

Практическая работа №1-2

«Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места»

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: *изучить основы разработки, сценарии внедрения программного продукта для рабочего места.*

ОБОРУДОВАНИЕ: ПК, MS Excel, Браузер Opera.

КРАТКАЯ ТЕОРИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

Бизнес-цель - это описание фактора, побуждающего к выполнению проекта. Ее формирование производится на стратегическом уровне, то есть бизнес-цель выступает в качестве связующего звена между глобальными задачами, стоящими перед организациями, и планируемым к реализации проектом. При отходе от стратегического видения происходит смещение бизнес-цели в сторону тактических и даже операционных задач, на уровне которых целью проекта видится «просто выдать продукт», а не достичь какой-либо тактической цели, поддерживающей стратегические цели организации. Этого нельзя допускать: бизнес-цель проекта должна всегда носить тактический или стратегический характер, но в то же время быть предельно точной и ясной (очень редко удастся применить широко известный метод SMART к построению бизнес-цели проекта. Так, например, бизнес-целью проекта по приобретению и установке нового производственного оборудования является не покупка и установка оборудования, а устранение узкого места в производственном процессе и обеспечение надлежащих объемов выпуска, гарантирующих удовлетворение спроса и завоевание определенной доли рынка. Аналогично, проект внедрения информационной системы имеет своей бизнес-целью не разворачивание технических средств, а создание информационно-технологического фундамента для поддержки принятия руководством компании своевременных управленческих решений, направленных на обеспечение ее развития и роста.

Устав проекта - это инструмент, который формально авторизует проект и является звеном, соединяющим предстоящий проект с текущей работой организации. Данный документ обычно отражает ситуацию со стороны организации-заказчика, выпускается руководителем, внешним по отношению к проекту, и назначает менеджера проекта, наделяя его полномочиями на использование в проекте ресурсов организации. Это особенно актуально в функционально-ориентированных и матричных организациях, т.е. в тех компаниях, где менеджеры не имеют непосредственной власти над членами проектной команды и другими ресурсами, но несут ответственность за выполнение проекта. Для того чтобы устав имел силу в подобной ситуации, издающий его руководитель, или спонсор проекта, должен находиться на том уровне, который подразумевает наличие контроля над ресурсами. Часто датой начала проекта считается день, следующий за подписанием устава. Играя роль документа, формально авторизирующего задачу, устав включает в свой состав базовые требования и основные ожидания заинтересованных сторон. Этот документ выполняет несколько функций, среди них важно отметить:

- ☐ функцию постановки задачи;
- ☐ функцию согласования;
- ☐ авторотационную функцию;
- ☐ функцию повышения дисциплины;
- ☐ консолидационную функцию;
- ☐ интеграционную функцию.

Разработка устава проекта начинается после издания приказа о запуске.

Распорядительная часть документа формально фиксирует дату старта проектной реализации, в ней вводится его полное и краткое название, назначаются куратор, руководитель (PM), ответственные лица за ключевые блоки. Структурная схема устава приводится далее. Он разрабатывается итерационно и может иметь несколько редакций, постепенно уточняющих основные положения, которые включают следующие аспекты.

1. Обоснование выполнения уникальной задачи развития.
2. Цели, задачи и результаты.

3. Имя и фамилию РМ, границы его ответственности и полномочия.
4. Определение и структуру продукта.
5. Интересы и ожидания участников.
6. Критерии успеха.
7. Принципы организации и управления проектом

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ИС

ПРИМЕР:

В качестве предметной области выбрана тема «Отдел кадров. Учет персонала».

1. Этап разработки раздела «Общие сведения»:

- ☐ Полное наименование ИС: «Отдел кадров. Учет персонала».
- ☐ Шифр темы: 00001.
- ☐ Предприятие-разработчик системы: Лаборатория баз данных “БД”, ул. 50 лет Октября, 86, тел. 32-12-02.
- ☐ Предприятие-заказчик системы: ООО «Люкс Авто».
- ☐ Система создается на основании технического задания (ТЗ). ТЗ на АС является основным документом, определяющим требования и порядок создания автоматизированной системы, в соответствии с которым проводится разработка АС и ее приемка при вводе в действие. Кроме того, при создании системы используются ГОСТ 34.602-89 “Техническое задание на создание автоматизированной системы”.
- ☐ Плановый срок начала работ: 01.04.2010.
- ☐ Плановый срок окончания работ: 31.05.2010.
- ☐ Автоматизируемая система создается на коммерческой основе.
- ☐ Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работы по созданию системы определяется после получения начальной версии продукта, в которой должны быть реализованы все основные функции, определенные в ТЗ и утвержденные заказчиком.

2. Этап разработки раздела «Назначение и цели создания системы»:

- ☐ Вид автоматизируемой деятельности: учет персонала в отделе кадров.
- ☐ Перечень автоматизируемых процессов: учет сведений о сотрудниках, формирование и ведение личных карточек сотрудников, формирование приказов и отчетов.
- ☐ Наименование и значение показателей, которые будут достигнуты в результате внедрения БД: уменьшение затрат рабочего времени на ввод, редактирование и поиск данных о сотрудниках предприятия, формирование личных карточек, приказов и отчетов, уменьшение бумажного документооборота.

3. Этап разработки раздела «Характеристики объекта автоматизации»

Краткие сведения о предприятии.

Отдел кадров, деятельность которого планируется автоматизировать, занимается учетом сотрудников фирмы «Люкс Авто». Важнейшим звеном в данной деятельности являются специалисты по работе с персоналом. В зависимости от того, насколько автоматизирована их работа, можно судить об эффективности работы отдела кадров и всего предприятия в целом. Каждый день отдел кадров осуществляет операции по работе с персоналом.

Сотрудник лично заполняет данные о себе. После этого специалист по работе с персоналом принимает эти данные и вносит их в базу данных. Непосредственно из базы

данных берутся необходимые данные для заполнения личной карточки сотрудника, формирования приказов и отчетов.

Организационная структура.

Организационная структура предприятия показана на рисунке 1.

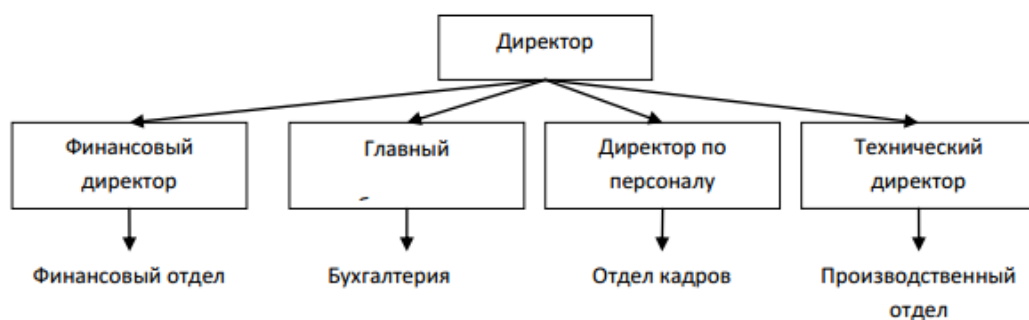


Рис.1. Организационная структура предприятия

Описание автоматизируемых процессов, информационные потоки автоматизируемых процессов.

Сведения о сотрудниках собираются специалистом по работе с персоналом. Вся информация хранится и обрабатывается специалистом по работе с персоналом. Некоторая информация для ведения отчетности хранится в бумажной форме.

Схема информационных потоков процесса показана на рисунке 2.

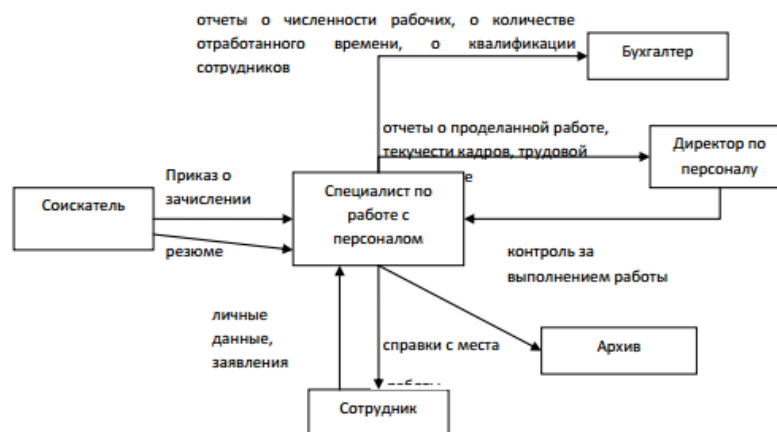


Рис.2 Схема информационных потоков процесса “Учет персонала”

В целом, до начала разработки данной системы вся отчетность велась путем составления личных карточек на бумажных носителях, из которых при необходимости выбирались те или иные сведения. Таким образом, видно, насколько рационально использовать базу данных и приложение по работе с ней. Во-первых, сокращается объем бумажного документооборота и время на работа с информацией о сотрудниках, данные о

любом сотруднике можно получить путем запросов, кроме того, заметно сократится время на формирование отчетов для руководства и бухгалтерии.

Теперь запишем всю информацию в систематизированной форме. Далее, при создании базы данных, эту информацию можно будет разделить на конкретные таблицы.

- ☐ Сотрудники.
- ☐ Адрес.
- ☐ Образование.
- ☐ Подразделение.
- ☐ Приказ о зачислении.
- ☐ Штатное расписание.
- ☐ Должность.
- ☐ Карточка учета.

4. Этап разработки раздела «Требования к ИС»

Требования к системе в целом

ИС должна соответствовать требованиям технического задания на ее создание и развитие, а также требованиям нормативно-технических документов, действующих в ведомстве заказчика ИС.

Ввод в действие ИС должен приводить к полезным технико-экономическим, социальным результатам:

- ☐ уменьшению времени по учету данных о сотрудниках;
- ☐ уменьшение времени на формирование отчетов, приказов и справок.

Технические средства ИС должны быть установлены так, чтобы обеспечивались их безопасная эксплуатация и техническое обслуживание.

Требования безопасности устанавливаются в инструкциях по эксплуатации технических средств.

Требования к функциям (задачам), выполняемым системой

Данная информационная система разрабатывается с расчетом на нескольких пользователей – специалистов по работе с персоналом. При работе с системой специалист по

работе с персоналом должен решать следующие задачи:

- ☐ Получать доступ к данным таблиц, в которых должна содержаться вся необходимая информация.
- ☐ Просматривать данные таблиц, при необходимости редактировать их.
- ☐ Создавать на основе исходных данных личные карточки сотрудников, отчеты, приказы и справки. При этом в основном используется выборка из таблиц.

Таким образом, разрабатываемая система должна обеспечивать решение вышеперечисленных задач.

В готовом виде она должна быть максимально простой и удобной: все операции должны выполняться с помощью элементарных действий пользователя. Здесь необходима распечатка исходных таблиц и отчетов, источниками которых являются ранее составленные запросы.

Все отчеты должны оформляться в едином стиле.

Требования к информационному обеспечению ИС

Информационное обеспечение ИС должно включать:

- ☐ данные о сотрудниках;
- ☐ приказы о зачислении;
- ☐ штатное расписание;
- ☐ личные карточки.

Требования к программному обеспечению ИС

Для функционирования базы данных подходят операционные системы Windows, Vista. Диалоговый режим требует объектно-ориентированную систему программирования - BorlandDelphi, а СУБД – Access.

Требования к техническому обеспечению АС

Минимальные требования к техническому обеспечению АС следующие:

- ☐ Pentium IV;
- ☐ ОЗУ 512 Мбайт;
- ☐ 10 Мбайт дисковой памяти;
- ☐ принтер формата А4.

5. Этап разработки раздела «Стадии и этапы разработки»

Стадии разработки

Разработка должна быть проведена в три стадии:

- ☐ разработка технического задания;
- ☐ рабочее проектирование;
- ☐ внедрение.

6. Этапы разработки

На стадии разработки технического задания должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания.

На стадии рабочего проектирования должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:

- ☐ разработка модели автоматизируемых процессов и функциональной модели ИС;
- ☐ разработки логической и физической моделей данных;
- ☐ разработка программы;
- ☐ разработка программной документации;
- ☐ испытания программы.

На этапе подготовки и передачи программы должна быть выполнена работа по подготовке и передаче программы и программной документации в эксплуатацию на объектах заказчика.

Приемо-сдаточные испытания должны проводиться на объекте заказчика в оговоренные сроки. Приемо-сдаточные испытания программы должны проводиться согласно разработанной исполнителем и согласованной заказчиком программы и методик испытаний.

Ход проведения приемо-сдаточных испытаний заказчик и исполнитель документируют в протоколе проведения испытаний. На основании протокола проведения испытаний исполнитель совместно с заказчиком подписывает акт приемки-сдачи программы в эксплуатацию.

УСТАВ ПРОЕКТА

Разработать устав проекта, согласно требованиям, предъявляемым к нему.

Таблица 1. Требования к уставу проекта

№	Раздел	Пояснения
1.	Название проекта	Каждый проект должен иметь название, отражающее его суть и в то же время достаточно яркое для привлечения внимания
2.	Бизнес-причина возникновения проекта	Производственная необходимость, или самое общее описание проекта и требований к продукту, производство которого является результатом выполнения проекта. Формулировка причины фактически дает ответ на вопрос, зачем выполняется данный проект. Причины возникновения проекта могут основываться на требованиях рынка, техническом прогрессе, юридических требованиях или государственном стандарте
3.	Бизнес-цель	Сформулирована заказчиком, исходя из стратегических и тактических целей компании.
4.	Требования, удовлетворяющие потребности, пожелания и ожидания заказчика, спонсора и других участников проекта	Видение организацией-заказчиком, как правило, высокоуровневое, способов достижения поставленной бизнес-цели или решения существующей проблемы. Проект считается успешным, если ожидания заказчика и участников проекта оказались выполненными, следовательно, к моменту формирования устава проекта его участники должны быть идентифицированы. Все задокументированные в уставе требования должны быть учтены при выполнении стоимостной оценки проекта

5.	Расписание основных контрольных событий	На этапе формирования устава должно быть обязательно указано время начала и завершения проекта; при необходимости отмечаются ключевые вехи проекта, принципиальные для организации-заказчика.
		Вообще рекомендуется ограничить количество контрольных событий теми, которые абсолютно необходимы, т.е. обычно тремя-пятью. Иными словами, принимая во внимание цель устава и соответствующий уровень детализации, совершенно излишне разрабатывать длинный список событий - это только создаст дополнительные ограничения для выбора методологии реализации проекта. Кроме того, организации, придающие значение себестоимости, имеют тенденцию указывать для основных событий специфику бюджета ресурсов или бюджета средств.
6.	Участники проекта	Перечисление заинтересованных сторон проекта, иными словами, круга лиц и организаций, на которых оказывает воздействие реализация данного проекта и которые сами могут воздействовать на него.
7.	Окружение проекта	Перечисление всех организационных факторов, характеризующих обстановку вокруг проекта и на рынке. Также необходимо указать благоприятные и неблагоприятные особенности среды, в которой проект будет выполняться (внутри и вне компании), и способность организации-исполнителя к его осуществлению, а организации-заказчика - к использованию его результатов. Далее будет показан один из эффективных способов выполнения комплексного анализа окружения и участников проекта. При использовании этого подхода сначала определяется достаточно большое число факторов, действующих в окружении проекта; они заносятся в соответствующий сектор. Затем выделяются наиболее критичные из них (прямоугольники - участники, овалы - факторы окружения)
8.	Допущения относительно организации и окружения, а также внешние допущения	Набор условий, которые должны быть выполнены наряду с созданием продукта проекта, для достижения результата проекта. Допущения обуславливают риски проекта; во время проекта происходит их мониторинг. Пример допущений: - компетенции команды проекта достаточно для выполнения пред проектные обследования; -организацией-заказчиком будет выделен персонал для выполнения работ по поддержке проекта. Обратите внимание, что при составлении устава проекта допущения формулируются со стороны организации-заказчика об организации-исполнителе

9.	Ограничения относительно организации и окружения, а также внешние ограничения	Ограничение указывает на условие, которое нельзя нарушать в процессе создания продукта проекта, или условие, которому ни при каких обстоятельствах не должен удовлетворять продукт проекта. Ограничения к тому же указывают на возможности команды проекта по выбору вариантов для выполнения любых проектных работ. Пример ограничений проекта: - увеличение стоимости проекта не более чем на 10%;
		- не менее 40% членов команды проекта, предоставляемых исполнителем, заняты на 100% в проекте. Обратите внимание, что при составлении устава проекта ограничения формулируются со стороны организации-заказчика об организации-исполнителе и о проекте в целом
10.	Объем денежных средств, выделенных на достижение бизнес-цели	На данном этапе указывается сумма средств, которую организация-заказчик готова выделить на достижение сформулированной бизнес-цели проекта. Указанная сумма является результатом определения порядка величины и ошибка в оценке может составлять от ~ -20% до +100%

11.	Назначение руководителей проекта и общее определение полномочий ключевых членов проектной команды: РП, спонсор, координатор	Руководитель проекта назначается уставом проекта и формально приступает к выполнению своих обязанностей на следующий день после подписания устава проекта. Руководитель, или менеджер, проекта несет основную ответственность за общее планирование, направление и контроль проекта в течение всех фаз его жизненного цикла, ставя целью получение желаемого результата в рамках утвержденного бюджета и расписания. Основная задача руководителя проекта - объединение усилий всех лиц, участвующих в проекте. Для решения этой задачи менеджер проекта наделяется полномочиями по проекту, т.е. правом отдавать функциональным лидерам проекта распоряжения, необходимые для планирования, исполнения, мониторинга, оценивания и контроля работ, которые должны быть выполнены по данному проекту. Руководство проектом также включает в себя получение информации, необходимой для планирования, мониторинга, оценивания и контроля проекта. Роль спонсора проекта обычно берет на себя (не назначается!!!) менеджер высшего звена, который действует от лица руководства компании, финансирующей или исполняющей проект. Ключевая задача спонсора заключается в обеспечении ресурсов проекта, в том числе административных, а также в обеспечении связи между проектом и руководством организации-заказчика. На проекте спонсор является лицом, принимающим те решения, которые находятся за пределами полномочий руководителя проекта, например, - утверждать бизнес-цели проекта, включая расписания и бюджет, и вносимые в них изменения; - назначать и утверждать менеджера проекта, а также утверждать соответствующую должностную инструкцию и порядок подчинения;
-----	--	--

		формировать стратегические указания для менеджера проекта по ходу отслеживания результатов проекта; - вносить и утверждать основные изменения по проекту и решения, касающиеся выделения ресурсов; - принимать решения о внесении изменений в базовую линию проекта. Роль спонсора проекта обычно не предполагает работы с полной занятостью вне зависимости от размера проекта. Администратор (координатор) проекта - это специфическая функция на проекте, которая необходима для поддержки работ, связанных с администрированием и документированием функционирования проектной организации и обеспечением инфраструктуры проекта. Работа администратора имеет своей ключевой задачей поддержку руководителя проекта на операционном уровне с целью его высвобождения для интеллектуально-сложных задач. В обязанности координатора проекта может входить: администрирование проектных контрактов и договоров на протяжении всего ЖЦ, организация периодического сбора статуса выполнения проекта и т.п. сбор статуса - словосочетание, не несущее смысла, если только это не специфический термин. Формировать всю команду и тем более сразу указывать имена всех ее членов не принято - функциональные руководители обычно выделяют для проекта своих подчиненных, только когда руководитель проекта составит план потребности в ресурсах, после определения состава работ проекта, и отправит официальный запрос на ресурсы, утвержденный спонсором проекта.
--	--	--

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ И ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ:

Задание 1

Рассмотрев пример, на основе своей предметной области (смотри номер варианта по учебному журналу) разработать устав для выбранного направления деятельности, согласно требованиям, предъявляемым к уставу и техническое задание для информационной системы.

ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ:

1. Прокат автомобилей
2. Библиотечный фонд города
3. Спортивный клуб
4. Управление складом
5. Автошкола
6. Химчистка
7. Автомастерская
8. Компания по продаже мед. техники
9. Страховая компания

10. Гостиница
11. Ломбард
12. Оптовая база
13. Завод по производству металлоизделий
14. Ювелирная мастерская
15. Предприятие по организации свадебных торжеств
16. Бюро по трудоустройству
17. Нотариальная контора
18. Производство мебели
19. Производство детских игрушек
20. Поликлиника
21. Магазин розничной торговли
22. Спортивный клуб
23. Аэропорт
24. Магазин по ремонту и продаже компьютеров и комплектующих
25. Строительная организация
26. Игровая комната
27. Строительная организация
28. Фотоцентр
29. Городской зоопарк.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Что такое проект? Управление проектами?
2. Назовите основные факторы, влияющие на проект?
3. Что такое бизнес-цель проекта? Устав проекта?
4. Назовите основных участников проекта и их полномочия?
5. Перечислите требования, предъявляемые к уставу проекта?