

## РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СПРАВОЧНОЙ СИСТЕМЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ

В статье проведено исследование системы трудоустройства. Спроектирована информационная справочная система трудоустройства выпускников. Приведен пример её реализации.

Вопрос о трудоустройстве после обучения в ВУЗе является предметом размышления у всех студентов. В каких дисциплинах можно получить наиболее глубокие знания - одна из основных проблем, стоящих перед абитуриентами.

Любая должность имеет свои собственные требования, которые должны быть удовлетворены. Студент, в свою очередь, должен обладать определенными профессиональными навыками, умениями, соответствовать требованиям, которые выдвигает работодатель.

С учетом выше сказанного возникает необходимость создания системы, предоставляющей помощь студенту при выборе будущей должности (профессии).

Целью данной статьи является проектировка информационной справочной системы, позволяющей студенту определить не просто список наиболее важных дисциплин, но и разделы учебной программы, изучение которых необходимо для успешного трудоустройства на выбранную должность.

В настоящее время существуют разные системы содействия трудоустройству выпускников. Например, «автоматизированная система трудоустройства выпускников» (АИСТ), которая позволяет:

- работодателям осуществлять поиск соискателей на замещение вакантных должностей среди студентов и выпускников учреждений профессионального образования всех субъектов Российской Федерации;
- студентам и выпускникам расширять параметры поиска работы во всех субъектах Российской Федерации соответственно полученным знаниям, устремлениям и карьерным амбициям;
- органам исполнительной власти, имеющим в своем ведении образовательные учреждения и осуществляющим управление в сфере образования оперативно принимать управленческие решения по различным направлениям деятельности сферы образования, в том числе связанным с приведением объемов и профилей подготовки квалифицированных кадров в соответствии с потребностями рынка труда субъектов Российской Федерации [1,2].

Однако данная система не может дать студенту исчерпывающую информацию о тех дисциплинах, которые ему необходимо глубоко изучать, для того, чтобы занимать желаемую должность.

Таким образом, актуальной является задача создания системы, предоставляющей помощь студенту при выборе будущей должности (профессии). Такая система позволит студенту исходя из должности, которую в будущем он хочет занимать, определить те дисциплины, на которые стоит обратить наибольшее внимание, для того чтобы соответствовать компетенциям, необходимым при исполнении обязанностей. Так же, данная информационная система может применяться в ВУЗах заведующими выпускающих кафедр для учета оптимизации учебного процесса, в связи с требованиями работодателей.

Принцип работы, такой системы, заключается в том, что на этапе наполнения информационной системы, на вход программы поступают данные в виде списка дисциплин. При этом каждой дисциплине соответствует тематический план занятий и список компетенций для каждой темы. Каждая компетенция имеет описание. Так же на вход системы подаются должности, с соответствующими им требованиями, которые сохраняются в информационную базу 1С. Назначение разрабатываемой системы заключается в формировании соответствий между:

1. изучаемыми дисциплинами и требованиями к должностям;
2. темами из тематического плана дисциплин и требованиями к должностям.

Соответствия формируются на основе выявления совпадений между требованиями к должностям, компетенциями дисциплин и тематическим планом дисциплин.

На начальном этапе работодатель загружает в информационную базу список должностей с их требованиями. Заведующий кафедрой загружает учебный план и рабочие программы дисциплин (РПД) того или иного направления (специальности).

В процессе работы системы, студент выбирает должность, которую он в дальнейшем планирует занимать, и система автоматически ведет поиск соответствующих дисциплин, указывая конкретные разделы учебной программы, интеллектуально сравнивая компетенции и требования с помощью тезауруса.

На выходе система выдает список рекомендованных дисциплин, необходимых для получения желаемой должности, ранжированный по значимости включенных в список дисциплин.

На рис.1 представлена структурная схема проектируемой системы.

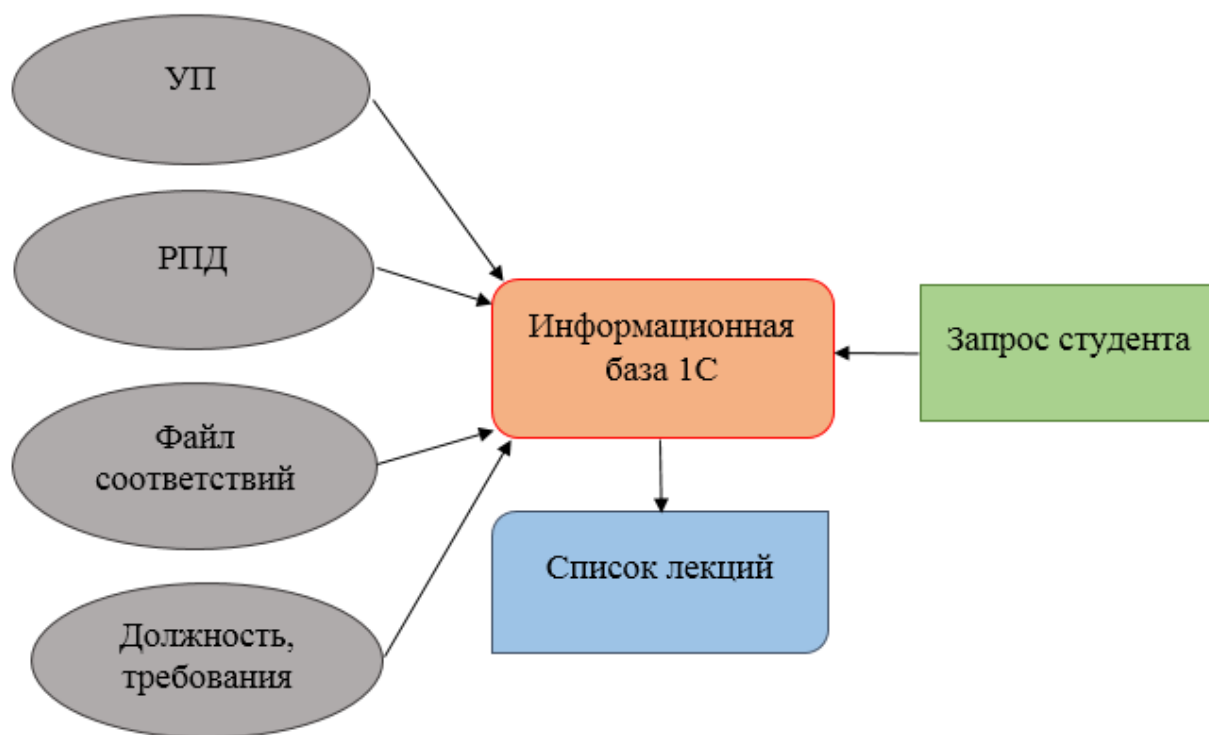


Рис.1. Структура информационной справочной системы трудоустройства выпускников.

Система должна выполнять следующие задачи:

- хранить данные в информационной базе: УП, РПД, должности и требования к ним, компетенции и их описание;
- выявлять соответствия посредством соотнесения слов по смыслу с помощью тезауруса;
- выводить темы занятий, полученные после проведения сравнения требований и компетенций.

Предложенную информационную систему было решено реализовать в среде 1С:Предприятие в силу следующих причин:

1. 1С:Предприятие — программный продукт компании 1С, предназначенный для автоматизации деятельности на предприятии;
2. Универсальность системы 1С:Предприятие позволяет разрабатывать типовые, специализированные и индивидуальные конфигурации, предназначенные для решения различных задач автоматизации;
3. Имеет удобный интерфейс;
4. Встроенный язык позволяет решать любые задачи.

Для реализации данной системы были созданы объекты конфигурации 1С:Предприятие 8.1:

- Справочники «Должности», «Дисциплины», «Компетенции» «Организации», «Направления», «Требования»;
- Документ «Требования к должностям»;

- Регистры сведений «Требования», «Компетенции», «Соответствия», «ТемыЛекций»;
- Внешняя обработка «ЗагрузкаИнформации», «ПолучениеТемДисциплин» [3,4].

В процессе разработки и тестирования системы в качестве исходных данных были взяты учебный план (УП) подготовки бакалавров - направление подготовки «230100.62 Информатика и вычислительная техника» и магистров – направление подготовки «230100.68 Информатика и вычислительная техника». В плане указаны все дисциплины, которые должны изучить студенты за все время обучения, и компетенции, соответствующие каждой дисциплине.

Схема загрузки УП в информационную базу 1С представлена на рис.2.

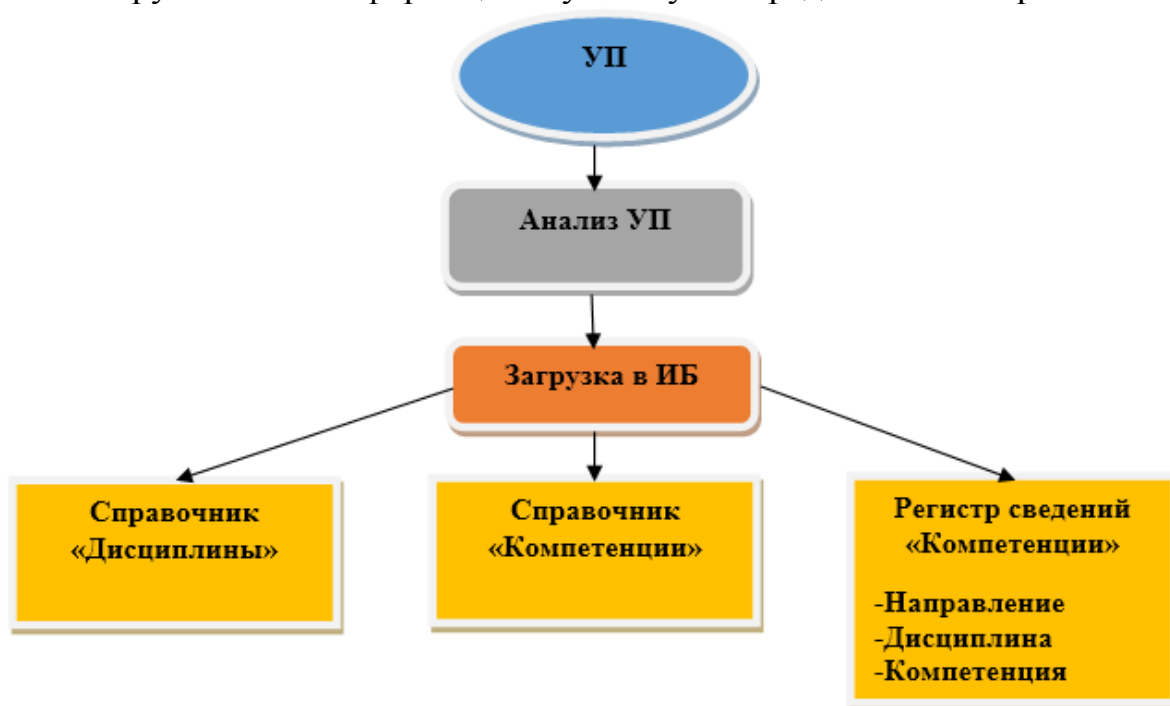


Рис.2. Схема загрузки УП в информационную базу 1С

Так же на вход системы был подан файл Excel, в котором находился список компетенций и соответствующие им описания.

Схема загрузки «Файл соответствий» в информационную базу 1С представлена на рис.3.

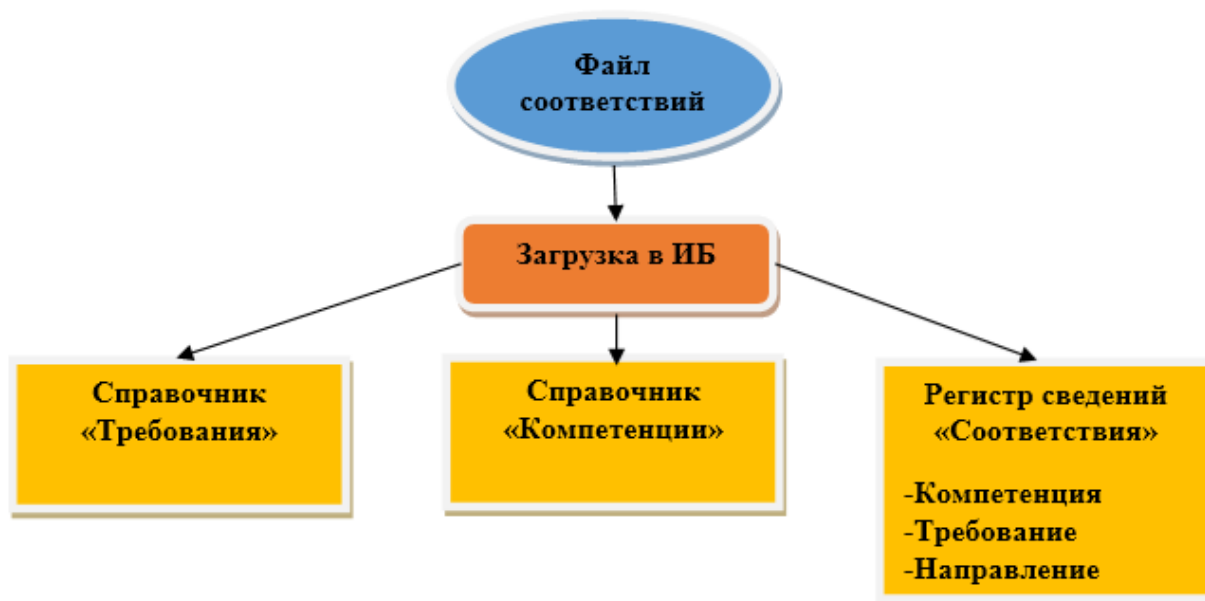


Рис.3. Схема загрузки «Файл соответствий» в информационную базу 1С

Данные из таблиц с помощью внешней обработки автоматически загружаются в определенные объекты конфигурации 1С:Предприятие 8.1. Список дисциплин из УП помещается в справочник «Дисциплины», список компетенций и их описание помещается в справочник «Компетенции», соответствующие компетенции дисциплинам заносятся в периодический регистр сведений «Компетенции». Это объясняется тем, что компетенции со временем могут изменяться, а периодический регистр сведений позволяет хранить периодическую информацию.

Список должностей из документа «ТребованияКДолжностям» заносится в справочник «Должности», а требования к ним в периодический регистр сведений «Требования».

Схема загрузки данных из документа «ТребованияКДолжностям» в информационную базу 1С представлена на рис.4.



Рис.4. Схема загрузки данных из документа «ТрбованияКДолжностям» в информационную базу 1С

Система имеет несколько интерфейсов, определенных для каждого типа пользователей, а именно: Администратор, Студент, Работодатель, Заведующий [5,6].

Администратор-пользователь, обладающий всеми правами, который может производить изменения в самой конфигурации. Студент – пользователь, который не производит никаких изменений, а лишь получает необходимую ему информацию. Работодатель – пользователь, который заносит в систему данные о должностях. Заведующий – пользователь, который загружает в базу данных учебные планы.

Студент входит в систему, выбирает должность, которую в будущем он хочет занимать, система автоматически выводит список лекций определенных дисциплин, необходимых для ее получения.

Таким образом, разработанная информационная система на данный момент времени позволяет автоматически загружать необходимые данные в базу данных 1С и производить автоматическое сравнение требований и компетенций. В результате формируется список необходимых дисциплин, на изучение которых студент должен обратить особое внимание.

На следующем этапе развития системы, планируется реализовать возможность формирования списка дисциплин, ранжированного по проценту соответствия тематического плана требованиям работодателей. На данном этапе в систему будут загружаться рабочие программы, из которых будут в автоматическом режиме выявляться наименование дисциплины, направление подготовки и список тем лекционных (практических) занятий. Выявленная информация будет сохраняться в регистрах сведений, что обеспечит хранение истории. Выявление соответствий между тематическим планом и требованиями работодателей будет осуществляться при помощи тезауруса. Но основе

результатов такого сравнения будет рассчитываться коэффициент «важности» дисциплины, на основе которого будет осуществляться ранжирование итогового списка дисциплин, необходимых для претендования на желаемую должность.

Схема загрузки данных из РПД в информационную базу 1С представлена на рис. 5.



Рис.5. Схема загрузки данных из РПД в информационную базу 1С

Схема работы информационной системы представлена на рис.6.

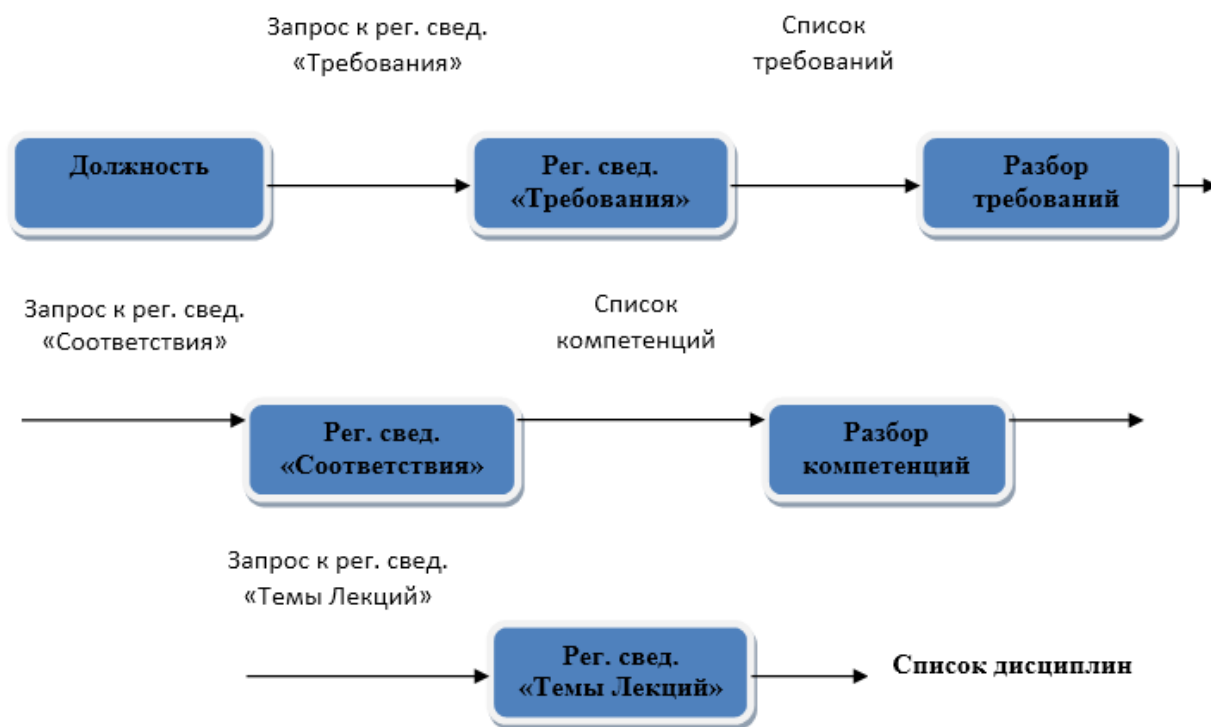


Рис.6. Схема работы информационной системы

В результате спроектирована информационная справочная система трудоустройства выпускников, которая позволяет автоматически загружать необходимые данные в базу данных 1С, производить автоматическое сравнение требований и компетенций, позволяет получить список необходимых дисциплин, на изучение которых студент должен обратить особое внимание, позволяет очистить записи информационной базы по определенному направлению.

Список используемой литературы:

1. Информация о системе АИСТ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://aist.magtu.ru> — Загл. с экрана.
2. Введение в АИСТ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://aist.elsu.ru> — Загл. с экрана.
3. Радченко, М. Г. Профессиональная разработка в системе 1С:Предприятие 8, Издание 2. / М.Г., Радченко, В.А. Ажеронок, А.П. Габец, Д.И. Гончаров, Д.В. Козырев, Д.С. Кухлевский, А.В. Островерх, Е.Ю. Хрусталева - 1С-Паблишинг, 2012. - т. 1 - 704 с., т. 2 - 704 с.
4. Габец, А. П. 1С:Предприятие 8.1. Простые примеры разработки. / А. П. Габец, Д. И. Гончаров - 1С-Паблишинг, Петербург, 2008. – 383 с.
5. Радченко, М. Г. 1С:Предприятие 8.1. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы / М. Г. Радченко - 1С-Паблишинг, Петербург, 2008. – 330 с.
6. Примеры и советы по программированию в системе 1С:Предприятие 8.1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://kod1c.narod.ru/Index.html> — Загл. с экрана.