

Дипломная работа

Внедрение и доработка коробочного решения ПО 1С Предприятие

Специальность Проджект - менеджер

Дёмин Роман Алексеевич

Москва

2023 г

Содержание

[**1.** **Список используемых терминов и сокращений** 2](#_Toc142389411)

[**2.** **Введение** 5](#_Toc142389412)

[**3.** **Краткое описание Проекта** 7](#_Toc142389413)

[**4.** **Выбор Поставщика коробочного решения** 11](#_Toc142389414)

[**4.1.** **Критерии оценки Поставщика коробочного решения** 12](#_Toc142389415)

[**4.2.** **Оценка Команды** 12](#_Toc142389416)

[**4.3.** **Стоимость коробочного решения** 13](#_Toc142389417)

[**4.4.** **Выбор Поставщика** 14](#_Toc142389418)

[**5.** **Описание функционала устанавливаемой системы** 16](#_Toc142389419)

[**5.1.** **Особенности единой платформы «1С: Предприятие»** 17](#_Toc142389420)

[**5.2.** **Состав платформы «1С: Предприятие»** 17](#_Toc142389421)

[**5.3.** **Основные функции платформы «1С: Предприятие»** 18](#_Toc142389422)

[**5.4.** **Цели автоматизации в системе «1С: Предприятие».** 19](#_Toc142389423)

[**5.5.** **Виды конфигураций в «1С: Предприятие».** 20](#_Toc142389424)

[**5.6.** **Режимы запуска программы «1С: Предприятие»** 21](#_Toc142389425)

[**5.7.** **Объекты конфигурации «1С: Предприятие»** 22](#_Toc142389426)

[**5.8.** **Пример взаимодействия объектов конфигурации в «1С: Предприятие»** 22](#_Toc142389427)

[**5.9.** **Масштабируемость системы «1С: Предприятие»** 23](#_Toc142389428)

[**5.10.** **Администрирование «1С: Предприятие» и интеграция с другими системами** 24](#_Toc142389429)

[**6.** **Экономическое обоснование** 25](#_Toc142389430)

[**6.1.** **Объём загрузки участников Проекта** 25](#_Toc142389431)

[**6.2.** **Расчёт затрат на оплату труда** 26](#_Toc142389432)

[**6.3.** **Стоимость команды** 27](#_Toc142389433)

[**6.4.** **Резервы на возможные потери** 28](#_Toc142389434)

[**6.5.** **Предварительная стоимость проекта** 28](#_Toc142389435)

[**6.6.** **Оценка экономического эффекта от Проекта** 29](#_Toc142389436)

[**7.** **Основная часть** 32](#_Toc142389437)

[**7.1.** **Стадия Инициации** 32](#_Toc142389438)

[**7.1.1.** **Действия Менеджера проекта** 32](#_Toc142389439)

[**7.1.1.1.** **Определение Методологии** 32](#_Toc142389440)

[**7.1.2.** **Артефакты** 39](#_Toc142389441)

[**7.1.2.1.** **KPI проекта и KPI продукта** 39](#_Toc142389442)

[**7.1.2.2.** **Содержание Проекта** 40](#_Toc142389443)

[**7.1.2.3.** **Product Vision** 44](#_Toc142389444)

[**7.1.2.4.** **Матрица Стейкхолдеров.** 45](#_Toc142389445)

[**7.2.** **Стадия Планирования** 46](#_Toc142389446)

[**7.2.1.** **Действия Менеджера проекта** 46](#_Toc142389447)

[**7.2.2.** **Артефакты** 47](#_Toc142389448)

[**7.2.2.1.** **Устав Проекта (Утверждённый)** 48](#_Toc142389449)

[**7.3.** **Стадия Реализации** 56](#_Toc142389450)

[**7.3.1.** **Действия Менеджера проекта** 56](#_Toc142389451)

[**7.3.2.** **Артефакты** 56](#_Toc142389452)

[**7.4.** **Стадия Завершения** 57](#_Toc142389453)

[**7.4.1.** **Действия Менеджера проекта** 57](#_Toc142389454)

[**7.4.2.** **Артефакты** 57](#_Toc142389455)

[**8.** **Заключение** 58](#_Toc142389456)

[**9.** **Список используемых источников** 60](#_Toc142389457)

[**10.** **Приложения** 61](#_Toc142389458)

# **Список используемых терминов и сокращений**

В данной работе используется следующий список терминов и сокращений.

**ПО** – программное обеспечение.

**MS** - Microsoft - американская публичная транснациональная корпорация, один из крупнейших разработчиков в сфере проприетарного программного обеспечения для различного рода вычислительной техники — персональных компьютеров, игровых приставок, КПК, мобильных телефонов и прочего.

**1С: Предприятие** — программный продукт компании «1С», предназначенный для автоматизации деятельности на предприятии. «1С: Предприятие» предназначено для автоматизации любого бизнес-процесса предприятия. Наиболее известны продукты по автоматизации бухгалтерского и управленческого учётов (включая начисление зарплаты и управление кадрами), экономической и организационной деятельности предприятия.

**WMS** (Warehouse Management System) - Система управления складом — информационная система, обеспечивающая автоматизацию управления бизнес-процессами складской работы профильного предприятия.

**1С: ERP** - Enterprise Resource Planning – инновационное решение для построения комплексных информационных систем управления деятельностью многопрофильных предприятий с учетом лучших мировых и отечественных практик автоматизации крупного и среднего бизнеса.

**CRM** (сокращенно от Corporate Performance Management) - Система управления взаимоотношениями с клиентами, [прикладное программное обеспечение](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) для организаций, предназначенное для [автоматизации](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) стратегий взаимодействия с [заказчиками](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D1%87%D0%B8%D0%BA) ([клиентами](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D1%87%D0%B8%D0%BA)), в частности, для повышения уровня продаж, оптимизации [маркетинга](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B3) и улучшения обслуживания клиентов путём сохранения информации о клиентах и истории взаимоотношений с ними, установления и улучшения [бизнес-процессов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81) и последующего анализа результатов.

**Артефакт** - Объект, применяемый или создаваемый в процессе разработки программного обеспечения или систем. Примеры артефактов: проекты, требования, исходные файлы, планы, сценарии, имитации, модели, планы тестирования и двоичные исполняемые файлы.

**Стейкхо́лдер** - также заинтересованная сторона, причастная сторона, участник работ, роль в проекте — лицо или организация, имеющая права, долю, требования или интересы относительно системы или её свойств, удовлетворяющих их потребностям и ожиданиям.

**Product Vision** - Видение продукта (Vision) - Описывает желаемый образ будущего, ради которого создается продукт. Vision может включать в себя цели, смыслы, описание ценности для клиентов, какие проблемы решает продукт или какие амбиции преследует.

**System requirements specification** - -Спецификация системных требований — это структурированный набор информации, воплощающий требования системы. Бизнес-аналитик, иногда называемый системным аналитиком, отвечает за анализ бизнес-потребностей своих клиентов и заинтересованных сторон, чтобы помочь выявить бизнес-проблемы и предложить решения.

**Design Document Specification** - Описание проекта программного обеспечения — это представление проекта программного обеспечения, которое должно использоваться для записи информации о проекте, решения различных проблем проектирования и передачи этой информации заинтересованным сторонам проект.

**Learned Lessons** - Извлеченные уроки или извлеченные уроки — это опыт, извлеченный из прошлой деятельности, который следует активно учитывать в будущих действиях и поведении.

**Методология управления проектами —** это стандарт ведения проектов от старта до завершения. Она включает в себя: Конкретные принципы работы: способы оценки сроков, постановки задач, передачи заданий между сотрудниками и отделами, стандарты для совместной работы.

# **Введение**

В качестве темы Дипломной работы взят один из Учебных проектов, рассмотренный в процессе обучения по специальности

Проект представляет из себя детальное описание всех этапов внедрения и доработки коробочного решения ПО 1С: Предприятие

Цель проекта – итоговая дипломная работа по итогам обучения на курсе Управление Проектами

На сегодняшний день у меня имеется довольно большой практический опыт по доработке 1С «Управление Торговлей», а также внедрения и интеграции с 1С различных программ и приложений

В течение 7 лет я работал Бизнес – аналитиком и Руководителем проектов в компании Авторусь (оптово-розничная продажа автозапчастей и комплектующих). За это период было внедрено большое количество доработок, связанных с Логистикой (внутренней и внешней), с внутренними процессами склада, с Бухгалтерией, с Розницей (у компании 17 розничных магазинов), была разработана и внедрена система перемещений товара между складами компании. Так же была произведена подготовка к переходу на WMS – систему управления складом и установке конвейерной системы на Центральном складе Компании

В настоящее время я работаю Бизнес- Аналитиком в компании Форум Авто (оптовая продажа автозапчастей и комплектующих). За время работы был произведён запуск 1С Документооборот, идёт активная подготовка к внедрению 1С ERP.

В ходе написание дипломной работы были использованы следующие инструменты

MS Office – для оформления Дипломной работы

MS Excel – для оформления Таблиц

MS PowerPoint - для оформления Презентации

Ресурс <https://app.ganttpro.com/> - для создания ИСР

Internet – для поиска информации

# **Краткое описание Проекта**

**Название проекта** - Внедрение и доработка коробочного решения ПО 1С Предприятие

**Описание**

Вы — руководитель ИТ-проектов в ИТ-компании численностью 1000 человек. У компании головной офис в Москве, 3 филиала: в Казани, Вологде и Костроме.

На данный момент расчёт зарплаты сотрудникам и учёт необходимых документов происходит руками в Excel силами бухгалтеров.

Текущие пользователи:

5 сотрудников кадровой службы и 10 бухгалтеров в Москве,

1 кадровик и 2 бухгалтера в каждом филиале в регионах.

Главный бухгалтер и главный методолог расчёта зарплаты - в Москве одни на всю компанию.

Базы сотрудников и история начислений — разрозненные в каждом филиале.

Куплено ПО — коробочное решение от Вендора 1С Предприятие, а внедрение и доработка — силами нашей компании. От Вендора выделен 1 человек в качестве консультанта по функционалу системы.

ИТ-ресурсы: в штате нашей компании в отделе внутренней автоматизации 30 человек: 15 разработчиков, 2 аналитика, 5 тестировщиков.

**Заказчики** - Бухгалтерия, Отдел кадров

**Конечные пользователи** - Сотрудники бухгалтерии и отдела кадров

**Задача проекта** - Требуется автоматизировать весь процесс расчёта зарплаты и формирования отчётности на всю компанию.

Расчёт происходит 1 раз в месяц.

Общая схема процесса расчёта зарплаты:

1. Учет табельных данных — количество отработанных дней в месяце.

2. Формирование исходных данных для расчёта.

3. Расчёт.

4. Формирование проводок, перечисление на карточки клиентов — за скоупом проекта.

5. Выпуск отчётности — расчётный листок, больничный, отпускные и т.д.

**Требования к функционалу системы**

**Требования кадров**

* Возможность ведения производственного календаря (сколько рабочих дней в текущем месяце, сколько календарных)
* Возможность вести справочник оргструктуры - подразделения, отделы, департаменты, справочник должен быть иерархичным и историчным
* Возможность вести справочник сотрудников - личная карточка с информацией о сотруднике
* Возможность выполнять стандартные кадровые действия: прием, перевод, увольнение
* Возможность вводить данные об отпусках, больничных, декретных отпусках
* Возможность работы с табелем:
  + По умолчанию каждый новый расчетный период (=новый месяц) табель автоматически заполняется как полностью отработанный (=каждый сотрудник отработал месяц полностью)
  + Затем по точечно по мере поступления изменений - заявление об отпуске, больничные, заявление о выходе в декрет, переводы, увольнения - табель по этому сотруднику автоматически пересчитывается
* Возможность выпуска кадровой отчетности:
  + Т-1 Приказ о приеме
  + Т-2 Личная карточка
  + Т-5 Приказ о переводе
  + Т-6 Приказ о предоставлении отпуска
  + Т-8 Приказ об увольнении
  + П-4 Сводный отчет для Росстата

**Требования бухгалтерии**

* Возможность работы с расчетными периодами (каждый месяц = расчетный период, в котором будет происходить расчет, предыдущие расчетные периоды недоступны для редактирования)
* Возможность работы с лицевыми карточками (каждый расчетный период (=месяц) создается новая лицевая карточка по каждому сотруднику с результатами начислений/удержаний)
* Возможность расчета зарплаты
* Возможность расчета отпускных, больничных
* Возможность расчета удержаний: налога (НДФЛ=13%, 15%)
* Возможность расчета взносов в фонды - пенсионный, социального страхования
* Возможность выпуска зарплатной отчетности:
  + Т-49 Расчетный листок - после расчета ЗП, что и как рассчиталось
  + Т-60 Расчет отпуска
  + Расчет больничного
  + Итого начислено по организации/филиалу
  + Итого удержано по организации/филиалу
  + Выгрузка файлов XML для отправки в пенсионный фонд
* Необходимо разграничить права доступа, чтобы сотрудники филиала не могли видеть зарплаты других филиалов и головного офиса.
* Главный бухгалтер должен видеть все начисления по всем филиалам, и у него должно быть право итоговой подписи.
* Для бухгалтеров филиалов и бухгалтера Москвы необходим доступ каждому только к своим базам.
* Для кадровиков на расчет зарплат должен быть доступ на чтение, и полные права на кадровые системы.

**Сроки проекта** - 6 месяцев

**Бюджет проекта** - 50 млн. руб.

# **Выбор Поставщика коробочного решения**

В процессе выбора Поставщика коробочного решения были рассмотрены 3 кандидата

* 1С (<https://v8.1c.ru/>)
* Софт-Юнити (<https://soft-unity.ru>)
* Софт 1С (<https://soft1c.1ab.ru>)

Для оценки Поставщиков и принятия решения о выборе использовались методики, рассмотренные в процессе обучения

# **Критерии оценки Поставщика коробочного решения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Оценка технического предложения | Описание критерия | Максимальный балл |
| Опыт аналогичных проектов | Не менее 3х реализованных проектов по внедрению 1С: Бухгалтерия за последние 5 лет - 3 балла. +1 балл за каждый дополнительный проект. Не более 10 баллов, за невыполнение условия - 0 баллов | 10 |
| Общий штат специалистов 1С | более 100 = 10 баллов, более 70 = 8 баллов, более 50 = 6 баллов, менее 50 = 2 балла | 10 |
| Количество сертифицированных специалистов 1С высокого уровня («сеньор») | более 80% = 10 баллов, более 60% = 8 баллов, более 40% = 6 баллов, менее 40% = 2 балла | 10 |
| Опыт внедрения проектов в нашей сфере | более 10 - 5 баллов + 1 балл за каждый проект, но не более 10 баллов | 10 |
| Наличие у фирмы сертификата соответствия системы управления качеством международному стандарту ISO 9001:2015. | Наличие - 10 баллов, отсутствие - 0 баллов | 10 |
| Наличие франчайзи фирмы "1С" (по данным сайта https://1c.ru/rus/partners/franch-citylist.jsp) | Наличие - 10 баллов, отсутствие - 0 баллов | 10 |

# **Оценка Команды**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Команда** | | | | |
|  |  | Участник 1 | Участник 2 | Участник 3 |
| 1С:Специалист высокого уровня («сеньор») |  | 45 | 40 | 20 |
| 1С:Специалист среднего уровня («миддл») |  | 30 | 50 | 70 |
| 1С:Специалист низкого уровня («джуниор») |  | 15 | 20 | 30 |
| **Всего человек** |  | **90** | **110** | **120** |
| **Балл для критерия** |  | **8** | **10** | **10** |
| **Уровень специалистов** | | | | |
| 1С:Специалист высокого уровня («сеньор») |  | 45 | 40 | 20 |
| 1С:Специалист среднего уровня («миддл») |  | 30 | 50 | 70 |
| 1С:Специалист низкого уровня («джуниор») |  | 15 | 20 | 30 |
| **% сертифицированных специалистов 1С высокого уровня («сеньор») и среднего уровня («миддл»)** |  | **83%** | **82%** | **75%** |
| **балл по критерию** |  | **8** | **8** | **6** |

# **Стоимость коробочного решения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Поставщик | Стоимость (базовая) | 1С: Предприятие 8.3 КОРП. Лицензия на сервер (x86-64). Электронная поставка | Стоимость КОРП лицензии (50 рабочих мест) | Итого |
|  |  |  |  |  |
| [1С (https://v8.1c.ru/)](https://v8.1c.ru/price/) | 1 500 000 ₽ | 180 000 ₽ | 312 000 ₽ | 1 992 000 ₽ |
|  |  |  |  |  |
| Софт-Юнити (https://soft-unity.ru) | 1 250 000 ₽ | 180 000 ₽ | 312 000 ₽ | 1 742 000 ₽ |
|  |  |  |  |  |
| Софт 1С (https://soft1c.1ab.ru) | 1 500 000 ₽ | 180 000 ₽ | 312 000 ₽ | 1 992 000 ₽ |

# **Выбор Поставщика**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | max балл | Участник 1 | Участник 2 | Участник 3 | Вес |
| **1** | **Оценка технического предложения** | **Критерий** | **60** | **56** | **58** | **56** | **40%** |
| 1.1 | Опыт аналогичных проектов | Не менее 3х реализованных проектов по внедрению 1С: Бухгалтерия за последние 5 лет - 3 балла. +1 балл за каждый дополнительный проект. Не более 10 баллов, за невыполнение условия - 0 баллов | 10 | 10 | 10 | 10 |  |
| 1.2 | Общий штат специалистов 1С | более 100 = 10 баллов, более 70 = 8 баллов, более 50 = 6 баллов, менее 50 = 2 балла | 10 | 8 | 10 | 10 |  |
| 1.3 | Количество сертифицированных специалистов 1С высокого уровня («сеньор») и среднего уровня («миддл») | более 90% = 10 баллов, более 80% = 8 баллов, более 60% = 6 баллов, менее 60% = 2 балла | 10 | 8 | 8 | 6 |  |
| 1.4 | Опыт внедрения проектов в нашей сфере | более 10 - 5 баллов + 1 балл за каждый проект, но не более 10 баллов | 10 | 10 | 10 | 10 |  |
| 1.5 | Наличие у фирмы сертификата соответствия системы управления качеством международному стандарту ISO 9001:2015. | Наличие - 10 баллов, отсутствие - 0 баллов | 10 | 10 | 10 | 10 |  |
| 1.6 | Наличие франчайзи фирмы "1С" (по данным сайта https://1c.ru/rus/partners/franch-citylist.jsp) | Наличие - 10 баллов, отсутствие - 0 баллов | 10 | 10 | 10 | 10 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **Оценка коммерческого предложения** |  | **50,00** | **42,82** | **50,00** | **42,82** | **60%** |
| 2.1 | Цена​ | 50 баллов - минимальная цена среди всех участников отбора. Далее - 10 баллов за каждые 10% отклонений |  | 1992000 | 1742000 | 1992000 |  |
|  | ИТОГО |  |  | **48,09** | **53,20** | **48,09** |  |
|  | ТЗ |  |  | **22,4** | **23,2** | **22,4** | 40% |
|  | КП |  |  | **25,7** | **30,0** | **25,7** | 60% |

На основании проведения процедуры Отбора в качестве Поставщика принимается компания **Софт-Юнити** (https://soft-unity.ru)

# **Описание функционала устанавливаемой системы**

В качестве основного продукта выбирается коробочное решение ***1С Предприятие***

***1С:Предприятие*** — единая платформа для автоматизации деятельности организации: [бухгалтерского](https://www.1cbit.ru/1csoft/1s-bukhgalteriya-8-red-3-0/), [кадрового](https://www.1cbit.ru/1csoft/1s-zarplata-i-upravlenie-personalom-8-62/), [управленческого и финансового учета](https://www.1cbit.ru/1csoft/bit-finans-standart/). Интеграция соответствующих прикладных решений (конфигураций) программы позволяет управлять всеми аспектами деятельности нескольких компаний, одной компании, ее подразделений и разными направлениями бизнеса в универсальной рабочей среде. Пользователь самостоятельно выбирает нужные прикладные решения для своего предприятия и работает с ними в единой защищенной системе управления бизнес-процессами. Все конфигурации построены на общих принципах, их можно настраивать и изменять под специфику организации.

# **Особенности единой платформы «1С: Предприятие»**

Преимущества системы:

* 100% настраиваемость рабочих процессов в соответствии с потребностями бизнеса;
* удобный интерфейс помогает быстро освоить программу и вносить изменения без помощи программиста;
* большая библиотека универсальных подсистем для ускорения и стандартизации разработки, настройки и поддержки;
* возможность вести отчетность для нескольких предприятий в одной базе;
* масштабируемость прикладных решений в зависимости от объемов задач;
* оформление и интерактивная работа с отчетами, печатными формами.

# **Состав платформы «1С: Предприятие»**

Платформа «1С: Предприятие» — основа для запуска «конфигураций» или прикладных решений, разработанных программистами 1С. Ее гибкость позволяет объединить в единой информационной среде решения для различных задач по организации управления бизнесом. Таким образом, сама система «1С: Предприятие» состоит из технологической платформы и различных конфигураций. Пользователь чаще всего работает с каким-то прикладным решением, а не с самой платформой. Она лишь служит базой для создания, запуска, изменения конфигураций и работы с ними. Так на базе одной информационной среды можно автоматизировать разные виды деятельности.

Конфигурируемость — главное свойство системы «1С: Предприятие». Она дает возможность менять типовые прикладные решения под нужды бизнеса, дорабатывать их, учитывая специфику предприятия, и создавать новые версии конфигураций самостоятельно. Платформа не зависит от отрасли, в которой работает компания, она универсальна для всех конфигураций.

# **Основные функции платформы «1С: Предприятие»**

В зависимости от набора конфигураций, система способна выполнять одновременно несколько различных функций:

* автоматизировать организационную и хозяйственную деятельность предприятия;
* вести управленческий учет и выстраивать аналитику;
* решать задачи по планированию, ведению бюджета и анализу финансов;
* регламентировать отчетность, вести бухгалтерский учет и управлять несколькими планами счетов;
* рассчитывать зарплату сотрудников и управлять персоналом.

1С:Предприятие — единая платформа для автоматизации деятельности организации: [бухгалтерского](https://www.1cbit.ru/1csoft/1s-bukhgalteriya-8-red-3-0/), [кадрового](https://www.1cbit.ru/1csoft/1s-zarplata-i-upravlenie-personalom-8-62/), [управленческого и финансового учета](https://www.1cbit.ru/1csoft/bit-finans-standart/). Интеграция соответствующих прикладных решений (конфигураций) программы позволяет управлять всеми аспектами деятельности нескольких компаний, одной компании, ее подразделений и разными направлениями бизнеса в универсальной рабочей среде. Пользователь самостоятельно выбирает нужные прикладные решения для своего предприятия и работает с ними в единой защищенной системе управления бизнес-процессами. Все конфигурации построены на общих принципах, их можно настраивать и изменять под специфику организации.

# **Цели автоматизации в системе «1С: Предприятие».**

*Анализ и управление эффективностью работы организации*

Функция анализа и управления эффективностью работы организации в системе «1С: Предприятие» предназначена для руководителей и менеджеров, которые несут ответственность за развитие и прибыльность бизнеса. С ее помощью управленцы получают актуальную информацию о деятельности предприятия и могут использовать ее для принятия решений по бюджетированию, прогнозированию продаж и проводить анализ рентабельности предприятия.

*Учет и управление оперативной деятельностью*

Функция учета и управления оперативной деятельностью предназначена для сотрудников организации, которые непосредственно занимаются продажами, производством товаров и оказанием услуг. Она отвечает за эффективную работу предприятия и обеспечивает:

* учет и управление движением товаров;
* операции с приемом и отслеживанием заказов;
* подготовку сопровождающих документов;
* управление выпуском продукции.

*Регламентированный учет и отчетность*

Функция регламентированного учета и отчетности предназначена для бухгалтерского отдела и сотрудников, занимающихся расчетом заработной платы. Она создана для обеспечения ведения бухгалтерского и налогового учета, а также составления отчетности в соответствии со всеми требованиями законодательства. Порядок заполнения регламентированных форм и отчетов определяется нормативными документами, издаваемыми различными государственными органами.

# **Виды конфигураций в «1С: Предприятие».**

*К конфигурациям относятся пользовательские приложения для решения определенных задач:*

* торговый учет;
* бухгалтерский учет;
* налоговый учет;
* документооборот;
* управление персоналом и т. д.

**Конфигурации бывают типовыми и нетиповыми:**

* 1. К типовым относятся продукты, разработанные компанией 1С. Это универсальные решения, которые подходят для различных видов деятельности. К ним относятся «1С: Бухгалтерия», «1С: Зарплата и управление персоналом», «1С: Документооборот» и многие другие. Типовые конфигурации постоянно совершенствуются компанией 1С и проходят проверки, потому более надежны, чем нетиповые, а при их разработке учитываются опыт и пожелания пользователей. Но такой продукт необходимо настраивать под нужды конкретной организации.
  2. Нетиповые конфигурации разрабатывают фирмы-партнеры 1С. Их программисты модифицируют готовые продукты и создают новые прикладные решения на базе платформы 1С: Предприятие. Но перед внедрением все новые конфигурации должны пройти сертификацию в фирме 1С и получить логотип «1С: Совместимо». Нетиповые продукты узкоспециализированы и не требуют сложных настроек. Примеры таких конфигураций: «1С: Молокозавод», «1С: Управление птицефабрикой», «1С: Рыбопереработка».

# **Режимы запуска программы «1С: Предприятие»**

В программе «1С: Предприятие» есть два режима запуска:

1. «1С: Предприятие» — в этом режиме запускаются конфигурации с информационными базами данных организации. Это рабочая среда, в которой можно вводить данные, заполнять справочники, формировать отчеты и запускать обработки, но нельзя менять структуру конфигурации.
2. «Конфигуратор» — режим разработки, предназначенный для программистов 1С. Он входит в стандартную поставку платформы «1С: Предприятие» и позволяет создавать или изменять структуру базы данных и модули программ, но не дает вносить информацию в базы данных.

Таким образом, режим «1С: Предприятие» предназначен для обычных пользователей и работы с прикладными решениями. В «Конфигураторе» программисты редактируют структуры и модули, что позволяет быстро разрабатывать и модифицировать прикладные решения без использования дополнительных программ.

На уровне платформы зафиксирован определенный набор объектов, которым может оперировать программист, что позволяет стандартизировать процесс разработки и проводить быстрое редактирование конфигураций. В системе «1С: Предприятие» существуют несколько дополнительных механизмов для облегчения труда разработчика: механизм подсистем, групповая разработка и т. д.

# **Объекты конфигурации «1С: Предприятие»**

Любое прикладное решение состоит из нескольких составных элементов или объектов конфигурации. Из них разработчик собирает определенную структуру, а затем описывает связи между ее частями с помощью специфических алгоритмов. Перед созданием прикладного решения выполняются следующие шаги:

1. Проводится анализ бизнес-процессов.
2. Изучаются предметные области.
3. В каждой области выделяются бизнес-сущности.
4. На их основе выбираются объекта для новой конфигурации.

Среди объектов могут быть:

* документы — учет хозяйственных операций;
* регистры — информация об изменении объектов и т. д.
* справочники — списки возможных значений атрибутов;
* константы — значения по умолчанию, настройки;
* другие компоненты.

# **Пример взаимодействия объектов конфигурации в «1С: Предприятие»**

Поведение объектов и их связь друг с другом прописывается в алгоритмах программы. В качестве примера стандартного поведения объектов и их взаимодействия в системе можно привести связь «Документов», «Регистров» и «Справочников». У документов в системе «1С: Предприятие» есть три различных состояния:

* 1. Документ открыт, данные заполнены, но не сохранены.
  2. Данные заполнены и сохранены, но документ не проведен.
  3. Документ проведен.

Данные в системе хранятся по-разному, в зависимости от трех этих состояний. Если документ не сохранен, то в базе его нет, и при отмене действия он может потеряться. После сохранения, данные остаются в документе, но не в регистре, и попадают в него только после проведения. В системе «1С: Предприятие» у документов есть реквизиты, которые сохраняются в справочниках. Например, в «Контрагентах» могут храниться данные о покупателях и продавцах, а в «Номенклатуре» — каталог товаров и услуг.

В системе 1С программист оперирует метаданными или объектами конфигурации, которые по сути являются «данными о данных». Добавление нового объекта в структуру прикладного решения добавляет новое описание способа размещения данных и их взаимодействия друг с другом в информационной базе.

Из объектов конфигурации собирается новое прикладное решение. Для упрощения работы разработчика, платформа «1С: Предприятие» оснащена удобным графическим интерфейсом. С его помощью программист может описать состав каждого объекта, который используется в создаваемой им конфигурации. На основе этого описания создаются информационные структуры в базе данных платформы, согласно которым она будет взаимодействовать с хранящимися в них данными. Все действия будут происходить автоматически, в зависимости от типа объектов.

# **Масштабируемость системы «1С: Предприятие»**

Масштабируемостью называется способность системы подстраиваться под изменения требований и увеличение объемов задач. Платформа «1С: Предприятие» оснащена специальными механизмами, которые позволяют сохранять эффективность работы при изменении условий и количества данных.

У программы существует несколько режимов, в зависимости от количества пользователей:

1. Файловый вариант или однопользовательский режим, когда локальная база расположена на том же компьютере, что и платформа, и только один пользователь может работать с ней. Оптимален для работы в домашних условиях.
2. Работа с файловым вариантом по локальной сети, когда несколько пользователей пользуются одной информационной базой. Подходит для небольших предприятий.
3. Вариант «клиент-сервер», который рассчитан на одновременную работу нескольких пользователей. При этом программа взаимодействует с кластером серверов 1С: Предприятие и по необходимости обращается к серверу баз данных. Такой режим рассчитан на большие организации, где важно быстро и эффективно обрабатывать данные в процессе одновременной работы большого количества пользователей.
4. Использование механизма распределенных информационных баз для обеспечения идентичности их конфигурации и обмена данными без дополнительного программирования. Такой вариант подходит крупным холдингам и сочетает в себе файловый и клиент-серверный способ работы.

# **Администрирование «1С: Предприятие» и интеграция с другими системами**

Помимо конфигуратора, на платформе используются другие удобные инструменты для администрирования:

* мониторинг действий пользователей;
* управление пользовательскими настройками и механизмами аутентификации;
* настройка параметров и работа с информационной базой;
* резервное копирование;
* возможность восстановления файловой базы данных;
* обновления конфигурации и др.

Открытость и гибкость платформы дают возможность интегрировать ее с большинством внешних программ и оборудованием на основе открытых стандартов и протоколов передачи данных. Встроенные механизмы позволяют обмениваться данными различных форматов, поддерживать протоколы обмена и стандарты взаимодействия других подсистем, получать доступ ко всем объектам системы. Для каждой задачи в программе предусмотрен отдельный удобный инструмент.

# **Экономическое обоснование**

Для расчёта экономического эффекта от Проекта используем методики, изученные на курсе «Финансовый менеджмент»

# **Объём загрузки участников Проекта**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Роли команды | Формат привлечения | Единица измерения загрузки | Объем загрузки в FTE | | | | | | |
| **2023** | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| Проджект менеджер | Штат | FTE | 0,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Аналитик | Штат | FTE | 0,0 | 2,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 2,0 |
| Senior разработчик | Штат | FTE | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 1,0 |
| Middle разработчик | Штат | FTE | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 0,0 |
| Junior разработчик | Штат | FTE | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 0,0 |
| Тестировщик | Штат | FTE | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| Системщик | Штат | FTE | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 |
| Сотрудник ИБ | Штат | FTE | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,1 |
| Консультант | Вендор | FTE | 0,0 | 0,3 | 0,3 | 2,0 | 0,5 | 0,2 | 0,1 |

# **Расчёт затрат на оплату труда**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | 2023 | **Комментарий** |
| Проджект менеджер | Штат | 520 000,00 ₽ |  |
| Аналитик | Штат | 260 000,00 ₽ |  |
| Senior разработчик | Штат | 364 000,00 ₽ |  |
| Middle разработчик | Штат | 260 000,00 ₽ |  |
| Junior разработчик | Штат | 208 000,00 ₽ |  |
| Тестировщик | Штат | 260 000,00 ₽ |  |
| Системщик | Штат | 156 000,00 ₽ |  |
| Сотрудник ИБ | Штат | 312 000,00 ₽ |  |
| Консультант | Вендор | 3 500,00 ₽ | Почасовая оплата |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Стоимость команды** | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **2023** | | | | | | |  |
|  |  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |  |
|  |  |  | **143** | **175** | **160** | **160** | **168** | **168** | **Итого** |
| Проджект менеджер | Штат |  | 338 520 ₽ | 338 520 ₽ | 338 520 ₽ | 338 520 ₽ | 338 520 ₽ | 338 520 ₽ |  |
| Аналитик | Штат |  | 677 040 ₽ | 677 040 ₽ | 338 520 ₽ | 338 520 ₽ | 338 520 ₽ | 677 040 ₽ |  |
| Senior разработчик | Штат |  | - ₽ | - ₽ | 947 856 ₽ | 947 856 ₽ | 947 856 ₽ | 473 928 ₽ |  |
| Middle разработчик | Штат |  | - ₽ | - ₽ | 1 015 560 ₽ | 1 015 560 ₽ | 1 015 560 ₽ | - ₽ |  |
| Junior разработчик | Штат |  | - ₽ | - ₽ | 541 632 ₽ | 541 632 ₽ | 541 632 ₽ | - ₽ |  |
| Тестировщик | Штат |  | - ₽ | - ₽ | 677 040 ₽ | 677 040 ₽ | 677 040 ₽ | 677 040 ₽ |  |
| Системщик | Штат |  | - ₽ | - ₽ | 406 224 ₽ | 406 224 ₽ | 203 112 ₽ | 203 112 ₽ |  |
| Сотрудник ИБ | Штат |  | - ₽ | - ₽ | 203 112 ₽ | 203 112 ₽ | 203 112 ₽ | 40 622 ₽ |  |
| Консультант | Вендор |  | 150 150 ₽ | 183 750 ₽ | 1 120 000 ₽ | 280 000 ₽ | 117 600 ₽ | 58 800 ₽ |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Итого** | **- ₽** | **1 165 710 ₽** | **1 199 310 ₽** | **5 588 464 ₽** | **4 748 464 ₽** | **4 382 952 ₽** | **2 469 062 ₽** | **19 553 962,40 ₽** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Резервы на возможные потери** | | | |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |
| 1 | 10% - Вероятность того, что курс доллара станет выше на 20%. Требуемое системное оборудование стоит 100000$. Текущий курс 75 руб | | 150 000,00 ₽ | | | |
| 2 | 10% Вероятность, что на внедрение коробочного решения потребуется привлечение команды Вендора сроком на 5 дней. Команда - 3 человека. Стоимость 1 часа - 5000 р | | 60 000,00 ₽ | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Предварительная стоимость проекта** | | |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Стоимость команды | | | | 19 553 962,40 ₽ |
| Стоимость коробочного решения 1С | | | | 1 250 000,00 ₽ |
| Стоимость лицензии | | | | 492 000,00 ₽ |
| Стоимость системного оборудования | | | | 7 500 000,00 ₽ |
| Резерв на возможные потери | | | | 210 000,00 ₽ |
| Управленческий резерв | | | | 2 900 596,24 ₽ |
|  |  |  |  |  |
| **Итого** | | | | 31 906 558,64 ₽ |

# **Оценка экономического эффекта от Проекта**

В первую очередь нужно рассчитать чистые денежные потоки по формуле CFt/(1+r) ^t,

где CFt – денежные потоки по годам;

r – ставка дисконтирования;

t – номер года по счету.

Тогда в первый год чистый денежный поток будет равен CFt / (1 + r) ^ t = 12 360 000 / (1 + 0,12) ^1 = 11 035 714,3 рублей.

Во второй год этот показатель составит CFt / (1 + r) ^ t = 7 612 800 / (1 + 0,12) ^2 = 6 060 077,55 рублей.

В третий год получится результат CFt / (1 + r) ^ t = 7 917 312 / (1 + 0,12) ^3 = 5 635 386,3 рублей.

В четвертый год чистый денежный поток окажется равен CFt / (1 + r) ^ t = 8 234 004,48 / (1 + 0,12) ^4 = 5 232 923,09 рублей.

В пятый год – CFt / (1 + r) ^ t = 8 563 364,66 / (1 + 0,12) ^5 = 4 859 189,01 рублей.

∑CFi / (1 + r) ^ i = 11 035 714,3 + 6 060 077,55 + 5 635 386,3 + 5 232 923,09 + 4 859 189,01 = 32 823 290,25 рублей.

Применяем формулу расчета NPV:

NPV = - 31 906 558,64 + 11 035 714,3 + 6 060 077,55 + 5 635 386,3 + 5 232 923,09 + 4 859 189,01 = 916 731,61 рублей.

NPV= 916 731,61 рублей.

Известно, что в 2023 году в Проект было инвестировано 31906558,64 тыс. рублей.

В рамках Проекта считаем

* 1. Эффект от внедрения доработок начнёт действовать во 2 полугодии 2023 года
  2. Внедрение продукта позволит сократить 2 сотрудников ОК и 4 сотрудников Бухгалтерии в Москве, 1 сотрудника Бухгалтерии в каждом филиале

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | До внедрения | После внедрения |
| FTE ОК (Москва) | 5 | 3 |
| FTE Бухгалтерия (Москва) | 10 | 6 |
| FTE Бухгалтерия (филиалы) | 6 | 3 |
| Ставка сотрудника ОК | 960 000,00 ₽ | 960 000,00 ₽ |
| Ставка сотрудника Бухгалтерии (Москва) | 900 000,00 ₽ | 900 000,00 ₽ |
| Ставка сотрудника Бухгалтерии (филиалы) | 600 000,00 ₽ | 600 000,00 ₽ |
| Итого затраты на ФЗП | 17 400 000,00 ₽ | 10 080 000,00 ₽ |
| Итого эффект за 23 год | 12 360 000,00 ₽ |  |
| Итого эффект за 24 год (с учетом 4% индексации ЗП) | 7 612 800,00 ₽ |  |
| Итого эффект за 25 год (с учетом 4% индексации ЗП) | 7 917 312,00 ₽ |  |
| Итого эффект за 26 год (с учетом 4% индексации ЗП) | 8 234 004,48 ₽ |  |
| Итого эффект за 27 год (с учетом 4% индексации ЗП) | 8 234 004,48 ₽ |  |
| Итого эффект за 5 лет | 44 358 120,96 ₽ |  |

Ожидаемые доходы (CFt) за 5 лет составят:

2023 год – 12 360 000 рублей;

2024 год – 7 612 800. рублей;

2025 год – 7 917 312 рублей;

2026 год – 8 234 004,48 рублей;

2027 год – 8 563 364,66 рублей;

Ставка дисконтирования равна 12 %.

Вывод

Проект показал положительный экономический эффект. Инвестиции оправданы.

# **Основная часть**

# **Стадия Инициации**

# **Действия Менеджера проекта**

На данной стадии Менеджером проекта производятся следующие действия:

* Идентифицируем Заказчика, Спонсора
* Идентифицируем Стейкхолдеров
* Обсуждаем Product Vision
* Получаем от заказчика верхнеуровневые требования к проекту и продукту
* Осуществляем дополнительный сбор требований к продукту
* Примерно определяем необходимые ресурсы
* Определяем KPI проекта и KPI продукта и утверждаем цели проекта
* Предоставляем заказчику исходные данные для расчёта Бизнес-кейса
* Разрабатываем и утверждаем первую редакцию Устава проекта
* Определяем методологию ведения проекта

# **Определение Методологии**

Выбор правильной методологии управления проектами – первый шаг к успеху вашей команды. Но при существовании столь разных – иногда пересекающихся – подходов к управлению нюансами любого отдельно взятого проекта как узнать, какая из методологий наилучшая?

Управление проектами помогает улучшать их реализацию с точки зрения эффективности и затрат, одновременно снижая риски. Но одного лишь декларирования приоритетов для этого недостаточно. Нужно хорошо понимать, какое позитивное воздействие оказывает каждая из методологий управления проектами и чем она может помешать успешной реализации проекта.

***Наиболее популярные на сегодня методологии управления проектами***

**Методология водопада (Waterfall).** На протяжении многих лет считалась основной методологией управления проектами. Имея по своей природе последовательный характер, она использовалась во многих отраслях, и особенно часто при разработке программного обеспечения. Методология водопада включает в себя статические этапы (анализ требований, проектирование, тестирование, реализацию и техническую поддержку), которые выполняются в определенном порядке. Она позволяет усиливать контроль на каждом из этапов, но, если границы проекта меняются уже в процессе его реализации, она не может обеспечить необходимую гибкость. Для методологии водопада характерен более формализованный этап планирования, на котором определяются все требования к проекту. И это уменьшает вероятность потерь ключевой информации и требований на начальной стадии.

**Agile-методология.**Такое проектирование подразумевает совершенно иной подход к управлению проектами. Изначально методология разрабатывалась для проектов, которым требуются высокая гибкость и быстрая реализация. Проектирование разбивается на короткие циклы – так называемые спринты. Agile-проектирование лучше подходит для проектов, требующих интенсивного взаимодействия в реальном времени и реализуемых высокомотивированными командами, не нуждающимися в дополнительном контроле. Методология agile отличается высокой интерактивностью, дает возможность быстро подстраиваться под проект. Одно из главных ее преимуществ в том, что можно быстро выявлять спорные моменты и вносить необходимые изменения на ранней стадии разработки, не дожидаясь завершения тестирования. Agile-проектирование обеспечивает применение повторяющихся процессов, снижение рисков, оперативную обратную связь, быструю оборачиваемость и уменьшение сложности.

**Гибридная методология.**Несмотря на то что многие команды отдают предпочтение либо методологии водопада, либо agile-проектированию, преимущества обоих подходов привели к появлению гибридной методологии, когда этапы планирования и определения требований выполняются согласно методологии водопада, а этапы проектирования, разработки, внедрения и оценки соответствуют гибкому подходу.

**Метод критического пути.**Метод критического пути (critical path method, CPM) – это пошаговая методология, используемая при реализации взаимозависимых проектов. Составляется перечень работ, определяются структура их декомпозиции, временная шкала, зависимости, реперные точки и результаты. Критические и некритические работы выделяются путем расчета наибольшего (на критическом пути) и наименьшего (плавающего) времени выполнения различных задач. После этого определяется, какие задачи являются критическими, а какие – нет.

**Метод критической цепи.**Метод критической цепи (critical chain project management, CCPM) отличается от метода критического пути тем, что он ориентирован на использование ресурсов проекта, а не проектных работ. Для решения потенциальных проблем с ресурсами формируются буферы, гарантирующие своевременную реализацию проектов с соблюдением всех необходимых мер безопасности.

**Шесть сигм (six sigma).**Концепция «шесть сигм» была разработана компанией Motorola для исключения лишних потерь, улучшения процессов и повышения прибыли. Методология, построенная на основе анализа данных, включает три ключевых компонента: DMAIC (define, measure, analyze, improve and control) – определение, измерение, анализ, улучшение и контроль; DMADV (define, measure, analyze, design and verify) – определение, измерение, анализ, проектирование и проверка; DFSS (Design for Six Sigma) – проектирование для шести сигм. DFSS может включать как предыдущие, так и другие варианты: например, IDOV (identify, design, optimize and verify) – идентификация, проектирование, оптимизация и проверка. Концепцию шести сигм иногда называют методологией.

**Scrum.**Термин scrum – «схватка» – пришел из регби, где он означает коллективную боевую стойку игроков над мячом. Методология реализации agile-разработки предполагает использование интерактивного подхода. «Скрам-сессии», или «30-дневные спринты», используются для определения приоритетных задач. Роль менеджера проекта для упрощения передается скрам-мастеру. Для независимого решения конкретных задач формируются небольшие команды. В ходе встреч со скрам-мастером оцениваются достигнутые результаты, после чего определяется приоритетность невыполненных задач.

***Другие методологии управления проектами.***

Помимо перечисленных, существуют и другие методологии управления проектами: методология цепочки событий (event chain methodology, ECM), Crystal, функционально-ориентированная разработка (feature driven development, FDD), разработка динамических систем (dynamic systems development, DSDM), адаптивная разработка программного обеспечения, Rational Unified Process (RUP), бережливая разработка (lean development, LD), Prince2 и пр.

Важно отметить, что решения на все случаи жизни, даже в рамках одной организации, не существует. Сфера управления проектами постоянно развивается, а знание менеджером проектов достоинств и недостатков каждой из методологий способствует успешной реализации проектов, расширяя потенциальные возможности всех заинтересованных сторон.

***Как эффективно оценить методологии управления проектами***

Процесс оценки, документирования и выбора правильной методологии управления проектами требует серьезной проработки, отличается сложностью и поначалу отнимает много времени, но конечный результат того стоит (разумеется, в том случае, если будет выбрана наиболее подходящая методология управления проектами).

Организация Project Management Institute (PMI) разработала всемирно признанный стандарт Organizational Project Management Maturity Model (OPM3) – модель зрелости организационного управления проектами. Он помогает организациям выявлять, измерять и улучшать свои возможности в части управления проектами и стандартизации процессов, способствует закреплению результатов успешных проектов, определению наилучших практик и усилению связей между стратегическим планированием и исполнением. OPM3 ориентирован на стратегическую эффективность организации в целом и описывает управление проектами, программами и портфелями.

В опубликованном PMI документе «Implementing Organizational Project Management: A Practice Guide» («Реализация организационного управления проектами: практическое руководство») описываются высокоуровневые процессы адаптации методологий управления проектами. Перед тем как выбрать методологии, подходящие для того или иного проекта, следует внимательно изучить этот документ и использовать в дальнейшем содержащиеся в нем сведения.

***Преимущества организационного управления проектами***

Поскольку основная цель OPM3 – достичь согласованности правильно выбранных стратегий и успешно реализовать проекты, организациям имеет смысл взять этот стандарт на вооружение. В сеансы высокоуровневого планирования необходимо включить офисы управления корпоративными программами (enterprise program management offices, EPMO), что будет способствовать выбору правильных методологий для конкретных проектов, повышению производительности труда и степени удовлетворенности клиентов, достижению конкурентных преимуществ, улучшению управления затратами, усилению взаимодействия и более точному прогнозированию эффективности. В конечном итоге все это улучшает и ускоряет процесс принятия решений в соответствии с общекорпоративными целями.

У каждой методологии управления проектами имеются свои сильные и слабые стороны, поэтому можно использовать сразу несколько методологий, исходя из уникальной природы проекта, его целей и организационной структуры. В любом случае необходимо описать стандартизированные лучшие практики и корректировать их с учетом меняющихся условий. Ключевая задача – выяснить, в какой степени конкретный проект соответствует целям компании. Критерии ранее достигнутых успехов или провалов можно изолировать; это упростит поиск наиболее подходящей методологии или методологий, которые позволят организации эффективно и с минимальными затратами достичь желаемых бизнес-результатов.

***Ключевые моменты при выборе методологии управления проектами***

При оценке методологий следует обратить внимание на следующие моменты:

* + стратегические цели и базовые ценности организации;
  + ключевые бизнес-факторы;
  + ограничения;
  + заинтересованные лица;
  + риски;
  + сложность;
  + масштаб и стоимость проекта;
  + оценка методологий управления проектами.

После того как определены критерии оценки, необходимо разработать процедуру выбора наилучшей методологии для конкретного проекта. Время от времени эту процедуру нужно корректировать с учетом развития бизнеса и меняющихся потребностей заинтересованных лиц. Перечислим некоторые ее общие этапы:

1) определение движущих сил проекта путем выявления и ранжирования основных его целей и приоритетов;

2) после определения движущих сил проекта, требований и целей – описание условий, влияющих на методологию;

3) выявление всех доступных/возможных методологий, которые в наибольшей степени подходят для проекта;

4) сравнение методологий применительно к конкретному проекту;

5) определение методологии, сулящей наилучшие результаты и наименьший риск;

6) налаживание обратной связи;

7) документирование и обоснование методологии;

8) реализация методологии;

9) мониторинг и внесение изменений по мере необходимости.

Исходя из вышесказанного, определяем, что на Проекте будет использована ***Гибридная методология.***

# **Артефакты**

По итогам проведенной работы – формируются следующие Артефакты

* Верхнеуровневые функциональные и технические требования к продукту
* Содержание проекта (первая редакция);
* Список участников проекта
* Матрица Стейкхолдеров
* Бизнес-кейс
* Product Vision
* Устав проекта (первая редакция)

Ниже приведены примеры части этих Артефактов

# **KPI проекта и KPI продукта**

|  |  |
| --- | --- |
| **KPI проекта** | **KPI продукта** |
| 1. Бюджет проекта 50 млн. руб. с максимальным отклонением в большую сторону +10% 2. Сроки выпуска MVP – 6 месяцев с максимальным отклонением +1 месяц 3. Максимальное последствие от влияния возникающих рисков: + 10% от сроков и бюджета проекта 4. Удовлетворённость заказчика – получен качественный продукт, соответствующий ожиданиям заказчика | 1. Охват аудитории:  * не менее 4-х филиалов, * не менее 30 пользователей  1. Уровень восстановления системы после сбоев не ниже 95% 2. Среднее время восстановления системы не более 10 минут 3. Соответствие БФТ |

# **Содержание Проекта**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Титульная информация о проекте**   |  |  | | --- | --- | | **Наименование проекта** | Внедрение и доработка коробочного решения ПО "1С-предприятие" | | **Планируемое время начала и окончания проекта (месяц/год)** | 25.01.2023 – 25.07.2023 (6 месяцев) | | **Оценка бюджета проекта (руб.)** | 50 млн. руб. | | **Место/сфера реализации** | Бухгалтерия, Отдел кадров | | **Заказчик проекта** | Бухгалтерия, Отдел кадров | | **Спонсор проекта** | Генеральный директор | | **Product manager** | Дёмин Р.А | | **Руководитель проекта** | Дёмин Р.А | | **Участники проекта** | Команда разработки (7 разработчиков, 2 аналитика, 2 тестировщика, 2 системщика, 1 сотрудник ИБ + 1 консультант от вендора) | | **Иные заинтересованные стороны проекта** | См. матрицу стейкхолдеров | | **Дата создания документа** | 25.01.2023 | |

**Цели проекта**

|  |
| --- |
| До 25.07.2023 произвести внедрение и доработку коробочного решения от вендора "1С-предприятие" согласно БФТ, не превышая бюджет 50 млн. руб. |

**Описание продукта проекта**

|  |
| --- |
| Единая автоматизированная система расчёта зарплаты и формирования отчётности на всю компанию. |

**Критерии приёмки продукта**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Критерии приёмки** | **Описание** | **Ответственный** |
| 1 | Вход пользователя в программу | Вход должен происходить по логину и паролю | Иванов И И |
| 2 | Требования к Паролю | Пароль должен содержать как строчные, так и заглавные буквы, цифры, знаки и иметь не менее 6 символов | Иванов И И |
| 3 | Смена Пароля | Запрос на изменение Пароля должен автоматически происходить каждые 30 дней | Иванов И И |
| 4 | Расчёт Зарплаты | Расчёт происходит 1 раз в месяц автоматически, Регламентным заданием. Возможен так же запуск Регламентного задания в ручном режиме  Расчёт возможен как для всей компании, так и отдельно для каждого филиала/подразделения/сотрудника | Петров П П |
| 5 | Распределение доступа в программу по Ролям | Есть возможность создания различных Ролей для пользователей с определенным набором доступного функционала | Сидоров С С |
| 6 | Интеграция с Excel | Есть возможность подгрузки Excel - файлов | Фёдоров Ф Ф |
| 7 | Интеграция с банком | Есть возможность выгрузки данных в стороннее ПО Банка для начисления ЗП на карты сотрудникам | Фёдоров Ф Ф |
| 8 | Формирование отчётности | Отчётные документы формируются автоматически. Так же есть возможность ручного формирования данных документов | Яковлев Я Я |
| 9 | Печатные формы документов | Печатные формы документов соответствуют действующему Законодательству и стандартам Компании | Яковлев Я Я |
| 10 | Синхронизация баз данных | Базы данных по сотрудникам и истории начислений синхронизированы | Сидоров С С |

**Описание содержания проекта**

|  |
| --- |
| Основные работы на проекте   * Внедрение коробочного решения от вендора "1С-предприятие» (MVP) * Тестирование на фокус-группе основного (базового) функционала * Доработка программы с соответствием с ТЗ (v1.0) * Тестирование * Анализ * Дальнейшая доработка (v.2.0) * UAT-тестирование * Внедрение в головном офисе * Внедрение во всех филиалах * Сдача проекта (завершение проекта) |

**Границы проекта**

|  |
| --- |
| Внедрение 1С для всех процессов компании не предполагается  Доработка и автоматизация остальных процессов не предполагается  Интеграция в общую базу более 4-х подразделений не предполагается |

**Ограничения проекта**

|  |
| --- |
| Автоматизация процесса расчёта зарплаты и формирования отчётности на всю компанию (только данный процесс)  Количество пользователей – не более 30  В данной программе работают только сотрудники, имеющие непосредственное отношение к начислению ЗП |

**Допущения проекта**

|  |
| --- |
| В доработку программы после утверждения с заказчиком не будут вноситься критически значимые корректировки, увеличивающие срок исполнения работ более, чем на 5% от общего срока проекта |

**Утверждено**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Должность** | **ФИО** | **Подпись** | **Дата** |
| Ген Директор | Филатов В.А |  |  |
| Фин Директор | Белова М.А |  |  |
| Гл Бухгалтер | Мартынова О.А |  |  |
| Руководитель ИТ-проектов | Дёмин Р.А |  |  |

# **Product Vision**

|  |  |
| --- | --- |
| **Параметр** | **Описание** |
| Описание конечного продукта | Автоматический расчет зарплаты и формирования отчетности на всю компанию. |
| Целевая аудитория | Сотрудники бухгалтерии и отдела кадров |
| Возможность расширения продукта | Внедрение программы во всех филиалах Компании, создание единой базы сотрудников и истории начислений |
| Описание функционала продукта | Доработанное коробочное решение на базе программы "1С-предприятие". Общая схема процесса расчета зарплаты: 1. Учет табельных данных — количество отработанных дней в месяце.  2. Формирование исходных данных для расчета.  3. Расчёт.  4. Формирование проводок, перечисление на карточки клиентов — за скоупом проекта.  5. Выпуск отчётности — расчётный листок, больничный, отпускные и т.д. |
| Видение MVP для выхода на рынок | Доработка и внедрение программы в одном из филиалов |

# **Матрица Стейкхолдеров.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Стейкхолдер** | **Влияние на проект** | **Влияние в компании Заказчика** | **Действия по вовлечению в проект** | **Отношение к проекту** | **Меры по снижению негативного отношения и вовлечению в проект** |
| Заказчик (Бухгалтерия, Отдел кадров) | Высокое | Высокое | Сотрудничать | Положительное |  |
| Product owner | Высокое | Высокое | Сотрудничать | Положительное |  |
| Спонсор | Высокое | Высокое | Сотрудничать | Положительное |  |
| Команда разработки | Высокое | Среднее | Сотрудничать | Положительное |  |
| Конечные пользователи (Сотрудники бухгалтерии и отдела кадров) | Среднее | Низкое | Поддерживать интерес | Отрицательное | Своевременное обучение новому функционалу. Перевод освободившихся сотрудников на новое место работы |
| Руководители филиалов | Среднее | Высокое | Сотрудничать | Положительное |  |
| Отдел безопасности | Среднее | Высокое | Сотрудничать | Нейтральное |  |
| Сотрудники компании | Низкое | Низкое | Наблюдать (минимум усилий) | Нейтральное |  |
| ФНС | Высокое | Низкое | Держать в курсе | Нейтральное |  |
| Вендор | Среднее | Низкое | Держать в курсе | Положительное |  |
|  |  |  |  |  |  |

# **Стадия Планирования**

# **Действия Менеджера проекта**

На данной стадии Менеджером проекта производятся следующие действия:

* Формируем БФТ
* Определяем содержания проекта
* Утверждаем критерий приемки проекта
* Прописываем границы, ограничения и допущения проекта
* Определяем цели Проекта
* Формируем ИСР / СДР / WBS
* Составляем Календарный план-график проекта
* Строим Дорожную карту проекта
* Рассчитываем Бюджет проекта
* Закладываем резервы
* Идентифицируем организационную структуру компании
* Составляем Матрицу RACI
* Составляем Ресурсный план
* Составляем Реестр Рисков (приложение)
* Сформировываем План управления проектом
* Сформировываем План коммуникаций
* Определяем процедуру управления изменениями в проекте
* Определяем необходимую отчётность по проекту
* Сформировываем итоговую версию Устава проекта

# **Артефакты**

По итогам проведенной работы – формируются следующие Артефакты

* План управления требованиями
* План управления содержанием
* Базовый план по стоимости
* Базовый план по содержанию
* Базовое расписание
* План управления ресурсами
* План управления проектом
* План коммуникаций
* План управления расписанием
* План управления стоимостью
* План управления качеством
* План управления рисками
* План управления закупками
* План управления заинтересованными сторонами
* План управления коммуникациями
* Матрица RACI (Приложение)
* Дорожная карта
* Критерии приёмки Продукта
* Шаблоны отчётности
* Устав проекта (утверждённый)

# **Устав Проекта (Утверждённый)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Титульная информация о проекте**   |  |  | | --- | --- | | **Наименование проекта** | Внедрение и доработка коробочного решения ПО "1С-предприятие" | | **Планируемое время начала и окончания проекта (дата/месяц/год)** | 01.02.2023 - 28.07.2023 | | **Оценка бюджета проекта**  **(USD / EUR / RUB)** | 50 млн. руб | | **Место/сфера реализации** | Бухгалтерия, Отдел кадров | | **Заказчик проекта** | Бухгалтерия, Отдел кадров | | **Спонсор проекта** | Филатов В.А Генеральный директор | | **Product manager** | Дёмин Р.А | | **Project manager** | Дёмин Р.А | | **Участники проекта** | Команда разработки | | **Иные заинтересованные стороны проекта** | См. матрицу стейкхолдеров | | **Дата создания Устава** | 09.02.2023 | | **Версия Устава** | 1.1 (итоговая) | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Причины инициации проекта** | | | |
| Установка коробочного решения от вендора "1С-предприятие", внедрение и доработка в соответствии с требованиями Заказчика | | | |
| **Цели проекта** | | | |
| До 28.07.2023 произвести внедрение и доработку коробочного решения от вендора «1С-предприятие" согласно БФТ, не превышая бюджет 50 млн. руб | | | |
| **Описание продукта проекта** | | | |
| Единая автоматизированная система расчёта зарплаты и формирования отчётности на всю компанию. | | | |
| **Критерии приёмки продукта**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **№** | **Критерии приёмки** | **Описание** | **Ответственный** | | 1 | Вход пользователя в программу | Вход должен происходить по логину и паролю | Иванов И И | | 2 | Требования к Паролю | Пароль должен содержать как строчные, так и заглавные буквы, цифры, знаки и иметь не менее 6 символов | Иванов И И | | 3 | Смена Пароля | Запрос на изменение Пароля должен автоматически происходить каждые 30 дней | Иванов И И | | 4 | Расчёт Зарплаты | Расчёт происходит 1 раз в месяц автоматически, Регламентным заданием. Возможен так же запуск Регламентного задания в ручном режиме  Расчёт возможен как для всей компании, так и отдельно для каждого филиала/подразделения/сотрудника | Петров П П | | 5 | Распределение доступа в программу по Ролям | Есть возможность создания различных Ролей для пользователей с определенным набором доступного функционала | Сидоров С С | | 6 | Интеграция с Excel | Есть возможность подгрузки Excel - файлов | Фёдоров Ф Ф | | 7 | Формирование отчётности | Отчётные документы формируются автоматически. Так же есть возможность ручного формирования данных документов | Яковлев Я Я | | 8 | Печатные формы документов | Печатные формы документов соответствуют действующему Законодательству и стандартам Компании | Яковлев Я Я | | 10 | Синхронизация баз данных | Базы данных по сотрудникам и истории начислений синхронизированы | Сидоров С С | | | | |
| **Описание содержания проекта** | | | |
| Основные работы на проекте   * Внедрение коробочного решения от вендора "1С Предприятие» (MVP) * Тестирование на фокус-группе основного (базового) функционала * Доработка программы в соответствии с ТЗ (v1.0) * Тестирование * Анализ * Дальнейшая доработка (v.2.0) * UAT-тестирование * Внедрение в головном офисе * Внедрение во всех филиалах   Сдача проекта (завершение проекта) | | | |
| **Границы проекта** | | | |
| Внедрение 1С для всех процессов компании не предполагается  Доработка и автоматизация остальных процессов не предполагается  Интеграция в общую базу более 4-х подразделений не предполагается | | | |
| **Ограничения проекта** | | | |
| Автоматизация процесса расчёта зарплаты и формирования отчётности на всю компанию (только данный процесс)  Количество пользователей – не более 30  В данной программе работают только сотрудники, имеющие непосредственное отношение к начислению ЗП | | | |
| **Допущения проекта** | | | |
| В доработку программы после утверждения с заказчиком не будут вноситься критически значимые корректировки, увеличивающие срок исполнения работ более, чем на 5% от общего срока проекта | | | |
| **Команда проекта** | | | |
| Спонсор (Ген Директор)  Заказчик (Бухгалтерия, ОК)  Product manager (Project manager)  Программисты  Аналитики  Тестировщики  Системщики  Отдел безопасности  Консультант от Вендера | | | |
| **Минимальный объём выделяемых подразделениями ресурсов**  **для реализации проекта** | | | |
| **Должность/роль в проекте** | **ФИО** | **Подразделение**  **(с указанием, в чьей структуре находится)** | **Количество часов в день, не менее** |
| Project manager | Дёмин Р.А. | IT-департамент | 8 |
| Программисты | Отдел внутренней автоматизации | IT-департамент | 8 |
| Аналитики | Отдел внутренней автоматизации | IT-департамент | 4 |
| Тестировщики | Отдел внутренней автоматизации | IT-департамент | 4 |
| Системщики | Ферсман И Б  Сергеев А Н | IT-департамент | 4 |
| Специалист по ИБ | Андреев А А | ИБ | 2 |
| Консультант от Вендера | Козлов А В | Вендер 1С | 2 |
| **План-график производства работ** | | | |
| План-график проекта представлен в Приложении №2.  Дорожная карта проекта представлена в Приложении №2.1. | | | |
| **Заинтересованные стороны проекта** | | | |
| Представлен в Приложении №3. Матрица стейкхолдеров. | | | |
| **Реестр рисков проекта**  Представлен в Приложении №4. Реестр рисков | | | |

**Сводное расписание контрольных событий**

|  |  |
| --- | --- |
| **Описание контрольных событий** | **Дата** |
| Готовый Product Vision | 06.02.2023 |
| Согласованы БФТ | 20.03.2023 |
| Согласован бюджет проекта | 31.03.2023 |
| Согласованный Устав Проекта (итоговая версия) | 03.04.2023 |
| Успешный запуск MVP | 17.04.2023 |
| Версия 2.0 запущена | 22.05.2023 |
| Программа версии 2.0 в филиалах установлена | 05.06.2023 |
| Программа с доработками запущена во всей компании | 03.07.2023 |
| Успешный запуск продукта в эксплуатацию | 26.07.2023 |

**Назначение руководителя проекта**

|  |  |
| --- | --- |
| **Должность** | **Фамилия, инициалы** |
| Project manager | Дёмин Р.А |

**Полномочия и ответственность руководителя проекта**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность** | **Полномочия** | **Ответственность** |
| Решения по персоналу | Подбор технического персонала в команду | За подбор технических специалистов в команду |
| Управление бюджетом и его отклонениями | Может принимать решения по отклонению от бюджета в пределах 5% от стоимости каждой работы | За исполнение бюджета и расходы на проект |
| Управление расписанием и его отклонениями | Может принимать решения по отклонению от сроков в пределах 3-5 рабочих дней по каждой работе проекта | За реализацию проекта в установленный срок |
| Технические решения | Все технические изменения в проекте обсуждаются с Product manager-ом и заказчиком | За написание Технического задания на разработку |
| Эскалация вопросов | Любые организационные вопросы на проекте в рамках установленного бюджета и срока реализации проекта | |

**Утверждено/согласовано**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Должность** | **ФИО** | **Подпись** | **Дата** |
| Заказчик | Белова М.А |  | 03.04.2023 |
| Спонсор | Филатов В.А |  | 03.04.2023 |
| Product manager | Дёмин Р.А |  | 03.04.2023 |
| Project manager | Дёмин Р.А |  | 03.04.2023 |

# **Стадия Реализации**

# **Действия Менеджера проекта**

Действия Менеджера проекта на данной стадии

* Руководство и управление командой проекта
* Проведение встреч, совещаний
* Работа с рисками/проблемами
* Принятие управленческих решений
* Работа с запросами на изменения (ЗНИ)
* Отчётность перед руководством
* Актуализация план-графика и бюджета
* Обеспечение надлежащего качества работ
* Обеспечение координации работ и исполнителей
* Отладка управления ожиданиями заинтересованных сторон
* Организация развития команды
* Организация распределения информации
* Обеспечение коммуникации на Проекте

# **Артефакты**

По итогам проведенной работы – формируются следующие Артефакты

* System requirements specification
* Design Document Specification
* Код продукта

# **Стадия Завершения**

# **Действия Менеджера проекта**

Действия Менеджера проекта на данной стадии

* Провести Ретроспективу
* Подготовить итоговый отчет
* Собрать и сохранить всю документацию по Проекту
* Передать результаты Заказчику, ввод в эксплуатацию
* Произвести обмен финансово-учетными документами
* Оформить закрытие Проекта приказом по компании
* Составить Learned Lessons

# **Артефакты**

По итогам проведенной работы – формируются следующие Артефакты

* Акт выполненных работ
* Итоговый отчёт
* Learned Lessons

# **Заключение**

В заключении дипломной работы "Внедрение и доработка коробочного решения ПО 1С Предприятие" можно подвести итоги проведенных исследований и работы, а также обозначить основные достижения и рекомендации по дальнейшей разработке данного проекта.

В ходе работы было проведено изучение и анализ существующих коробочных решений ПО 1С Предприятие, а также выявлены особенности их внедрения и доработки. Были изучены потребности предприятия и определены задачи, которые должны быть решены при внедрении и доработке данного ПО.

На основе проведенного анализа была проведена разработка и реализация плана внедрения и доработки коробочного решения ПО 1С Предприятие, который включал в себя этапы планирования, анализа требований, разработки, тестирования и внедрения.

Для успешной реализации проекта были приняты следующие шаги:

Выполнение анализа и учет основных требований предприятия, чтобы определить наиболее эффективное использование функциональности ПО 1С Предприятие.

Внедрение коробочного решения ПО 1С Предприятие и его настройка в соответствии с потребностями предприятия.

Проведение доработок для удовлетворения специфических потребностей предприятия и оптимизации бизнес-процессов.

Тестирование разработанных изменений, чтобы убедиться в их правильной работе и соответствии требованиям предприятия.

Внедрение разработанных изменений и обучение сотрудников предприятия работе с обновленной системой.

В результате проведенной работы были достигнуты следующие результаты:

Внедрение коробочного решения ПО 1С Предприятие позволило предприятию автоматизировать и оптимизировать свои бизнес-процессы.

Доработка ПО 1С Предприятие позволила предприятию удовлетворить свои специфические требования и реализовать уникальные функции, которые не предусмотрены стандартной функциональностью.

Проведение тестирования позволило обнаружить и устранить ошибки и недочеты в разработанных изменениях.

В заключение можно отметить, что внедрение и доработка коробочного решения ПО 1С Предприятие имеет большую значимость для предприятия, поскольку позволяет повысить его эффективность и конкурентоспособность. Однако, данная работа также влечет за собой определенные сложности, такие как необходимость проведения детального анализа требований и правильное планирование внедрения и доработки. Важно учитывать особенности каждого предприятия и наиболее эффективно использовать функциональность предлагаемого ПО.

На основе полученных результатов, можно рекомендовать предприятию следующие шаги:

Постоянно следить за обновлениями и новыми версиями ПО 1С Предприятие и рассмотреть возможность их внедрения, чтобы быть в курсе последних технологических достижений и функций.

Проводить регулярное обновление и оптимизацию системы, чтобы поддерживать ее работоспособность и эффективность.

Включать сотрудников предприятия в процесс разработки и внедрения, проводить обучение для повышения компетенций по работе с ПО 1С Предприятие.

Таким образом, работа по внедрению и доработке коробочного решения ПО 1С Предприятие является важным и актуальным направлением, которое позволяет предприятию автоматизировать и оптимизировать свою деятельность, снизить издержки и повысить эффективность работы.

# **Список используемых источников**

1. Лекции и семинары GeekBrains: <https://gb.ru/lessons>  
2. Буткемп GeekBrains: httpps://[gb.ru/lessons/279743](http://gb.ru/lessons/279743)

* 1. Интернет-ресурс Википедиа <https://ru.wikipedia.org>
  2. Сайт компании Первый бит <https://www.1cbit.ru>
  3. Интернет ресурс OSP – Гид по технологиям цифровой трансформации <https://www.osp.ru>

# **Приложения**

- Матрица RACI

- Иератическая Структура Работ (ИСР)

- Дорожная карта

- Реестр Рисков