## Иванова Анастасия Андреевна,

студентка 4 курса факультета математики и естественных наук,

## Шарафеева Ландыш Рамилевна,

старший преподаватель кафедры математики и прикладной информатики Елабужский институт КФУ, г. Елабуга, Республика Татарстан

## ЭТАПЫ ПОДГОТОВКИ ПРОГРАММИСТОВ 1С

В данной статье рассматриваются этапы подготовки программистов 1С. Описываются возможные способы изучения технологической платформы «1С: Предприятие 8».

**Ключевые слова:** 1С, программист 1С, основные объекты, 1С: Предприятие, курсы 1С, книги 1С, сертификация 1С.

На сегодняшний день фирма 1С уже зарекомендовала себя с лучшей стороны среди маленьких и средних предприятий и захватывает рынок крупных компаний. Одним из самых популярных продуктом является «1С: Предприятие 8.3», позволяющее разрабатывать программное приложение для автоматизации того или иного вида деятельности.

Программисты 1С востребованы в связи большим спросом программных продуктов фирмы. Это показывает исследование, результаты которого представлены ниже (рис. 1). По данным сайта tatarstan.trud.com [5], можно сделать вывод, что знания «1С: Предприятие 8» востребованы и актуальны на сегодняшний день.

Для того чтобы работать с «1С: Предприятие 8», необходимо владеть следующими базовыми знаниями и умениями:

- 1. Знание технологической платформы конфигуратора, основных объектов и умение работать с ними.
- «1С: Предприятие 8» состоит из двух компонентов: технологическая платформа и прикладные конфигурации под эту платформу. Платформа это базисная часть системы «1С: Предприятие 8», которая обеспечивает работу конфигурации. Конфигурация это совокупность созданных разработчиком

объектов, их свойств, методов и алгоритмов поведения, отражающих хозяйственную деятельность предприятия. Конфигурация разрабатывается в режиме Конфигуратор [4].

Объекты конфигурации – это составные элементы, «детали», из которых складывается любое прикладное решение. Они представляют собой проблемно-ориентированные объекты, поддерживаемые на уровне технологической платформы. По большому счету задача разработчика заключается в том, чтобы собрать из этих объектов, как из конструктора, необходимую структуру прикладного решения и затем описать специфические алгоритмы функционирования и взаимодействия этих объектов, отличающиеся от их типового поведения [2].

Основными объектами конфигурации «1С: Предприятие» являются справочники, документы, константы, журналы документов, отчеты, регистры, обработки и др.



Рисунок 1 – Вакансии для программистов в Республике Татарстан

2. Знание основ встроенного языка программирования и умение программировать объекты конфигурации.

Встроенный язык программирования 1С – язык программирования, который используется для разработки приложений на базе платформы «1С:

Предприятие». Данный язык является предварительно компилируемым объектно-ориентированным языком высокого уровня [3].

Встроенный язык обладает отличительным свойством, у него поддерживается двуязычный синтаксис команд: русский и английский. Также необязательно описывать при программировании объекты конфигурации, они встроены в платформу. Он поддерживает работу с объектами конфигурации.

3. Знание языка запросов и умение их создавать.

Важным пунктом при обучении программированию 1С – изучение языка запросов. Запросы – это один из основных приемов «1С: Предприятие» наряду со встроенным языком, который позволяет читать и обрабатывать данные, хранящиеся в базе [7].

Как видим, от программистов 1С требуются широкий спектр знаний основных объектов, навыков конфигурирования и программирования. Чтобы уметь создавать и программировать в «1С: Предприятие» программные приложения, нужно этому обучаться целенаправленно. Существует огромное количество различных образовательных материалов, ресурсов и курсов, для ознакомления и обучения основам конфигурирования и программирования на технологической платформе «1С: Предприятие».

Поискав в интернете курсы для обучения 1С, можно найти огромное количество разных дистанционных источников обучения, они отличаются по длительности, по стоимости и по качеству. Если у человека нет возможности ходить на занятия, то можно пройти заочные видео-курсы, которые стоят значительно дешевле и доступны в любое удобное время.

Главной привилегией очных курсов является то, что они имеют связь с преподавателями. Это очень важно, ведь одному, без помощи знающих людей обучиться достаточно тяжело.

Также сама фирма 1C предоставляет возможность очного обучения. Набирается класс, занятие с которыми рассчитан на 24 академических часа для изучения основных объектов конфигурации с сертифицированными преподавателями 1C.

Все курсы разработаны преподавателями-методистами учебных центров 1С, имеющими большой опыт внедрения программных продуктов «1С: Предприятие», и непосредственно специалистами отдела разработки фирмы 1С. Центр сертифицированного обучения, который проводит курсы, получает от фирмы 1С полный и готовый комплект материалов для проведения обучения, полностью соответствующий той методологии, которая была заложена при проектировании платформы «1С: Предприятие 8» и прикладных решений; при этом сертифицированные курсы поддерживаются и обновляются фирмой 1С по мере выхода новых редакций программных продуктов [6].

Но почти все интернет курсы платные, и это делает их недоступными для большинства пользователей, поэтому существует множество книг, пособий, лабораторных практикумов для изучения 1С.

Качественное учебное пособие должно помочь познакомиться с основными объектами конфигурации, разработкой прикладных решений. Создавая реальное прикладное решение, пользователь изучает структуру различных объектов системы, их основные функции.

У фирмы 1С есть книги, выпущенные специально для пользователей, не знающих программирование и никогда не работавших с продукцией фирмы. В сборнике 19-й международной научно-практической конференции «Новые информационные технологии в образовании» представлена статья Н.А. Моисенко «Аналитический обзор учебно-методических изданий фирмы 1С по «1С: Предприятию»», в которой приводится обзор литературы, выпускаемой фирмой [1].

Но такая форма обучения не обеспечивает возможность консультации со специалистами, а это важно при обучении. Новичку будет очень трудно обучиться, используя только пособия или сайты и интернет-курсы без

консультации, поэтому лучше совмещать способы обучения для достижения лучшего результата.

Сегодня во многих высших учебных заведениях при подготовке специалистов применяются программные продукты 1С. После изучения программных продуктов 1С есть возможность пройти экзамен и получить сертификат, официально подтверждающий высокую квалификацию, опыт и навыки работы с программными продуктами фирмы 1С.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- 1. Моисеенко Н.А. Аналитический обзор учебно-методических изданий фирмы «1С» по «1С: Предприятие» // Новые информационные технологии в образовании. М.: Фирма «1С», 2019. С. 584-604.
- 2. Сайт «1C: Предприятие 8». URL: http://v8.1c.ru/overview/Term\_000000264.htm (дата обращения: апрель 2019).
- 3. Описания синтаксиса языка программирования 1С 8.3 и 8.2// GOODWILL. URL: https://programmist1s.ru/opisaniya-yazyika-programmirovaniya-1s/ (дата обращения: апрель 2019).
- 4. Радченко М.Г., Хрусталева Е.Ю. 1С: Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. М.: «1С-Паблишинг», 2013. 964 с.
- 5. Caйm Tpyd.com. URL: https://www.trud.com/ (дата обращения: апрель 2019).
- 6. Центры Сертифицированного Обучения// 1С. URL: https://1c.ru/cso-part/rus/partners/training/cso/default.jsp (дата обращения: апрель 2019).
- 7. Что должен знать начинающий программист 1C?// Учебный центр 1C. URL: http://aspedu.ru/blog/chto-dolzhen-znat-nachinayushchiy-programmist-1s/ (дата обращения: апрель 2019).