отводится 10-15 минут.

Председатель предлагает членам комиссии и другим желающим кратко выразить свое мнение по работе и докладу, высказать замечания и пожелания.

После заслушивания 7-12 студентов комиссия на закрытом заседании выносит решение об оценке практики по пятибалльной шкале: неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично. Затем решение комиссии объявляется публично. При желании, члены комиссии могут давать комментарии к выставленным оценкам.

Студент должен несколько раз заранее прорепетировать свое выступление, чтобы уложиться во временные рамки.



Лучшая форма доклада - по памяти (наизусть). Однако при недостаточной степени готовности лучше доклад зачитывать.

К дискуссии следует также готовиться заранее, предусматривая возможные вопросы и подготавливая к ним ответы. В этом студенту должен помогать руководитель.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВПО «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ  
кафедра Системного анализа и обработки информации**

### ОТЧЕТ

#### о прохождении производственной практики

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

Сроки практики: \_\_\_\_\_

Выполнил: студент

группа. \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

(подпись, заверенная печатью организации)

Руководитель практики от вуза \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

(подпись)

Краснодар 20\_\_ г.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### Методические указания по описанию компании с использованием шаблонных техник

Технология моделирования бизнес-процессов предусматривает выполнение следующих этапов:

1. Постановка задачи: определение миссии предприятия, исследование организационной структуры, изучение функциональных блоков структуры предприятия, определение необходимости моделирования и оптимизации бизнес-процессов.

2. Формальная постановка: идентификация бизнес-процессов, исследование существующих бизнес-процессов, их анализ и определение необходимости формирования новых бизнес-процессов.

3. Определение методов решения поставленных задач.

4. Моделирование, анализ и оптимизация бизнес-процессов.

Технология бизнес-моделирования предполагает использование также типовых шаблонных техник описания компании.

#### **1 Шаблон разработки миссии**

Любая компания с ее микро- и макроокружением представляет собой иерархию вложенных друг в друга открытых, субъектно-ориентированных систем. Компания, с одной стороны, является частью рынка, а с другой отстаивает в конкурентной борьбе собственные интересы. Миссия представляет собой результат позиционирования компании среди других участников рынка. Поэтому миссию компании нельзя описывать путем анализа ее внутреннего устройства. Для построения модели взаимодействия компании с внешней средой (определение миссии компании на рынке) необходимо:

- идентифицировать рынок (надсистему), частью которого является компания;
- определить свойства (потребности) рынка;

- определить предназначение (миссию) компании, исходя из ее роли на рынке.

Кроме этого, миссия, как было сказано выше, это компромисс между потребностями рынка, с одной стороны, и возможностями и желанием компании удовлетворить эти интересы, с другой. Поиск компромисса может быть выполнен по шаблону, представленному на рис.

		надо				
		рыночная конъюнктура	внешняя среда			
			Политика	Экономика	Социал. сфера	Технология
объект	Уникальность технологий					
	Исключительность ресурсов					
хочу	Знания и умения					
	Ценности и ожидания					

Рис. 1 - Шаблон разработки миссии ( матрица проекций)

При разработке модели миссии компании рекомендуется:

1. Описать базис конкурентоспособности компании - совокупность характеристик компании как социально-экономической системы. Например: для объекта - уникальность освоенных технологий и исключительность имеющихся в компании ресурсов (финансовых, материальных, информационных и др.) для субъекта - знания и умения персонала и опыт менеджеров. Это определяет уникальность ресурсов и навыков компании и формирует позицию "могу".

2. Выяснить конъюнктуру рынка, т.е. определить наличие платежеспособного спроса на предлагаемые товары или услуги и степень удовлетворения рынка конкурентами. Это позволяет понять потребности рынка и сформировать позицию "надо".

3. Выявить наличие способствующих и противодействующих факторов для выбранного вида деятельности со стороны государственных институтов в области политики и экономики.

4. Оценить перспективу развития технологии в выбранной сфере деятельности.

5. Оценить возможную поддержку или противодействие общественных организаций.

6. Сопоставить результаты вышеперечисленных действий с учетом правовых, моральных, этических и др. ограничений со стороны персонала и сформировать позицию "хочу".

7. Оценить уровень возможных затрат и доходов.

8. Оценить возможность достижения приемлемого для всех сторон компромисса и сформулировать Миссию компании в соответствии с шаблоном.

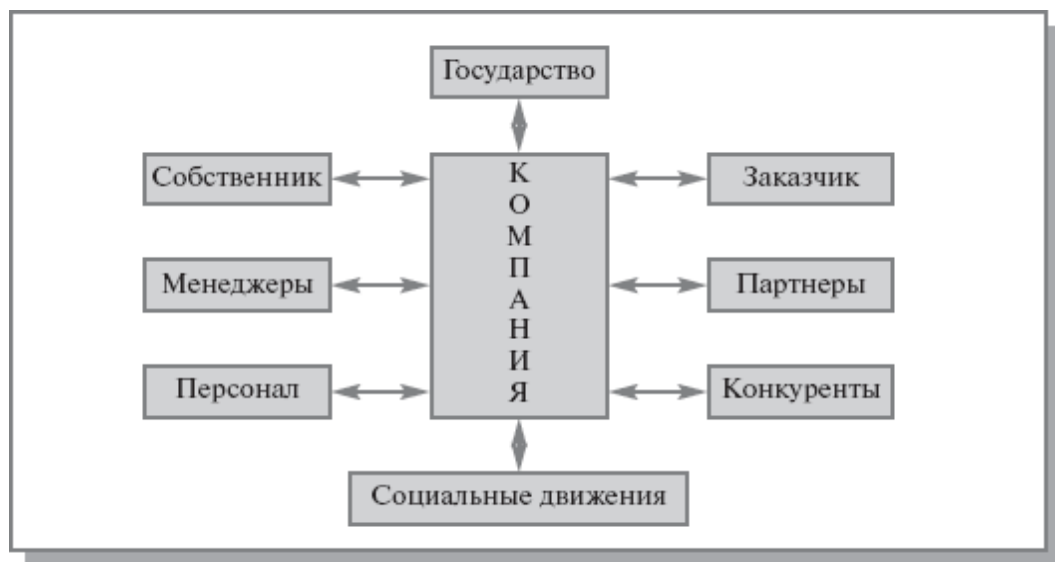


Рис. 2 - Шаблон разработки миссии

## 2. Шаблон формирования бизнесов

В соответствии с разработанной Миссией компании определяются социально значимые потребности, на удовлетворение которых направлен бизнес компании.

Разработка бизнес-потенциала компании может быть выполнена по Шаблону формирования бизнесов, представленному на рис.

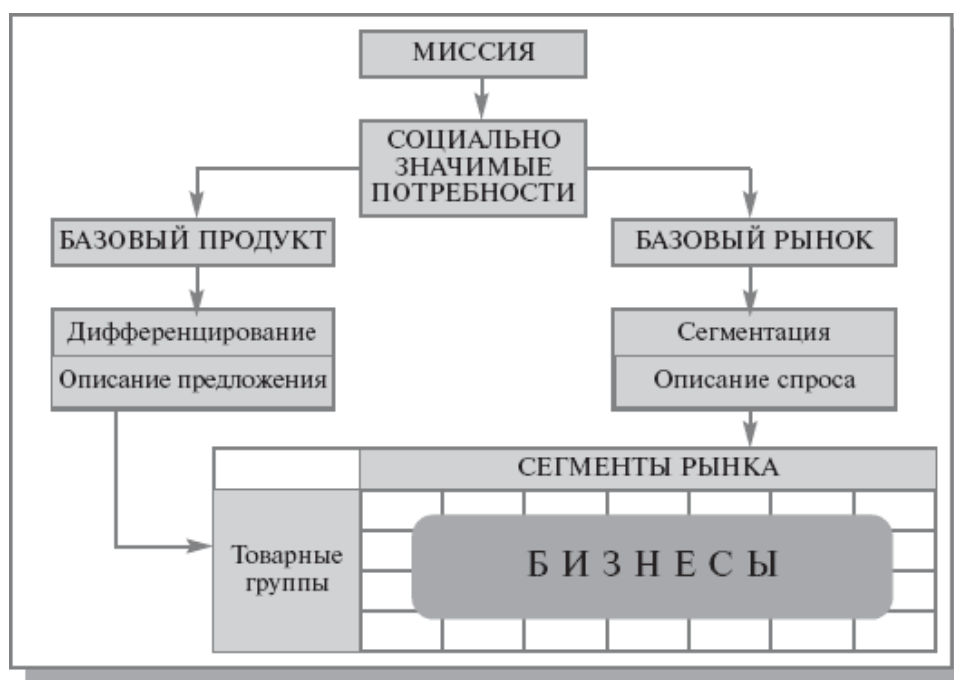


Рис.3 - Шаблон формирования бизнесов

В результате формируются базовый рынок и базовый продукт, детализация которых определяет предложения компании глазами покупателей (товарные группы) и однородные по отношению к продуктам компании группы покупателей (сегменты рынка). С помощью матричной проекции устанавливается соответствие между сформированными товарными группами и сегментами рынка и определяется список бизнесов компании (на пересечении строк и столбцов находятся бизнесы компании).

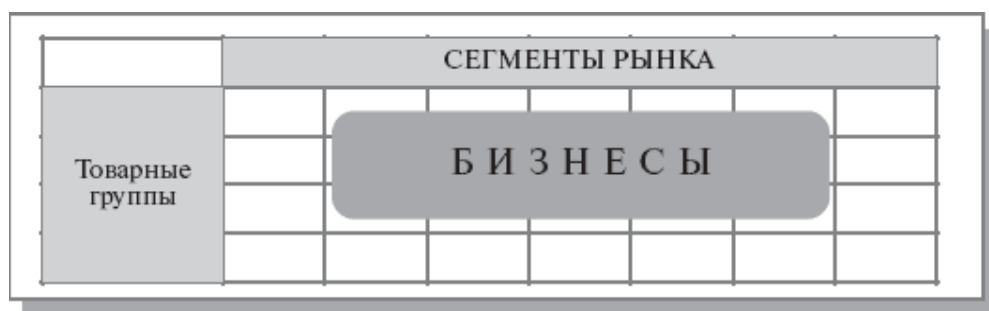


Рис. 4 - Шаблон формирования бизнесов (матрица проекций)

### 3 Шаблон формирования функционала компании (основных бизнес-функций)

На основании списка бизнесов, с помощью матричной проекции (рис.) формируется классификатор бизнес-функций компании.

		БИЗНЕСЫ		
		№1	№2	№3
ЭТАПЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦИКЛА	Проектирование	БИЗНЕС-ФУНКЦИИ (ОСНОВНЫЕ)		
	Закупки			
	Производство			
	Распределение			
	Сбыт			
	Сопровождение			

Рис. 5 - Шаблон формирования основных бизнес-функций

Для формирования основных функций менеджмента компании сначала разрабатываются и утверждаются два базовых классификатора - "Компоненты менеджмента" (перечень используемых на предприятии инструментов/контуров управления) и "Этапы управленческого цикла" (технологическая цепочка операций, последовательно реализуемых менеджерами при организации работ в любом контуре управления). Далее аналогично, с помощью матрицы проекций, формируется список основных функций менеджмента. На рис. приведены примеры классификаторов, на основании которых построена матрица - генератор основных функций менеджмента.

Компоненты менеджмента Этапы управленческого цикла	Структуры	Логистика	Финансы	Экономика	Учет	Маркетинг	Персонал
Сбор информации							
Выработка решений							
Реализация							
Учет							
Контроль							
Анализ							
Регулирование							

**ФУНКЦИИ  
МЕНЕДЖМЕНТА  
(основные)**

Рис. 6 - Шаблон формирования основных функций менеджмента

Представленные матричные проекции позволяют формировать функции любой степени детализации путем более подробного описания как строк, так и столбцов матрицы.

#### 4 Шаблон формирования зон ответственности за функционал компании

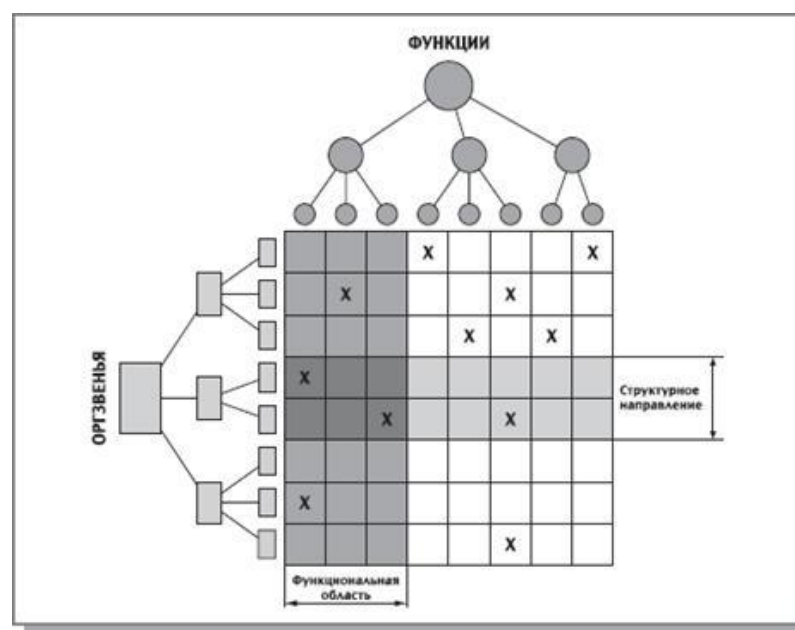


Рис. 7 - Шаблон распределения функций по организационным звеньям



Матрица организационных проекций представляет собой таблицу, в строках которой расположен список исполнительных звеньев, в столбцах - список функций, выполняемых в компании. Для каждой функции определяется исполнительное звено, отвечающее за эту функцию.

Заполнение такой таблицы позволяет по каждой функции найти исполняющие ее подразделения или сотрудника. Анализ заполненной таблицы позволяет увидеть "пробелы" как в исполнении функций, так и в загруженности сотрудников, а также рационально перераспределить все задачи между исполнителями и закрепить как систему в документе "Положение об организационной структуре".

Положение об организационной структуре - это внутрифирменный документ, фиксирующий: продукты и услуги компании, функции, выполняемые в компании, исполнительные звенья, реализующие функции, распределение функций по звеньям.

Таблица проекций функций на исполнительные звенья может иметь весьма большую размерность. В средних компаниях это, например, 500 единиц - 20 звеньев на 25 функций. В больших компаниях это может быть 5 000 единиц - 50 звеньев на 100 функций.

Аналогично строится матрица коммерческой ответственности.

## **5 Шаблон потокового процессного описания**

Шаблон потокового процессного описания приведен на рис. Такое описание дает представление о процессе последовательного преобразования ресурсов в продукты усилиями различных исполнителей на основании соответствующих регламентов.

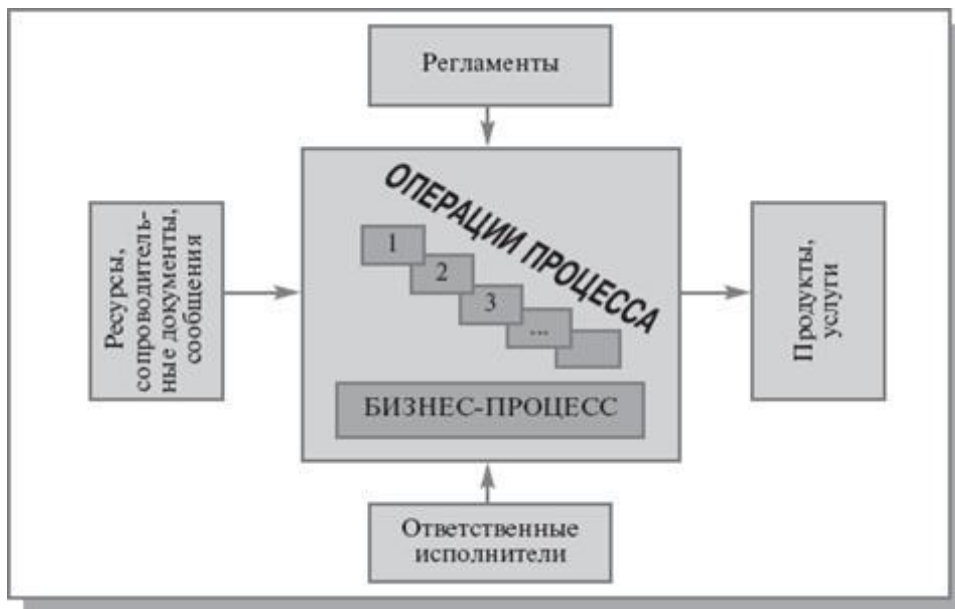


Рис. 8 - Потоквая процессная модель

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

#### Методические указания по составлению регламента бизнес-процесса

Регламент бизнес-процесса – документ, описывающий последовательность выполнения бизнес-процесса, ответственность и порядок взаимодействия участников бизнес-процесса (рис.).

Клиент (потребитель) бизнес-процесса – субъект (организация или лицо), получающий выход бизнес-процесса.

Поставщик бизнес-процесса – субъект (организация или лицо), предоставляющий вход бизнес-процесса.

Улучшение бизнес-процесса – изменения, повышающие качество и эффективность исполнения бизнес-процесса в системе заданных критериев.

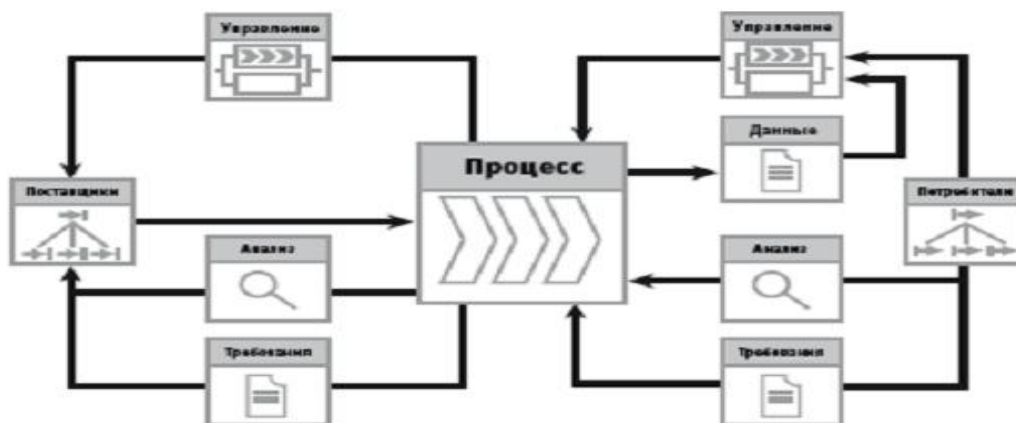


Рис. 1 Моделирование бизнес-процесса

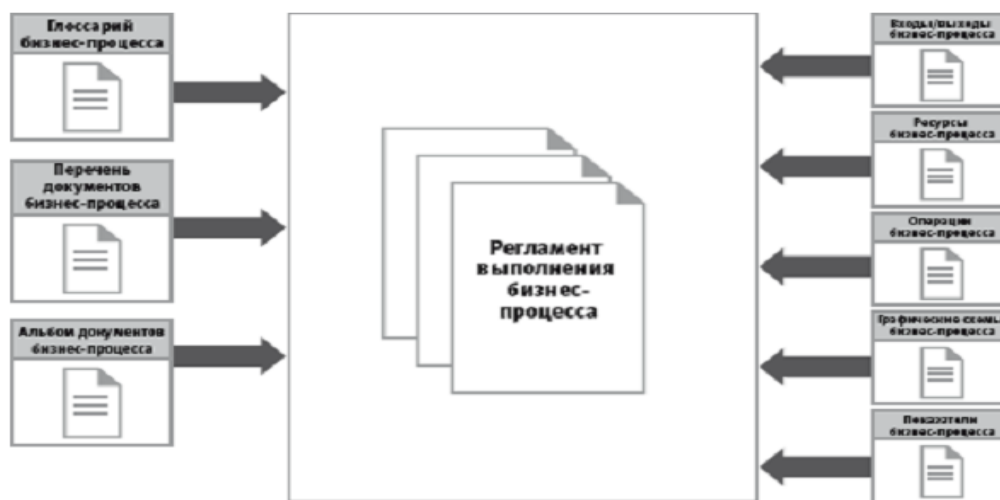


Рис. 2 – Методы улучшения бизнес-процессов компании

Результаты проектирования и улучшений бизнес-процесса фиксируются в его регламенте.

«Регламент выполнения бизнес-процесса» предназначен для решения следующих задач:

- определение владельца процесса, его полномочий и ответственности по управлению процессом;
- спецификация границ процесса (поставщики/входы, клиенты/выходы);
- спецификация ресурсов, необходимых для выполнения процесса;
- описание технологии выполнения процесса, включая регламенты работ по взаимодействию с поставщиками и клиентами процесса;
- определение сотрудников, ответственных за выполнение каждой работы процесса (матрица ответственности);
- спецификация показателей процесса, продукта, удовлетворенности клиентов;
- регламенты работы владельца процесса по циклу P-D-C-A.

«Регламент» разрабатывается для каждого процесса из утвержденной руководством компании модели бизнес-процессов верхнего уровня. Разрабатывает регламент рабочая группа под управлением владельца процесса. Владелец процесса одновременно является заказчиком и руководителем работ.

Руководитель проекта по компании в целом координирует деятельность рабочих групп по разработке подобных регламентов в подразделениях.

Структура информации «Регламента» и последовательность работ по сбору данной информации показаны на рис. 2.

«Регламент» оформляется в соответствии с требованиями оформления документов.

Для целей стандартизации в компании может разрабатываться документированная процедура «Порядок разработки регламента выполнения бизнес-процесса».

Примеры структуры документа «Регламент выполнения бизнес-процесса» представлены в табл. 1, форма матрицы ответственности по бизнес-процессу – в табл. 2, форма листа внесения изменений – в табл. 3, форма листа регистрации изменений – в табл.4.

Таблица 1 - Пример структуры документа «Регламент выполнения бизнес-процесса»

№	РАЗДЕЛЫ «РЕГЛАМЕНТА»
1	Общие положения
2	Использованные нормативные документы (указываются нормативные документы, на которые есть ссылки в данном документе)
3	Список терминов и определений
4	Описание бизнес-процесса
4.1	Владелец бизнес-процесса (его ответственность, полномочия, ссылки на документы, регламентирующие деятельность владельца — должностная инструкция, приказы, распоряжения и т.д.)
4.2	Описание клиентов и выходов бизнес-процесса (табличное описание клиентов и выходов бизнес-процесса, ссылки на спецификации по каждому выходу бизнес-процесса)
4.3	Описание входов и поставщиков бизнес-процесса (табличное описание поставщиков и входов бизнес-процесса, ссылки на спецификации по каждому входу бизнес-процесса)
4.4	Описание ресурсов бизнес-процесса (табличное описание ресурсов бизнес-процесса, ссылки на спецификации ресурсов бизнес-процесса)
4.5	Технология выполнения бизнес-процесса (графические схемы и текстовое описание бизнес-процесса)

№	РАЗДЕЛЫ «РЕГЛАМЕНТА»
4.6	Матрица ответственности за выполнение операций, входящих в состав бизнес-процесса (форма матрицы ответственности по бизнес-процессу представлена в табл. 9.1.3)
4.7	Перечень показателей бизнес-процесса (перечень целевых показателей по трем группам: показатели бизнес-процесса; показатели выходов (продуктов) бизнес-процесса; показатели удовлетворенности клиентов бизнес-процесса)
4.8	Регламент анализа со стороны владельца бизнес-процесса (порядок действий владельца бизнес-процесса по: оценке соответствия бизнес-процесса поставленным целям; принятию корректирующих действий по установленным отклонениям; принятию предупреждающих действий по предвидимым отклонениям; установлению целевых показателей бизнес-процесса на следующий период)
4.9	Регламент отчетности владельца бизнес-процесса (порядок отчетности владельца бизнес-процесса перед вышестоящим руководителем, перечень показателей для отчетности, формы отчетности)
4.10	Регламент анализа со стороны руководителя (порядок анализа бизнес-процесса и принятия решений со стороны вышестоящего руководителя)
5	Документирование и архивирование (место и срок хранения контрольного экземпляра документа во время его действия и после аннулирования)
6	Порядок внесения изменений (периодичность пересмотра настоящего документа, форма листа внесения изменений представлена в табл. 9.1.3)
7	Лист регистрации изменений (форма листа регистрации изменений представлена в табл. 9.1.4)

Таблица 2 – Пример формы матрицы ответственности по бизнес-процессу

№	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА	1	2	3	...
		И	О	У	...
		О	У	И	...

О – ответственный, отвечает за проведение и конечный результат работы;

У – участвует в проведении работы;

И – получает информацию о проведении бизнес-процесса (работы) и результатах.

Список должностных лиц по штатному расписанию (1 – должность 1; 2 – должность 2; 3 – должность 3).

Таблица 3 – Пример формы листа внесения изменений

№ УЧЕТНОГО ЭКЗЕМПЛЯРА	СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ	КОЛИЧЕСТВО КОПИЙ
1	Департамент	1 копия
2, 3	Отдел	2 копии

Ответственность за своевременный пересмотр документа и внесение изменений несет руководитель, утвердивший данный документ.

Таблица 4 – Пример формы листа регистрации изменений документа и его копий

№	НОМЕРА ЛИСТОВ				НОМЕР ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА	СРОК ВВЕДЕНИЯ
	ИЗМЕНЕННЫХ	НОВЫХ	АНУЛИРОВАННЫХ	ЗАМЕНЕННЫХ				

Сопровождение «Регламента выполнения бизнес-процесса». Цели сопровождения «Регламента выполнения бизнес-процесса» следующие:

- контроль исполнения «Регламента выполнения бизнес-процесса» руководителями компании;
- анализ функционирования «Регламента выполнения бизнес-процесса», выявление причин отклонений от регламента;
- разработка мероприятий по улучшению «Регламента выполнения бизнес-процесса»;
- контроль исполнения мероприятий по улучшению «Регламента выполнения бизнес-процесса».

**Обучение персонала использованию «Регламента выполнения бизнес-процесса» и аттестация.** Перед тем как приступить к практическому использованию «Регламента выполнения бизнес-процесса», необходимо провести обучение персонала компании методикам управления бизнес-

процессами. Обучение персонала проводится по следующим основным направлениям:

- ознакомление с принципами процессного подхода;
- ознакомление с требованиями стандартов ISO серии 9000:2000;
- ознакомление с «Регламенами выполнения бизнес-процессов» и инструктаж по их использованию.

Обучение сотрудников может проводиться в форме семинаров. Сотрудникам необходимо подготовиться к проведению семинара, ознакомившись с рекомендованными методическими документами. При проведении семинара-тренинга рекомендуется использовать конкретные примеры.

После проведения обучения сотрудникам дается 1–2 недели для самостоятельной подготовки.

После проведения самостоятельной подготовки сотрудники должны пройти аттестацию.



## Приложение 4

### Методические указания по формированию портфеля прикладных систем

Портфель прикладных систем – это интегрированный набор информационных систем предприятия, который обеспечивает потребности бизнеса.

**Существующий портфель прикладных систем.** Это каталог (реестр) имеющихся приложений и компонент, который отражает их связи с поддерживаемыми ими бизнес-процессами, интерфейсы с другими системами, используемую и требуемую информацию, используемые инфраструктурные шаблоны. Чтобы быть реально полезным инструментом, он также должен помогать в идентификации тех элементов портфеля, которые можно использовать повторно и многократно в рамках предприятия, и стимулировать такое повторное использование.

Портфель описывает достаточно большое количество взаимосвязей, включая бизнес-процессы, которые обеспечиваются работой прикладных систем. Прикладным системам для работы необходимы данные, и они также создают новые данные. Прикладные системы и данные, в свою очередь, обеспечиваются соответствующей инфраструктурой, которая определяется принятой в организации технологической архитектурой. Обратите внимание, что для различных типов прикладных систем могут потребоваться различные шаблоны (или стили) инфраструктуры.

Сбор информации по имеющимся в организации прикладным системам является, на самом деле, нетривиальным занятием. Во-первых, выясняется, что количество этих систем достигает сотен (в крупных компаниях). А во-вторых, чтобы такой каталог прикладных систем действительно был полезен, он должен включать в себя определенный набор информации:

- Название системы.
- Описание системы.

Таблица 1 – Существующий портфель прикладных систем

Название системы	Описание системы	Список технологических компонентов	Функциональные возможности	«Владелец» системы со стороны бизнеса	Ответственный со стороны ИТ-подразделения
В данном разделе указывает полное наименование прикладной системы	В данном разделе приводится описание системы, т.е. ее предназначение с точки зрения автоматизации бизнес-процессов	В данном разделе указываются технологические компоненты системы, например, тип используемой базы данных, программная надстройка над базой данной с указанием языка кода, в которой она реализована. Если прикладная система содержит несколько модулей приводится последовательное их описание	В данном разделе указываются конкретные функции бизнес-процесса, которые автоматизируются с помощью данной прикладной системы	В данном разделе указывается вся совокупность пользователей прикладной системы	В данном разделе указывается администратор(ы) системы

Портфель **ПРИКЛАДНЫХ** систем должен включать полный перечень систем, используемых на предприятии. Если предприятие большое (типа корпорации или холдинга), тогда выделяются и описываются ключевые бизнес-процессы.

- Список технологических компонентов. Это важно, поскольку они могут использоваться независимо для построения других решений. При этом основные компоненты должны быть отдельно описаны, включая их функции и техническое состояние.

- Область применения с точки зрения бизнеса, т.е. функциональные возможности (например, CRM, финансы, управление кадрами, каналы продаж через Интернет и пр.).

- "Владелец" системы со стороны бизнеса.
- Ответственный со стороны ИТ-подразделения.
- Дата обновления этой информации.

## Приложение 5

### Методические указания по описанию существующей модели технологической инфраструктуры

Технологическая инфраструктура - область архитектуры предприятия, которая рассматривает "традиционные" аспекты построения информационных систем, которые необходимы для поддержки прикладных систем и информационных ресурсов организации. Для технологической архитектуры иногда используются такие термины, как "платформы", "инфраструктура", "системная архитектура" или просто "ИТ-архитектура".

Технологическая архитектура является как бы фундаментом, основой всего портфеля информационных технологий предприятия. Вторую существенную часть этого портфеля составляют прикладные системы, обеспечивающие выполнение бизнес-процессов.

Основное назначение технологической архитектуры – это обеспечение надежных ИТ-сервисов, предоставляемых в рамках всего предприятия в целом и координируемых централизованно, как правило, департаментами информационных технологий. Технологическая архитектура определяет набор принципов и стандартов (индустриальных стандартов; стандартов, связанных с продуктами; конфигураций), которые обеспечивают руководства в отношении выбора и использования таких технологий как аппаратные платформы, операционные системы, системы управления базами данных, средства разработки, языки программирования, ПО промежуточного слоя, сервисы электронной почты, каталоги, системы безопасности, сетевая инфраструктура и т.д.

Рисунок 1 иллюстрирует то, что технологическая инфраструктура предприятия располагается на нескольких "уровнях" и принятие решения о размещении той или иной части инфраструктуры в масштабе предприятия или отдельных бизнес-подразделений является стратегическим решением, которое

должно основываться на принятых в организации принципах построения архитектуры.



Рисунок 1 - Различные уровни размещения инфраструктуры

Описание модели технологической инфраструктуры начинается с выделения ее уровней. Основные уровни технологической инфраструктуры приведены на рисунке 1. Однако в отдельно взятом предприятии они не все могут быть представлены. Для описания технологической инфраструктуры строится таблица, отражающая связь бизнес-процессов, используемого прикладного ПО и уровней технологической инфраструктуры (таблица 1).

В результате построения такой таблицы получается список ИТ-сервисов, которые должны реализовываться технологической инфраструктурой, т.е. аппаратно-техническое обеспечения функционирования прикладных систем. После того, как таблица с ИТ-сервисами сформирована, необходимо переходить к построению модели отдельных ИТ-сервисов и формированию общей модели технологической инфраструктуры.

Таблица 1 – Уровни размещения технологической инфраструктуры

Наименование уровней	Функциональные требования (ИТ-сервисы)	Используемое прикладное ПО
Централизованно координируемая локальная ИТ-инфраструктура (отдел ИТ)	В данном разделе указывается наименование бизнес-процесса и его функции, реализуемого на данном уровне ИТ	В данном разделе указывается какое прикладное ПО задействовано в реализации бизнес-процесса
Локальная ИТ-инфраструктура Бизнес-подразделение 1		
Локальная ИТ-инфраструктура Бизнес-подразделение 2		
...		
Локальная ИТ-инфраструктура Бизнес-подразделение N		
Технологическая инфраструктура масштаба предприятия		
Публичная инфраструктура		

Моделирование ИТ-сервисов осуществляется с помощью графического редактора MS Visio, содержащего палитры необходимого оборудования. Пример составления модели ИТ сервисов приведен на рисунке 2.

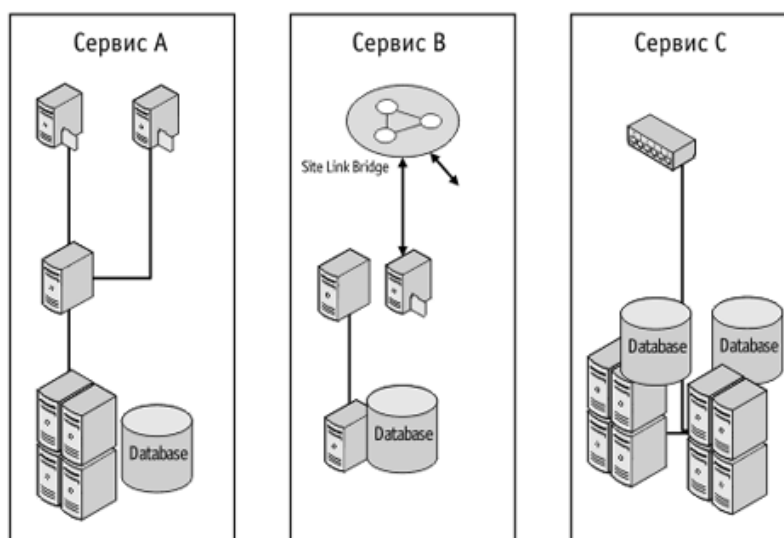


Рисунок 2 – Технологическое обеспечение ИТ-сервисов

Для конкретизации каждой модели ИТ-сервисов составляется таблица, описывающая конкретный тип используемого оборудования и комплекса системного ПО, обеспечивающего его работу (таблица 2).

Таблица 2 – Перечень ПО, необходимого для функционирования и управления, ИТ-сервисом \*

Логический тип оборудования	Конкретная марка (модель) оборудования	Используемое системное программное обеспечение
В данном разделе указывается логический тип оборудования, например, сервер	В данном разделе указывается конкретная марка (модель) сервера, используемого в данном ИТ-сервисе	В данном разделе указывается совокупность <b><u>СИСТЕМНОГО</u></b> программного обеспечения, используемого для обеспечения работы данного типа оборудования

\* - таблица заполняется на каждый ИТ-сервис.