

**Струбагин Павел Владимирович**

канд. экон. наук, доцент

**Землянская Мария Владимировна**

студентка

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный  
технический университет им. Ю.А. Гагарина»

г. Саратов, Саратовская область

## **ПРОТОТИПИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМИ О СОИСКАТЕЛЯХ НА ВАКАНСИИ В ХОЛДИНГЕ**

***Аннотация:** в статье идет речь о прототипировании программного обеспечения (от англ. prototyping) – этапе разработки программного обеспечения, процессе создания макета программы, обычно – с целью проверки пригодности предлагаемых для применения концепций, архитектурных и/или технологических решений, а также для представления программы заказчику на ранних стадиях процесса разработки. В статье предлагается использовать для прототипирования платформу 1С: Предприятие.*

***Ключевые слова:** прототип, прототипирование, 1С: Предприятие, подбор персонала, кадровое планирование, бизнес-процесс.*

Термин «прототипирование» активно используется в индустрии компьютерных систем. В английском языке используется термин «Software Prototyping».

Прототипирование в разработке программного обеспечения является важным этапом в жизненном цикле программного обеспечения.

В данной статье мы рассмотрим бизнес-процесса «Подбор персонала» и «Кадровое планирование».

Прототипирование программного обеспечения (от англ. prototyping) – этап разработки программного обеспечения, процесс создания макета программы,

обычно – с целью проверки пригодности предлагаемых для применения концепций, архитектурных и/или технологических решений, а также для представления программы заказчику на ранних стадиях процесса разработки.

Прототип позволяет также получить обратную связь от будущих пользователей, когда это наиболее необходимо. Так как в начале проекта есть возможность исправить или дополнить проект практически без потерь.

Для прототипирования компьютерных систем чаще используют языки программирования высокого уровня (Java, Perl, Python, Haskell) и специализированные инструменты прототипирования (Axure RP, Microsoft Expression Blend и пр.) [1].

В своей работе для «прототипирования» мы используем встроенный язык программирования 1С – язык программирования, который используется для разработки приложения на базе платформы 1С предприятие. Данный язык является предварительно компилируемым предметно-ориентированным языком высокого уровня. Язык более всего напоминает по синтаксису Visual Basic в сочетании с языком запросов T-SQL [2; 3].

Создание новых классов программно в языке 1С запрещено. Так как платформа 1С предприятие специализирована для задач учета – состав классов заранее предопределен:

- документы;
- справочники;
- регистры бухгалтерии;
- регистры накопления и т. д.

На основании типовых классов можно в конфигураторе создать любое количество подклассов имеющих свои наборы. С помощью модулей менеджеров можно незначительно расширить функционал подкласса [2].

Бизнес-процесс начинается с создания заявки на подбор персонала. Пользователь, создает заявку на подбор персонала, после чего заявка согласовывается или не согласовывается. На основании согласованной заявки создается документ

изменения штатного расписания, а также утверждение нового штатного расписания. Также на основании согласованной заявки создается документ изменение кадрового плана. И также на основании заявки создается вакансия. Инспектор по кадрам рассматривает вакансию и решает разместить ли вакансию для привлечения кандидата, либо выбрать кандидата из кадрового резерва. После того, как кандидат найден, в работу вступает HR-менеджер, он заполняет карточку кандидата, проводит собеседование, анкетирование, тестирование и т. д. Далее принимается решение по кандидату, либо его принимают на работу, тогда кандидат переводится в статус сотрудника и информация по нему передается в службу персонала, либо его анкету помещают в кадровый резерв, либо отказывают кандидату вовсе.

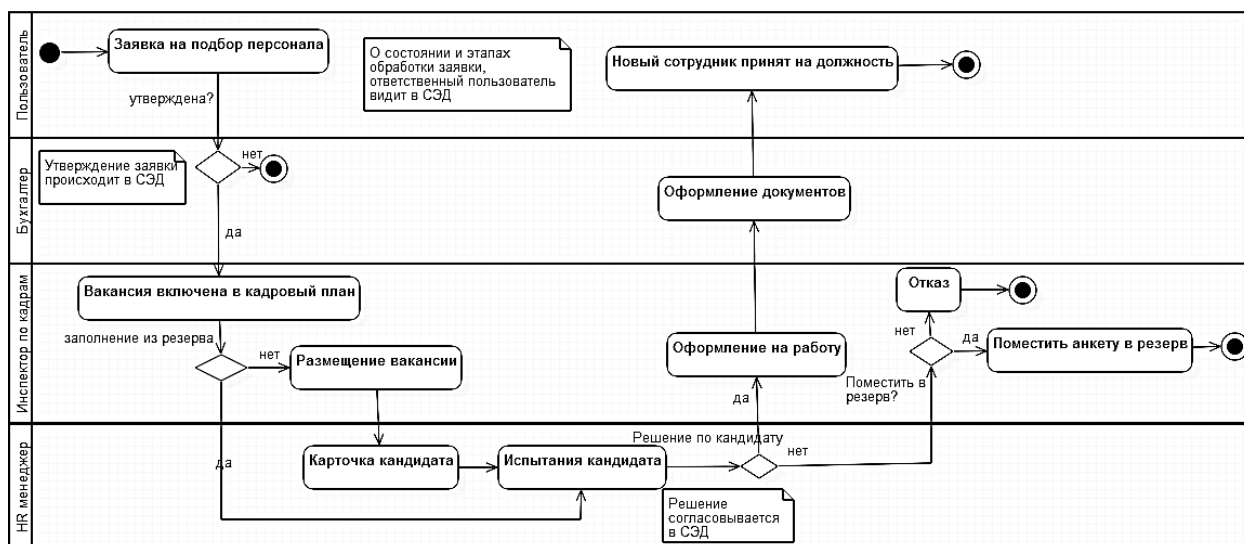


Рис. 1. Схема бизнес-процесса «Подбор персонала»

Карточка заявки на подбор персонала состоит из следующих реквизитов:

- позиция – Справочник «Штатное расписание»;
- подразделение – Справочник «Структура предприятия»;
- профиль должности – Справочник «Профили должностей»;
- должность – Справочник «Должности»;
- соответствует профилю должности – тип: булево;
- требования – тип: строка;
- обязанности – тип: строка;

- условия – тип: строка;
- предполагаемый доход – тип: число;
- планируемая дата закрытия – тип: дата;
- приоритет – Перечисление «Приоритет»;
- причина открытия – Справочник «Причины открытия вакансий»;
- состояние – перечисление «Состояния Согласования»;
- рассмотрел – Справочник «Пользователи»;
- дата рассмотрения – тип: дата;
- ответственный – Справочник «Пользователи»;
- комментарий – тип: строка.

Заявка на подбор персонала 000000001 от 13.12.2016 16:27:56

Провести и закрыть | Записать | Провести | Создать на основании | Согласовать | Отклонить | Создать вакансию | Еще

Позиция: Системный администратор /Отдел автоматизированных сис- | Дата: 13.12.2016 16:27:56 | Номер: 000000001

Подразделение: Отдел автоматизированных систем и системного ПО | Планируемая дата закрытия: 13.01.2017

Причина открытия: Новая позиция | Приоритет: Высокий | Средний | Низкий

Требования, обязанности, условия, компетенции

Профиль должности: Системный администратор | Заполнить из профиля

Знания:

- Английский язык (техдокументация)
- Представление о сетях, оборудовании, протоколах TCP/IP, SMB, о DNS и WINS
- Active Directory: объекты, политики
- Плюсум будет какого-либо скриптового языка программирования. Особенно приветствуется знание PowerShell, т.к. он понадобится.
- Опыт работы с Cisco IOS будет плюсом
- Также понадобится:
- высшее образование (ИТ)
- Готовность учиться новому и делать это самостоятельно без Imgify.com. Продвинутый скилл в этой области компенсирует отсутствие любых других;
- Аккуратность и стремление к порядку во всем

ИТ-инфраструктура представляет из себя:

1. HP сервер на Windows Server 2016
2. 100 пользовательских ПК, в т. ч. ноутбуки: Thinkpad, Acer, Macbook
3. ЛВС на Cisco Catalyst, Cisco Aironet и UniFi
4. Периферия: принтеры, сканеры, МФУ, интерактивные доски, проекторы

Helpdesk (100 ПК, 4 здания в пешей доступности)

- Производить плановое техобслуживание
- Чинить, переобжимать и перетягивать
- Поддерживать все в исправном состоянии
- Производить плановое техобслуживание
- Учет расстановки и перемещения оборудования, расходных материалов, активации ключей, введение тех. документации
- Предлагать, развивать и улучшать, вносить необходимые изменения в конфигурацию
- Предлагать и разрабатывать новые ИТ решения для учреждения

Оформление по ТК в штат.  
График работы 5/2 с 09:00 до 18:00.  
Ежеквартальная премия.  
Индивидуальное рабочее место с компьютером, чайником и булками в буфете.  
Льготное питание в школьной столовой.  
Коллектив из интеллигентных душевных людей.

Комментарий: | Ответственный: Савинская З.Ю. (Системный программист)

Рис. 2. Карточка заявки на подбор персонала

С помощью программного кода существует возможность автоматически заполнить реквизиты: условия, требования, обязанности из профиля должности [4–8].

Системный администратор (Профиль должности)

Записать и закрыть Записать Создать вакансию

Еще -

Должность: Системный администратор Подразделение: Отдел автоматизированных систем и системного ПО

Наименование: Системный администратор

Требования:	Обязанности:	Условия:
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Английский язык (техдокументация)</li> <li>- Представление о сетях, оборудовании, протоколах TCP/IP, SMB, о DNS и WINS</li> <li>- Active Directory: объекты, политики</li> <li>- Плюсом будет какого-либо скриптового языка программирования. Особенно приветствуется знание PowerShell, т.к. он понадобится.</li> <li>- Опыт работы с Cisco IOS будет плюсом</li> </ul> <p><b>Также понадобится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- высшее образование (IT)</li> <li>- Готовность учиться новому и делать это самостоятельно без Inngfy.com. Продвинутый скилл в этой области компенсирует отсутствие любых других;</li> <li>- Аккуратность и стремление к порядку во всем</li> </ul> <p><b>ИТ-инфраструктура представляет из себя:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. HP сервер на Windows Server 2016</li> <li>2. 100 пользовательских ПК, в т. ч. ноутбуки: Thinkpad, Acer, Macbook</li> <li>3. ЛВС на Cisco Catalyst, Cisco Aironet и UniFi</li> <li>4. Периферия: принтеры, сканеры, МФУ, интерактивные доски, проекторы</li> <li>5. Windows 7, Windows 8, Windows 10, Google Apps</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Helpdesk (100 ПК, 4 здания в пешей доступности)</li> <li>- Производить плановое техобслуживание</li> <li>- Чинить, переобжимать и перетягивать</li> <li>- Поддерживать все в исправном состоянии</li> <li>- Производить плановое техобслуживание</li> <li>- Учет расстановки и перемещения оборудования, расходных материалов, активации ключей, введение тех. документации</li> <li>- Предлагать, развивать и улучшать, вносить необходимые изменения в конфигурацию</li> <li>- Предлагать и разрабатывать новые ИТ решения для учреждения</li> </ul>	<p><b>Оформление по ТК в штат.</b></p> <p>График работы 5/2 с 09:00 до 18:00.</p> <p>Ежеквартальная премия.</p> <p>Индивидуальное рабочее место с компьютером, чайником и булками в буфете.</p> <p>Льготное питание в школьной столовой.</p> <p>Коллектив из интеллигентных душевных людей.</p>

Рис. 3. Карточка профиля должности

Реквизитный состав карточки справочника «Профиль должности»:

- должность – Справочник «Должности»;
- наименование – тип: строка;
- подразделение – Справочник «Структура предприятия»;
- требования – тип: строка;
- обязанности – тип: строка;
- условия – тип: строка.

Кадровый план является инструментом, позволяющим сотрудникам службы персонала формировать необходимую штатную структуру предприятия, как в разрезе юридических лиц, так и в разрезе центров финансовой ответственности. В кадровом плане содержится следующая информация:

- общее количество ставок по каждой должности;
- количество занятых и вакантных ставок.

Все изменения, внесенные в кадровый план, сохраняются в информационной базе в виде документов «Изменение кадрового плана». При необходимости инспектор по кадрам может посмотреть все изменения кадрового плана, внесенные за определенный период.

Форма обработки состоит из 2 частей: «Вакансии» и «Предприятие».

В разделе «Вакансии» находятся данные из справочника вакансий.

В разделе «Предприятие» содержится информация из документов по изменению кадрового плана, а также оргструктура предприятия.

Кадровое планирование

Вакансии

Создать

Поиск (Ctrl+F)

Наименование	Подразделение	Заявитель	Ответственный	Планируемая дата за...
Системный администратор /Отдел автоматизированных систем и ...	Отдел автоматизи...	Савинская Э.Ю. (С...	Савинская Э.Ю. {...	13.01.2017

Структура предприятия

Организация: Крон-Ц

Подразделение

- Управление установки и эксплуатации оборудования
  - Отдел автоматизированных систем и системного ПО
  - Отдел технического обслуживания оборудования
  - Отдел установки и эксплуатации оборудования
  - Отдел эксплуатации ЛВС и средств связи

Рабочие места

Должность	Количество ставок	Занято ставок	Вакантно
Системный администратор	2	1	1
Начальник отдела		1	

Документы изменения кадрового плана

Создать

Поиск (Ctrl+F)

Изменение кадрового плана

Изменение кадрового плана 00000000001 от 13.12.2016 17:14:56

Рис. 4. Обработка «Кадровое планирование»

Данную обработку можно использовать для того, чтобы отслеживать текущие вакансии, соответственно количество занятых и вакантных ставок, по организациям и подразделениям. А также из обработки можно сразу создавать документы на изменение кадрового плана.

Таким образом, используя метод эволюционного прототипирования, а также возможности платформы «1С: Предприятие 8.3» и встроенного предметно-ориентированного языка программирования 1С, были реализованы доработки, требующиеся для работы бизнес-процесса «Подбор персонала» и «Кадровое планирование».

### Список литературы

1. Варфел Т.З. Прототипирование: Практическое руководство. – М.: Издательство Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 240 с.
2. Описания языка программирования 1С 8.3 и 8.2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://programmist1s.ru/opisaniya-yazyika-programmirovaniya-1s/>
3. Экосистема для программистов «О программировании на 1С» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habrahabr.ru/post/247657/>

4. Радченко М.Г. 1С: Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы / М.Г. Радченко, Е.Ю. Хрусталева. – М., 2013. – 964 с.
5. Фирма «1С». Инструменты для изучения системы оплаты труда. Справочник консультанта по прикладному решению «1С: Зарплата и управление персоналом 8» (ред. 3.0). – М.: 1С-Паблишинг, 2016. – 221 с.
6. Фирма «1С», 1С: Предприятие 8.3. Версия для обучения программированию. – М.: 1С-Паблишинг, 2015. – 350 с.
7. Хрусталева Е.Ю. Язык запросов «1С: Предприятия 8». – М.: 1С-Паблишинг, 2015. – 369 с.
8. Ажеронок В.А. Профессиональная разработка в системе «1С: Предприятие 8» / В.А. Ажеронок, А.П. Габец, Д.И. Гончаров [и др.]. 2-е изд. – М.: 1С-Паблишинг, 2016. – 2800 с.