

УДК 004.55

## **АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ФОРМИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВЫМ РЕЗЕРВОМ УНИВЕРСИТЕТА**

**Н.Н. Горлушкина, Ю.Л. Колесников, А.В. Куркин, И.Ю. Щербакова, Е.И. Филиппова**

Предложена автоматизированная система формирования и управления кадровым резервом Санкт-Петербургского государственного университета информационных технологий, механики и оптики. Обоснована необходимость такой системы. Рассмотрен ее функционал, который направлен на учет кадрового резерва. Система позволяет вести учет и планирование кадрового резерва университета с мониторингом личных достижений соискателей.

**Ключевые слова:** автоматизированная система управления, кадровый резерв, СУБД, формирование анкет соискателя, система распределенного управления информацией.

### **Введение**

В настоящее время большое внимание уделяется подбору кадрового потенциала в Санкт-Петербургском государственном университете информационных технологий, механики и оптики (СПбГУ ИТМО) по проекту развития его как Национального исследовательского университета (НИУ ИТМО). Предусмотрено формирование квалификационных характеристик научно-педагогических работников, развитие системы поиска, подбора талантливых специалистов для педагогической, научной и управленческой деятельности.

Стратегия кадровой политики нацелена на формирование уникальной среды и инфраструктуры подготовки высококвалифицированных специалистов, востребованных экономикой [1]. Условиями достижения этой цели являются сильный кадровый состав, высококвалифицированный административно-управленческий персонал, талантливые, профессионально ориентированные студенты. Эти условия лежат в основе стратегии развития кадрового потенциала вуза.

Важнейшим направлением кадровой политики СПбГУ ИТМО является формирование среды воспроизводства высококвалифицированных кадров в области информационных технологий для различных отраслей приборостроения. Актуальной остается задача привлечения молодых квалифицированных научных работников для педагогической деятельности. Инструментом совершенствования кадрового потенциала Университета и должна служить информационная система, которая позволит включать молодых специалистов в кадровый резерв на научные, педагогические и руководящие должности. Система должна позволить выявлять молодых лидеров, способных участвовать в научно-исследовательской, педагогической, инновационной и административной деятельности, т.е. сформировать кадровый резерв.

Аналогами могут служить специализированные системы по работе с кадрами различной степени функциональности, системы управленческого учета, в том числе 1С и др., а также информационные системы формирования кадрового резерва (<http://profkomanda.edinros.ru/>). Отметим, что подобные системы предназначены для конкретных областей деятельности с формализованными процессами. В их концепцию в силу специфики плохо «вписывается» научно-исследовательская и педагогическая деятельность. Такие системы не учитывают, к примеру, научный вклад, публикаторскую деятельность, участие кандидата в инновационных и научных проектах, личный вклад в реализацию этих проектов, должностной опыт и т.д. [2, 3]. В предлагаемом проекте авторы постарались учесть как проблемы, так и положительные стороны рассмотренных аналогов [4].

Обзор существующих систем кадрового резерва показал наличие в них общих важных элементов:

- заполнение интерактивной анкеты;

- автоматическое формирование списка соискателей;
- формирование базы данных кадрового резерва;
- наличие системы распределенного управления информацией.

### Концепция системы кадрового резерва Университета

При разработке системы формирования и управления кадровым резервом в ее основу был положен классический подход:

- определение численности кадрового резерва и его должностной структуры;
- изучение, оценка и отбор кандидатов;
- составление и утверждение списка кадрового резерва;
- организация повышения квалификации специалистов, включенных в резерв.

В концепцию системы заложены главные условия формирования кадрового резерва.

Первой стадией формирования кадрового резерва является поиск кандидатов, который включает в себя ряд взаимосвязанных процедур [5]:

- анализ документальных данных (личная карточка работника, автобиография, характеристики, результаты аттестации и т. п.);
- интервью или собеседование для выявления интересующих сведений (стремлений, потребностей, мотивов поведения и т. п.);
- наблюдение за поведением работника в различных ситуациях;
- оценка результатов трудовой деятельности (производительности труда, качества выполняемой работы, показателей выполнения руководимым подразделением заданий) за определенный период (в качестве такого периода были выбраны два года с определением промежуточной оценки деятельности каждые полгода);
- сравнение качеств претендентов с требованиями должности того или иного ранга.

Следующая стадия формирования резерва включает:

- оценку профессиональных знаний, навыков и опыта претендентов;
- сопоставление совокупности качеств кандидата и тех требований, которые необходимы для резервируемой должности;
- сравнения кандидатов на одну должность и выбор наиболее отвечающего требованиям резервируемой должности.

Как правило, эта работа осуществлялась в форме аттестации.

Третья стадия – формирование и корректировка списка кадрового резерва.

### Структура и функционал системы кадрового резерва Университета

*Структура системы* представлена ER-диаграммой (рис. 1), на которой показаны основные объекты системы и поля данных. Из них стоит выделить следующие моменты.

*Пользователи системы.* В автоматизированной системе кадрового резерва университета разработано следующее разграничение прав доступа на основе ролей, которые пользователи выполняют в системе [4]:

Администратор – пользователь, который осуществляет управление автоматизированной системой, работает с системой распределенного управления информацией.

Гость – пользователь, не имеющий доступа к системе, имеет возможность общего ознакомления с информацией на статических страницах системы.

Соискатель – пользователь, не зарегистрированный в системе, который заполняет интерактивную анкету. После отправки своих данных на рассмотрение и после прохождения конкурса «Кадровый резерв», он переходит в статус «Кандидата» и получает логин и пароль для входа в систему. Такие права доступа ему назначает администратор системы.

Кандидат – пользователь, который имеет логин и пароль для доступа к своей анкете и возможность ее редактирования. «Кандидат» может ознакомиться с вакансиями, размещенными в системе, и откликнуться на нее.

Каждый пользователь имеет определенный набор возможностей работы с системой и ее функциями в зависимости от ролей, которые они выполняют в системе.

*Управление анкетами и вакансиями.* Разработка системы управления данными информационной системы кадрового резерва является важнейшим этапом в работе системы и в формировании анкет пользователей, желающих попасть в кадровый резерв СПбГУ ИТМО. Управление анкетами и вакансиями осуществляет администратор системы.

*Школа кадрового резерва.* Раздел представляет текстовую статическую информацию о школе кадрового резерва и проводимых в ней мероприятиях. Школа кадрового резерва создается для преподавателей, научных работников, будущих управленцев, а также заинтересованных сотрудников.

*Новости.* Пользователям системы предоставляется возможность ознакомиться с новостной лентой о новых вакансиях, о проводимых мероприятиях, связанных с трудоустройством, с школой кадрового резерва, о проводимом конкурсе «кадровый резерв» и т.д. Разделом новостей также управляет администратор, который имеет возможность их добавления, удаления и редактирования.

*Информация.* Раздел является статическим текстовым разделом со ссылками на скачивание документом и на переход к заполнению интерактивной формы анкеты.

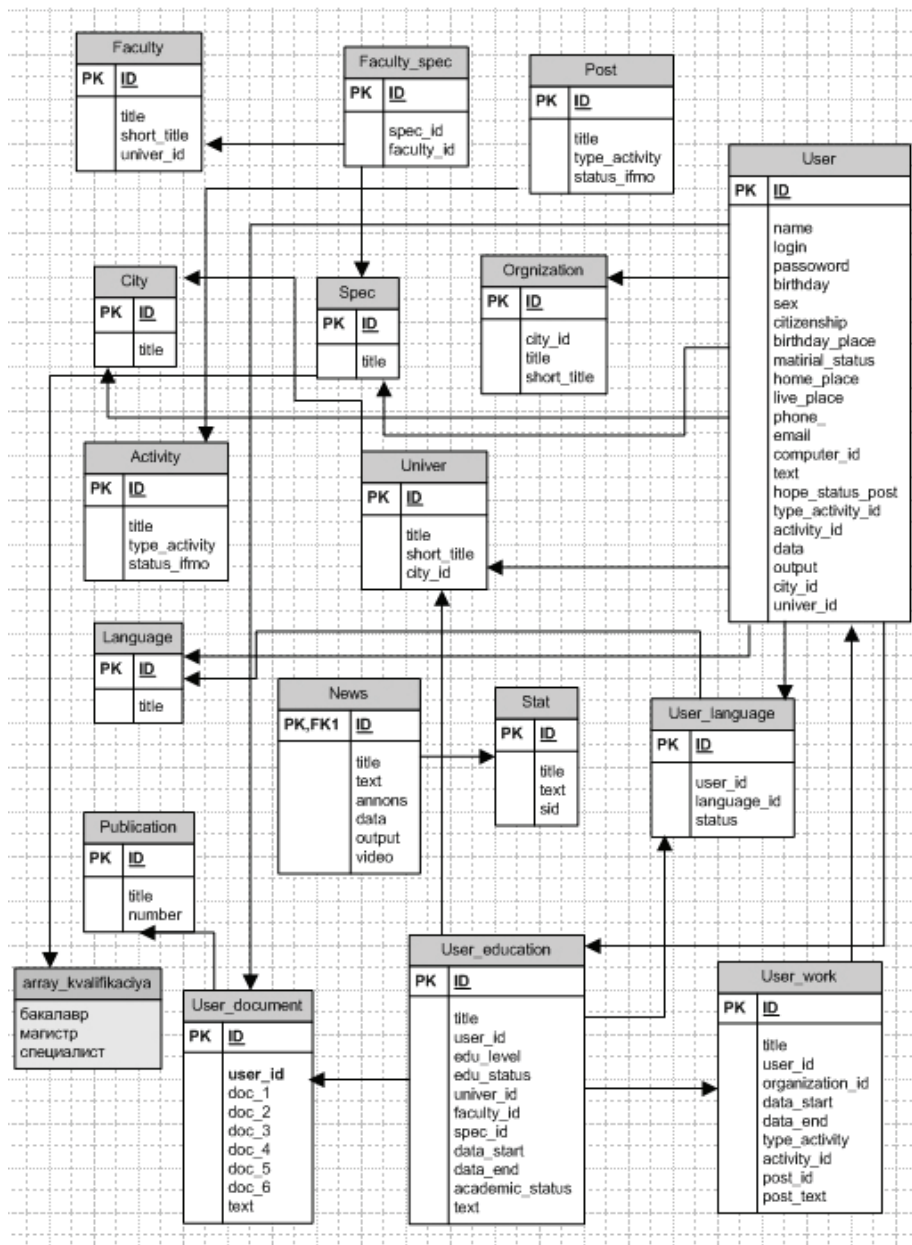


Рис. 1 ER-диаграмма системы кадрового резерва

В этом разделе содержится информация для пользователей системы, которые хотят пройти конкурсный отбор и попасть в кадровый резерв университета, а именно перечень документов, которые необходимы для этого. Для попадания в кадровый резерв необходимо пройти конкурс «Кадровый резерв НИУ ИТМО». Для участия в конкурсе заявителями должны быть представлены в установленный срок в Организационный комитет следующие документы:

- 1) заявление на участие в конкурсе (при самовыдвижении) – имеется ссылка на скачивание заявления. Заявление в распечатанном виде должно быть предоставлено в отдел кадров университета;
- 2) направление от структурного подразделения, в котором работает претендент, с указанием его заслуг, имеющегося научного задела и предполагаемого срока защиты диссертации (предоставляется в свободной форме);

3) анкета – имеется ссылка на заполнение интерактивной анкеты, после заполнения которой возможно создание версии для печати, чтобы заполненную анкету в распечатанном виде предоставить в отдел кадров университета. К анкете должны быть приложены все документы, подтверждающие наличие заявленных в ней показателей;

4) индивидуальный план-график, в котором определяется планируемый срок защиты диссертации и график проведения основных мероприятий, в том числе необходимых для защиты в указанный срок;

5) профессиональное эссе (задание, которое выполняется индивидуально в электронном либо письменном виде). Информация о темах эссе размещается дополнительно.

### Формирование базы данных кадрового резерва

Обозначим основные этапы формирования кадрового резерва, неразрывно связанные с работой рассматриваемой информационной системы.

1 этап – регистрация пользователей в информационной системе кадрового резерва, формирование общей базы данных всех зарегистрированных пользователей.

2 этап – прохождение конкурса «Кадровый резерв», формирование списков кандидатов.

3 этап – формирование отчетной документации.

4 этап – сформированная база данных кадрового резерва НИУ ИТМО.

Формирование базы данных персоналий, которыми являются кандидаты на попадание в кадровый резерв, происходит в первую очередь через пользовательский интерфейс системы при заполнении интерактивной анкеты.

Пользователь, желающий попасть в кадровый резерв, может заполнить интерактивную «Анкету соискателя» на главной странице системы (рис. 2). Пользователь заполняет текстовые поля актуальной информации о себе. Разработаны формы авторизации пользователя «Личный кабинет» и пошаговая форма «Ход заполнения» анкеты. В интерактивной анкете заполняются следующие поля (рис. 3):

1. личные данные
2. образование
3. языки
4. трудовая деятельность
5. желаемая должность.

В результате формируется готовая анкета.

Национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики  
Информационная система включения молодых специалистов в  
**Кадровый резерв НИУ ИТМО**

О системе | Нормативная база | Вакансии | Школа КР | Документы | Контакты

#### Анкета соискателя

Фамилия: Филиппова  
Имя: Елена  
Отчество: Игоревна  
Логин: filirova  
Пароль: 123456  
Фото:  Обзор...  
Дата рождения: 03.03.1986  
Пол:  Мужской  Женский  
Гражданство:   
Место рождения:   
Семейное положение:   
Адрес Постоянной регистрации:   
Место Фактического проживания:   
Телефон:   
E-mail:   
Знание компьютера:   
Желаемый тип деятельности:

**Ход заполнения**

- 1 Личные данные
- 2 Образование
- 3 Языки
- 4 Трудовая деятельность
- 5 Желаемая должность
- 6 Анкета

Далее

Рис. 2. Интерактивная анкета соискателя

Анкета соискателя

Образовательное учреждение\*: СПбГУ ИТМО  
Добавить

Специальность\*: Бизнес-информатика  
Добавить

Название образования\*: Программист

Образовательный уровень\*: Высшее

Основное профессиональное образование\*: Высшее профессиональное образование

Дата начала обучения\*: 2003

Дата окончания обучения\*: 2009

Ученое звание\*: Нет

Дополнительная информация:

\* Поля обязательны для заполнения

Ход заполнения

- 1 Личные данные
- 2 **Образование**  
- инженер-программист
- 3 Языки
- 4 Трудовая деятельность
- 5 Желаемая должность
- 6 Анкета

Далее

Добавить

Рис. 3. Этап «Образование». Данные об образовании пользователя

Затем в форме «Ход заполнения» появляется кнопка «Добавить», которая позволяет указать не одно образование, если таковое имеется у пользователя.

При заполнении полей «Языки», «Трудовая деятельность» предусмотрена возможность добавления нескольких пунктов, как и на предыдущем этапе. Это позволяет расширить возможности добавления дополнительной информации о пользователе.

Сформированная анкета хранится в базе данных системы. После утверждения соискателя в кадровый резерв университета пользователь с правами «Соискателя» переходит в статус «Кандидата» и получает логин и пароль для доступа к системе, чтобы он мог редактировать свои анкетные данные, а также иметь возможность ознакомления с размещенными вакансиями и отклика на них.

Формирование отчетной документации является заключительным этапом работы информационной системы в целом, и процесса формирования резерва в том числе.

### Заключение

Разработка системы была выполнена в рамках Программы развития Национального исследовательского университета, в которой большое внимание уделяется развитию кадрового потенциала Университета, в первую очередь – совершенствованию квалификационных характеристик.

Разработана автоматизированная система формирования и управления кадровым резервом СПбГУ ИТМО (<http://kr.ifmo.ru/>), нормативные и распорядительные документы, регулирующие порядок формирования и использования кадрового резерва. Также были разработаны принципы методического обеспечения формирования кадрового резерва: отбор и оценка кандидатов на включение в кадровый резерв; формирование базы данных кадрового резерва, основания для включения в кадровых резерв; оценка и подготовка кадрового резерва; порядок действий при выдвижении кандидата на замещение из кадрового резерва.

### Литература

1. Васильев В.Н., Локалов В.А., Никитин А.В., Тозик В.Т. О состоянии разработки и внедрения перспективных информационных и телекоммуникационных технологий в СПбГУ ИТМО. Аналитический доклад // Труды ВНИПК с международным участием «Информационные технологии в обеспечении нового качества высшего образования» (14-15 апреля 2010 г., Москва). – М.: СПбГУ ИТМО, 2010. – 36 с.
2. Базарова Т.Ю. Управление персоналом. – М.: «Центр Кадровых Технологий - XXI век», 2008 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cfin.ru/management/people/pmanbook.shtml>, свобод. Яз. рус. (дата обращения 13.06.2011).

3. Горбылева Е. Принципы формирования кадрового резерва // Кадровик. Кадровое делопроизводство. – 2009. – № 10 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hr-portal.ru/article/printsipy-formirovaniya-kadrovogo-rezerva>, своб. Яз. рус. (дата обращения 15.06.2011).
4. Горнаков С.К. Осваиваем системы управления сайтом (CMS). – М.: ДИК Пресс, 2009. – 336 с.
5. Бакай Ю. Топ-резерв // БОСС. – 2007. – № 3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.emd.ru/press/publish/st5\\_07.php](http://www.emd.ru/press/publish/st5_07.php), своб. Яз. рус. (дата обращения 13.06.2011).

- Горлушкина Наталия Николаевна** – Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, кандидат технических наук, доцент, зав. кафедрой, [nagor@spb.runnet.ru](mailto:nagor@spb.runnet.ru)
- Колесников Юрий Леонидович** – Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, доктор физ.-мат. наук, профессор, проректор, [kolesnikov@mail.ifmo.ru](mailto:kolesnikov@mail.ifmo.ru)
- Куркин Андрей Владимирович** – Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, аспирант, [kurkin@mail.ifmo.ru](mailto:kurkin@mail.ifmo.ru)
- Щербакова Ирина Юрьевна** – Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, начальник отдела, [mir@mail.ifmo.ru](mailto:mir@mail.ifmo.ru)
- Филиппова Елена Игоревна** – Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, аспирант, [filippova@mail.ifmo.ru](mailto:filippova@mail.ifmo.ru)