**Лабораторная работа № 1**

**Тема:** Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места. Управление внедрением

**Цель:** разработка сценария внедрения программного продукта, научиться управлять внедрением программных продуктов.

Разработать сценарий (проект) внедрения программного продукта, учитывая стандарты.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | | Выполнили: |
|  |  |  | Воробьева Татьяна | |
|  |  |  | Ковалев Никита | |
|  |  |  | Курашин Юрий | |

**Сценарий внедрения программного комплекса «Сбербанк»**

**Этап 1**. Обследование компании:  
  
- Команда разработчиков проводит полное обследование компании Сбербанк, включая анализ текущих бизнес-процессов, выявление потребностей и проблем, а также оценку возможностей для внедрения программного комплекса.  
- В результате обследования создается документ, содержащий подробное описание требований к программному комплексу и оценку затрат на разработку и внедрение.

**Этап 2**. Составление контракта на производство работ:  
  
- На основе результатов обследования и требований компании Сбербанк, заключается контракт между Сбербанком и разработчиками программного комплекса.  
- В контракте прописываются условия разработки, сроки выполнения работ, стоимость проекта, требования к качеству программного обеспечения и другие соглашения между сторонами.

**Этап 3**. Создание группы по внедрению программного обеспечения:  
  
- После заключения контракта, Сбербанк формирует группу специалистов, ответственных за внедрение программного обеспечения.  
- Группа включает в себя представителей различных отделов и подразделений, которые будут работать с программным комплексом:

1. Бизнес-аналитики:

-Главный бизнес-аналитик

-Бизнес-аналитики

-Функциональные эксперты

-Бизнес-консультанты

2. Программисты и разработчики:

-Главный разработчик (технический лидер)

-Разработчики программного обеспечения

-Мобильные разработчики

-Архитекторы программного обеспечения

-Интеграторы систем

-DevOps специалисты

-Разработчики и тестировщики баз данных

-Технические писатели

-Специалисты по визуальному дизайну интерфейса

3. Тестировщики:

-Главный тестировщик (лидер QA)

-Тестировщики функционального тестирования

-Тестировщики интеграционного и системного тестирования

-Автоматизаторы тестирования

-Специалисты по нагрузочному и производительному тестированию

-Тестировщики безопасности

4. Системные аналитики:

-Главный системный аналитик

-Системные аналитики

-Аналитики системной интеграции

-Инженеры данных

-Архитекторы систем

5. Управление проектами и руководство:

-Проектные менеджеры

-Директора проектов

-Менеджеры по управлению программами

-Технические директора

-Руководители отделов разработки и тестирования

6. ИТ-специалисты:

-Сетевые инженеры

-Специалисты по информационной безопасности

-Администраторы баз данных

-Системные администраторы

-Инженеры по поддержке и обслуживанию инфраструктуры

7. Другие специалисты:

-Инженеры по автоматизации процессов

-Специалисты по контролю качества

-Эксперты по вопросам безопасности

-Бизнес-тренеры и обучающие специалисты

- Группа разрабатывает план внедрения, определяет роли и обязанности каждого участника, а также устанавливает коммуникационные каналы для связи с разработчиками.

**Этап 4**. Инсталляция и наладка программного обеспечения:  
  
- Разработчики программного комплекса проводят процесс установки программного обеспечения на серверы Сбербанка и компьютеры пользователей.  
- После установки программного обеспечения производится настройка и наладка, чтобы убедиться в корректности работы системы и соответствии ее требованиям.  
- Разработчики сотрудничают с группой по внедрению, предоставляя необходимую поддержку и обучение пользователей программному комплексу.

**Завершение внедрения:**

Тестирование и оптимизация программного обеспечения:  
  
- После установки и настройки программного обеспечения проводится тестирование системы на соответствие требованиям, а также на выявление возможных ошибок и уязвимостей.  
- По результатам тестирования вносятся корректировки, устраняются обнаруженные ошибки и выполняются оптимизации для улучшения производительности и надежности программного комплекса.  
  
Поддержка и сопровождение:  
  
- После запуска программного комплекса осуществляется его дальнейшая поддержка и сопровождение.  
- Разработчики и группа по внедрению обеспечивают оперативность реагирования на запросы и проблемы, поступающие от пользователей, а также выполняют необходимые обновления и улучшения программного обеспечения.  
- Регулярно проводятся анализ эффективности и результативности программного комплекса, а также мониторинг его работы для предотвращения возможных сбоев и проблем.

**Ответы на контрольные вопросы:**

1)Внедрение программного обеспечения — процесс настройки программного обеспечения под определенные условия использования, а также обучения пользователей работе с программным продуктом.

2) Основные этапы внедрения программного продукта:  
1. Обследование  
2. Разработка технического задания  
3. Настройка системы (программного продукта)  
4. Тестирование системы  
5. Опытная эксплуатация  
6. Промышленная эксплуатация

3) Техническое задание (далее – ТЗ) – основной документ проекта, которым Заявитель устанавливает цели и задачи проекта, номенклатуру и назначение продуктов проекта, технические и иные значимые характеристики проектируемого производства и/или продукта проекта, порядок и последовательность необходимых стадий реализации проекта, создания продукта проекта (в том числе описание технологии) и контроля его качественных параметров.

4) Методология внедрения — это рекомендации о том, в какой последовательности и как выполнять задачи. Иногда методология включает шаблон план-графика проекта, который также содержит сроки выполнения этих задач. Обычно методологии создаются как результат анализа множества успешных (и не очень) проектов.  
Благодаря управлению сроками можно обеспечить своевременное завершение проекта и гарантировать формирование долгосрочных и качественных отношений с заказчиками.

5) Наиболее распространенными являются 7 методологий:  
Водопадная модель;  
SCRUM;  
Agile;  
Lean;  
3 «М»;  
Six Sigma;  
Prince2;  
Kanban.

6) Управление сроками проекта – это осуществляемые руководителям и топ-менеджерам действия, включающие в себя разработку плана работ, формирование календарного графика выполнения его пунктов и мониторинг его соблюдения.  
Благодаря управлению сроками можно обеспечить своевременное завершение проекта и гарантировать формирование долгосрочных и качественных отношений с заказчиками.

7) Состоит из процессов:

1.Определение состава операций  
2. Определение взаимосвязей операций включает идентификацию и документирование логических взаимосвязей между плановыми операциями.  
3. Оценка ресурсов операций призвана определить, какие ресурсы (человеческие, материальные и т.д.) будут использоваться и в каком количестве, и когда каждый из этих ресурсов будет доступен для выполнения проектных решений.  
4. Оценка длительности операций задействует информацию о содержании работ плановой операции, типах требуемых ресурсов, расчетном количестве ресурсов и календарях ресурсов с указанием их доступности.  
5. Разработка расписания осуществляется посредством определения плановых дат начала и окончания каждой из операций на проекте.

8)Управление стоимостью проекта включает процессы, необходимые для обеспечения и гарантии того, что проект будет выполнен в рамках утвержденного бюджета.

9)Укрупненно управление стоимостью состоит из трех блоков: оценка стоимости проекта; бюджетирование проекта и контроль стоимости.

10)Управление рисками заключается в их планировании с целью предугадать появление отрицательных событий и понизить их негативный эффект, а также повысить вероятность позитивных событий, которые предоставляют возможности для развития проекта.  
Рисками управляют и руководителем проекта и рядовые сотрудники, ответственные за его реализацию. При этом на начальном этапе проекта возможности управления рисками выше.