

УДК 378.1

МЕХАНИЗМ ЦЕЛЕВОГО ПОИСКА И СБОРА ИНФОРМАЦИИ О НАУКОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЯХ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ КАДРОВОГО РЕЗЕРВА ВУЗА

Е.Ю. Чекотило¹, О.Ю. Кичигина²

¹ Самарский государственный технический университет
Россия, 443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244

² Санкт-Петербургский государственный технический университет
Россия, 190121, Санкт-Петербург, ул. Лоцманская, 3

Аннотация. *Представлено видение системы управления кадровым потенциалом университета. Отдельно рассмотрена подсистема планирования, поиска и подбора научно-педагогических кадров. Перечислены эффективные практики привлечения ведущих ученых и талантливой молодежи для работы в университет. Проведен анализ основных критериев оценки индивидуальной результативности деятельности научно-педагогических сотрудников. В качестве инструмента поддержки принятия управленческих решений на этапе поиска и подбора научно-педагогических кадров разработан механизм и реализующее его программное обеспечение, позволяющее автоматизировать достаточно трудоемкий процесс сбора информации и наполнения банка данных о предполагаемых соискателях вакантных должностей. Выбор входных параметров поисковых процедур основан на современных требованиях системы высшего образования Российской Федерации к эффективности деятельности вузов в целом и персональной результативности работы научно-педагогических работников этих организаций. Описанный механизм позволяет в реальном режиме времени осуществлять поиск и сбор информации с открытых официальных Internet-ресурсов. Поисковая процедура состоит из двух этапов. По окончании первого этапа формируется база данных ученых – потенциальных кандидатов на вакантные должности, область научных интересов которых лежит в заданном направлении. В результате реализации второго этапа первичные данные дополняются наукометрическими показателями их деятельности. Полученная информация позволяет в полной мере оценить научный потенциал ученого и может быть использована не только при формировании кадрового резерва организации, но и при принятии решений по развитию сети диссертационных советов вуза.*

Ключевые слова: *инструмент поддержки принятия решений, кадровый потенциал вуза, механизм целевого поиска и сбора информации, система управления кадрами.*

В Послании Федеральному Собранию 1 марта 2018 г. президент России обозначил в качестве важнейшего конкурентного преимущества нашей страны знания, технологии и компетенции. При этом ключевыми агентами достижения

Чекотило Елена Юрьевна (к.т.н.), заместитель начальника управления координации развития, доцент кафедры «Автоматизация и управление технологическими процессами».

Кичигина Ольга Юрьевна (к.т.н.), заместитель начальника планово-производственного отдела, доцент кафедры «Судовая автоматика и измерения».

прорывных результатов становятся научно-образовательные центры, основная задача которых – интеграция возможностей университетов, академических институтов и высокотехнологичных компаний.

В 2017 г. в рамках приоритетного проекта правительства РФ «Вузы как центры пространства создания инноваций» была сформирована группа университетов-лидеров из числа научно-исследовательских, федеральных и опорных вузов, на базе которых будут созданы центры инновационного, технологического и социального развития регионов [1]. Участвующие в проекте вузы в рамках реализации собственных программ развития ставят перед собой разные по амбициозности и масштабу задачи: одни претендуют на статус исследовательских университетов мирового уровня [2], другие – центров технологического, инновационного и социокультурного роста региона [3]. Однако целевые модели этих университетов объединяет наличие ключевого элемента, без которого невозможно развитие вуза, – кадрового потенциала. Вузы вне зависимости от своего статуса сталкиваются с одинаковой проблемой – дефицитом высококвалифицированных молодых сотрудников, готовых к изменениям, которые связаны с трансформацией университета в новую форму [4]. Снижение привлекательности работы в университете, обусловленное сложностью и длительностью построения карьеры в сфере образования, а также до недавнего времени существенным разрывом в уровне доходов профессорско-преподавательского состава и специалистов промышленных предприятий, приводит к «утечке мозгов» на производство и «старению» кадров. Поэтому основная задача кадровой политики вузов – омоложение кадрового состава с наращиванием научного потенциала.

Многие из указанных выше университетов в качестве ключевой инициативы, направленной на развитие кадровой политики образовательной организации, выделяют формирование системы управления кадровым потенциалом вуза [5]. В ряде организаций внедрены и реализуются элементы данной системы, однако для автоматизации процессов управления кадрами необходима их четкая структуризация.

Система управления кадрами должна включать в себя следующие связанные подсистемы:

- система планирования, поиска и подбора персонала;
- система развития персонала;
- система оценки, аттестации и мотивации персонала.

Предметом исследования данной работы является система планирования, поиска и подбора персонала, а именно научно-педагогических работников университета (НПР). Однако, как отмечалось ранее, все процессы, описываемые системой управления кадрами, взаимообусловлены. Так, этапу планирования потребности в персонале предшествует комплексный анализ кадрового потенциала вуза, осуществляемый в рамках реализации системы оценки, аттестации и мотивации сотрудников. Комплексный подход структурирует кадры по возрастному составу, уровню квалификации (базовое образование, ученая степень, звание), персональной результативности работы сотрудников по видам деятельности (учебная, научная, воспитательная, общественная и т. д.). При этом система ключевых индикативных показателей должна соответствовать профессиональным стандартам, требованиям существующих систем оценки деятельности вузов (мониторинг эффективности деятельности вузов, аккредитационные показатели и т. д.) [6], а также отвечать стратегическим задачам развития организации. В большинстве университетов процесс сбора, анализа и оценки результатов дея-

тельности НПП автоматизирован и достаточно прозрачен за счет внедрения системы рейтингования различных категорий сотрудников (профессор, доцент, старший преподаватель, ассистент) с последующей реализацией системы мотивации работников [7]. Кроме того, процесс планирования кадровых потребностей в первую очередь должен основываться на обеспечении образовательного процесса, в том числе учитывать результаты регулярного внутривузовского мониторинга эффективности реализации образовательных программ, проводимого рядом организаций в рамках мероприятий, направленных на модернизацию образовательного блока [8]. Однако эта процедура в данной статье не рассматривается. Подробно остановимся на процессе поиска и подбора кадров.

Основой качественного управляемого поиска и подбора кадров для работы в вузах являются следующие практики:

- расширение научно-образовательного взаимодействия с зарубежными и отечественными партнерами, приглашение ведущих докторов наук для преподавания, в том числе в качестве руководителей образовательных программ, научных руководителей магистратуры и аспирантуры;

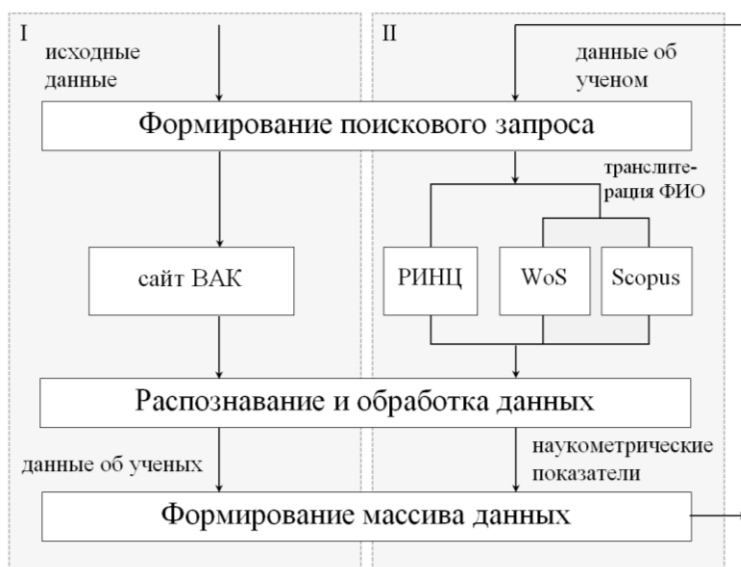
- целенаправленный поиск и приглашение ученых с мировым именем и ведущих специалистов-практиков с полной или частичной занятостью для создания точек роста новых научных направлений, развития прикладных НИОКР по перспективным видам предпринимательской деятельности;

- целевой поиск и приглашение на работу талантливой молодежи – от выпускников аспирантур до докторов наук, которые в перспективе могут стать высокопрофессиональными специалистами, ведущими учеными.

Рассмотрим подробнее последнюю практику – целевой поиск и приглашение на работу талантливой молодежи. Для формирования корректных поисковых процедур необходимо иметь набор КРП, объективно удовлетворяющий современным тенденциям развития высшего образования. В соответствии с ними подбор специалистов должен ориентироваться на формирование профессиональных команд, способных к решению задач модернизации региональной и национальной экономики. Поэтому к талантливой молодежи будем относить молодых кандидатов наук (до 35 лет) и докторов наук (до 40 лет), активно занимающихся научными разработками, в том числе для реального сектора экономики. В отмеченных выше программах трансформации университетов (ТОР 5-100, опорные вузы, вузы как центры пространства создания инноваций) основными индикаторами эффективной деятельности вузов являются рост публикационной активности НПП, объема НИОКР в расчете на 100 НПП, доли обучающихся по программам магистратуры и аспирантуры [9], [10], [1]. Последний показатель напрямую зависит от количества реализуемых в организации образовательных программ. А к необходимым требованиям ФГОС ВО к реализации программ магистратуры относятся острепенность и базовое образование НПП и все та же публикационная активность [11]. В свою очередь, одним из факторов, непосредственно влияющих на повышение острепенности НПП, можно назвать наличие в организации диссертационных советов. В соответствии с дорожной картой (планом мероприятий) оптимизации сети диссоветов до 2019 г. (утвержденным Минобрнауки РФ 23.08.2016) [12] основным показателем эффективности их деятельности также является публикационная активность членов советов [13]. Таким образом, критерий «высокая публикационная активность» становится одним из ключевых требований к кандидату на вакантную должность НПП. Кроме того, основными параметрами, задающими поисковую процедуру, являются: направление научной

и педагогической деятельности, наличие ученой степени и звания, уровень квалификации, возраст.

Особенностью работы образовательных организаций является то, что популярные сейчас внешние источники информации о предлагаемых и востребованных вакансиях, такие как Internet-ресурсы и сервисы, а также рекрутинговые агентства остаются невостребованными у служб, отвечающих за поиск и подбор персонала. Специфика трудоустройства в высшие учебные заведения (процедура конкурсного отбора, аттестации и т. д.) также не способствует адаптации и последующему внедрению в работу кадровой системы вуза известных [14] готовых IT-предложений (программных средств) управления персоналом. Зачастую работа по формированию массива информации о потенциальных работниках носит бессистемный характер, выполняется в ручном режиме и требует значительных временных затрат. Фактически подбор персонала является процессом распознавания образа кандидата на вакантную должность [15]. При этом кадровые службы университета вынуждены обрабатывать достаточно большой объем данных о каждом соискателе, что, в свою очередь, сопряжено с риском снижения уровня достоверности собранных сведений. Поэтому при разработке системы поиска и подбора персонала в первую очередь должен быть сформирован перечень официальных источников достоверной информации. Для эффективного внедрения практики приглашения кандидатов из других регионов необходимо разработать алгоритм работы с открытыми информационными ресурсами для формирования минимального набора характеристик соискателя. Поэтому в рамках реализации проекта «Формирование кадрового резерва» программы развития Самарского государственного технического университета как опорного вуза был разработан механизм (см. рисунок) целевого поиска и сбора информации (в т. ч. наукометрических показателей) из открытых официальных Internet-источников.



Механизм целевого поиска и сбора информации из открытых официальных Internet-источников

Механизм поиска предусматривает два этапа:

- 1) формирование первичных данных об ученых;
- 2) формирование массива данных наукометрических показателей для отобранных на первом этапе кандидатов.

Рассмотрим детально каждый из этапов.

Этап 1. Формирование первичных данных об ученых. Главным информационным источником по формированию первичного массива данных о потенциальных работниках является сайт Высшей аттестационной комиссии (ВАК) <http://vak.ed.gov.ru/>. Блок информации, получаемой с данного электронного ресурса, включает перечень кандидатов и докторов наук, занимающихся научными исследованиями и разработками в рамках задаваемой научной специальности, защитивших диссертации в указанный период, с указанием названия организации, где выполнялось диссертационное исследование (в подавляющем большинстве случаев это место работы/учебы), а также темы исследования. Поиск осуществляется на основании обработки объявлений о защитах диссертационных работ по минимальному набору исходных параметров: шифру специальности, отрасли наук, дате защиты (ресурс предоставляет доступ к списку защитившихся с 01.01.2012). Информация о фамилии, имени и отчестве предполагаемого кандидата и теме работы считывается со страницы «Объявление о защите» Интернет-источника, однако этих данных для дальнейшего формирования детального поискового запроса (этап 2) может быть недостаточно. Зачастую необходимо обладать сведениями о городе проживания и месте работы (учебы в случае защиты кандидатской диссертации аспирантом) ученого. Эти данные могут быть получены из файла автореферата, автоматическое скачивание которого возможно осуществить также с рассматриваемой страницы сайта. Кроме того, достаточно полезной для служб университета, отвечающих за научную аттестацию НПП (в том числе деятельность диссертационных советов), может стать информация об официальных оппонентах и научном руководителе соискателя ученой степени, которая параллельно считывается из файла автореферата. Дополнительным блоком информации, получаемой из автореферата, являются данные об основных научных публикациях соискателя. По завершении поисковой процедуры формируется база данных потенциальных кандидатов на вакантные должности, которая уже на текущем этапе может быть использована при принятии управленческих кадровых решений. В табл. 1 приведены исходные и выходные параметры реализуемых на первом этапе поисковых запросов. Для дальнейшей детализации данных переходим ко второму этапу алгоритма поиска.

Таблица 1

Параметры поисковых запросов, реализуемых на 1-м этапе процедуры

Параметры	Источник – сайт ВАК
Исходные данные	1) номер научной специальности; 2) отрасль науки; 3) временной интервал
Поисковые запросы	<u>Страница сайта «Объявления о защитах»</u> 4) список объявлений о защите для заданной специальности, отрасли науки и даты

Параметры	Источник – сайт ВАК
	5) <i>переход по ссылкам на страницы объявлений, скачивание файла автореферата</i>
	<u>Файл автореферата</u> 6) <i>извлечение информации из pdf-файла о месте работы/учебы соискателя, дополнительных сведений</i>
Выходные данные	7) <i>ФИО ученого;</i> 8) <i>тема диссертации;</i> 9) <i>тип диссертации (докторская/кандидатская);</i> 10) <i>место работы/учебы (город, организация);</i> 11) <i>дополнительно: ФИО, место работы научного руководителя и официальных оппонентов</i>

Этап 2. Формирование массива данных наукометрических показателей деятельности ученых. Как уже отмечалось ранее, одним из ключевых индикаторов результативности деятельности ученого является публикационная активность. Поэтому следующим этапом формирования банка данных о потенциальных кандидатах на замещение вакантных должностей НПП, отобранных на первом этапе поиска, является получение массива наукометрических показателей и перечня публикаций соискателя. Эта процедура осуществляется посредством реализации системы последовательных запросов информации с электронных ресурсов ИАС «Российский индекс научного цитирования» (ИАС РИНЦ) (материалы научной электронной библиотеки eLIBRARY, <http://elibrary.ru>), международных реферативных баз данных Web of Science (<http://webofknowledge.com>) (WoS) и Scopus (<http://scopus.com>). Для того чтобы запрос в БД WoS и Scopus был корректным, необходимо произвести транслитерацию фамилии и инициалов кандидата и названия организации, где он работает. Основной поиск осуществляется во вкладках «Авторский указатель» (ИАС РИНЦ) и «Авторский поиск (Author search)» (WoS и Scopus). На данном этапе вводится полученная ранее первичная информация об ученом. Далее по каждой персоне выводится детализированный отчет о наукометрических показателях и список публикаций. При этом в ИАС РИНЦ интерес представляют статьи в журналах, входящих в Перечень ВАК, поэтому при реализации цепочки запросов устанавливается соответствующий фильтр.

В табл. 2 приведены исходные и выходные параметры реализуемого на втором этапе алгоритма поиска и сбора данных. Объем загружаемой с интернет-ресурсов информации может быть ограничен временным промежутком (например, последние пять лет).

Результатом выполнения этого этапа поисковой процедуры является информация о количестве публикаций ученого и числе их цитирования в ИАС РИНЦ, БД WoS и Scopus, индексе Хирша, а также перечень указанных статей с выходными данными.

Для реализации описанного механизма в рамках проекта было разработано программное обеспечение, позволяющее в автоматическом режиме осуществлять описанные выше поисковые процедуры подбора кадров. Предлагаемый механизм и формируемая в результате его реализации база данных – ключевые компоненты системы поиска и подбора персонала.

Параметры поисковых запросов, реализуемых на 2-м этапе процедуры

Параметры	Источники	
	ИАС РИНЦ	WoS и Scopus
Исходные данные	1) ФИО автора; 2) город; 3) организация, в которой работает автор; 4) временной период	1) ФИО автора; 2) организация, в которой работает автор; 3) временной период
Поисковые запросы	5) авторский указатель; 6) анализ публикационной активности автора; 7) список публикаций автора (отдельно с фильтром «статьи в российский журналах, включенных в текущий Перечень ВАК);	4) авторский поиск; 5) детализированный отчет о цитировании автора; 6) список публикаций с информацией о цитируемости;
Выходные данные	8) наукометрические показатели: – число публикаций; – число цитирований публикаций; – индекс Хирша; 9) список публикаций в РИНЦ; 10) список статей, опубликованных в журналах, входящих в перечень ВАК	7) наукометрические показатели: – число публикаций; – число цитирований публикаций; – индекс Хирша; 8) список публикаций в WoS и Scopus

Целевая функция описываемой системы поиска и подбора кандидатов на вакантные должности НПР может быть представлена в следующем виде:

$$F = \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^K U_{ij} (1 - \alpha_i)}{N \sum_{i=1}^N T_i} \rightarrow \max,$$

где U_{ij} – мера соответствия уровня j -го показателя публикационной активности i -го претендента заданному профилю работника;

K – количество показателей оценки деятельности (публикационной активности) кандидата на вакантную должность;

N – количество соискателей, отобранных на первом этапе алгоритма, удовлетворяющих входному набору требований;

T_i – суммарное время работы поисковой процедуры на всех этапах обработки данных i -го претендента;

α_i – вероятность ошибки идентификации ученого в процессе реализации поисковых процедур. Ошибка может быть обусловлена погрешностью распознавания текста автореферата (1-й этап процедуры), некорректной транслитерацией фамилии и инициалов кандидата и названия организации, неверной аффилиацией авторов, а также возможным наличием полных тезок рассматриваемого ученого (2-й этап процедуры). Последняя проблема может быть решена при доработке

поисковых алгоритмов за счет включения модуля проверки соответствия направлений научных исследований кандидата.

Таким образом, критерием оценки эффективности отбора персонала является достижение максимального соответствия результатов поисковых процедур задаваемому набору требований – профилю работника, минимизация времени работы системы и ошибки идентификации соискателя.

В табл. 3 приведены результаты использования разработанного программного обеспечения для решения частной задачи, поставленной службами университета, отвечающими за деятельность диссертационных советов вуза.

Таблица 3

Результаты реализации поисковых процедур

Наименование показателя	Ед. изм.	Шифр научной специальности		
		05.09.01	05.09.03	05.09.10
Этап 1. Формирование первичных данных об ученых				
Численность докторов наук, защитивших диссертации в 2013–2017 гг., чел.	чел.	6	34	5
в том числе				
работников вузов		3	31	5
из них				
из СамГТУ		2	2	0
из г. Москвы и г. Санкт-Петербурга		0	9	2
Количество нераспознанных авторефератов	ед.	1	5	0
Численность ученых, отобранных на 1-м этапе	чел.	1	18	3
Этап 2. Формирование массива данных наукометрических показателей деятельности ученых				
Численность ученых, имеющих более 5 публикаций в изданиях из Перечня ВАК в 2013–2017 гг.	чел.	0	18	3
Численность ученых, имеющих полных тезок		0	1	1
Численность ученых, имеющих более 2 публикаций в изданиях БД WoS и Scopus в 2013–2017 гг.		0	14	3
Численность ученых, отобранных на 2-м этапе		0	14	3
Дополнительные исследования				
Численность оппонентов – работников вузов (без учета г. Москвы и г. Санкт-Петербурга)	чел.	6	23	4
в том числе				
имеющих публикации в изданиях из Перечня ВАК и БД WoS и Scopus		4	19	2
имеющих публикации в изданиях БД WoS и Scopus		4	12	2
Численность ученых, отобранных при дополнительных исследованиях		4	12	2
Численность ученых, отобранных по результатам работы системы		4	26	5

Целью исследования стал поиск кандидатов в совет по защите диссертаций, действующий на базе вуза и принимающий к рассмотрению работы по трем научным специальностям группы 05.09.00 – Электротехника.

Одним из особых требований к выборке было условие работы предполагаемых членов диссоветов – докторов наук в высших образовательных учреждениях, за исключением столичных университетов (г. Москва и г. Санкт-Петербург). Приведенные данные отражают процесс получения информации на каждом этапе поисковой процедуры с учетом погрешности обработки данных. В результате был сформирован массив данных по 17 кандидатам в члены диссоветов. Однако, как видно из таблицы, для специальности 05.09.01 «Электромеханика и электрические аппараты» не было подобрано ни одного ученого. Поэтому были проведены дополнительные исследования данных, полученных из авторефератов. На основе этих сведений осуществлен анализ публикационной активности НПР, выступавших в качестве оппонентов по диссертационным работам соискателей, отобранных на первом этапе поисковой процедуры. В результате перечень кандидатов в члены диссоветов дополнился 18 учеными.

Представленная система поиска и подбора персонала, являясь неотъемлемой частью системы управления кадрами в вузе, может рассматриваться отдельно как инструмент для выработки управленческих решений по целевому привлечению ведущих ученых России к работе в опорном университете.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Паспорт приоритетного проекта «Вузы как центры пространства создания инноваций» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://centervuz.ru/documents/passport.pdf> (accessed November 09,2018).
2. *Щербакова А.А.* Национально-исследовательский университет как элемент системы высшего образования // Вестник Тамбовского университета. Сер. Общественные науки. – 2018. – Т. 4. – № 13. – С. 20–24.
3. *Иванов С.А., Сокол-Номоконов Э.Н.* Феномен опорных университетов региональной экономики в современной России // Высшее образование в России. – 2018. – № 1(219). – С. 19–30.
4. *Аржанова И.В., Дерман Д.О.* Опорные вузы России: ориентация не на индикаторы, а на результат // Образование в России: Федеральный справочник. – 2017. – № 12. – С. 171–175.
5. *Фадеева И.М., Шаманов П.А., Соколова М.Ю.* Управление кадровым потенциалом исследовательского университета на основе информационных систем // Университетское управление: практика и анализ. – 2011. – № 6. – С. 23–31.
6. *Чекотило Е.Ю., Кичигина О.Ю.* Использование комплексного системного подхода к оценке эффективности и результативности деятельности вуза // Вестник Самарского государственного технического университета. Сер. Технические науки. – 2015. – № 2 (46). – С. 200–203.
7. *Дюсекеев К.А.* Управление эффективностью деятельности научно-педагогического персонала вуза: Дис. ... канд. техн. наук. – Астрахань: Астраханский гос. ун-т, 2017. – 162 с.
8. *Третьякова Т.В., Игнатьев В.П., Аммосов И.Н., Дарамаева А.А.* Мониторинг эффективности реализации образовательных программ высшего образования // Современные наукоемкие технологии. – 2017. – № 3. – С. 102–106.
9. Конкурсная документация по проведению открытого конкурса на предоставление государственной поддержки ведущим университетам Российской Федерации в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/новости/3372/файл/2196/13.05.08-Объявление-Топ100-КД.pdf> (accessed November 09,2018).
10. Положение о порядке проведения конкурсного отбора образовательных организаций высшего образования на финансовое обеспечение программ развития федеральных государственных образовательных организаций высшего образования за счет средств федерального бюджета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://опорныйуниверситет.рф/finpolozhenie_o_konkursnom_otbore.pdf (accessed November 09,2018).
11. *Алексанков А.М., Магер В.Е., Черненькая Л.В., Черненький А.В.* Обеспечение качества высшего образования // Открытое образование. – 2016. – Т. 20. – № 4. – С. 10–16.

12. План мероприятий (Дорожная карта) по оптимизации сети советов по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vak.ed.gov.ru/96> (accessed November 09,2018).
13. Пахомов С.И., Кулямин О.В., Гуртов В.А., Пенние И.В. Динамика целевых индикаторов результативности научной деятельности членов диссертационных советов // Вестник Мордовского университета. – 2017. – Т. 27. – № 4. – С. 555–576.
14. Шилов С.А. Информационные технологии в управлении кадрами // Мир современной науки. – 2016. – № 3(37). – С. 32–37.
15. Фом Ю.Д. Модели и алгоритмы системы отбора персонала на основе повышения достоверности данных при принятии решений: Автореф. дис. ... канд. тех наук: 05.13.10. – Пенза: Пенз. гос. ун-т, 2013. – 23 с.

Статья поступила в редакцию 17 сентября 2018 г.

MECHANISM OF TARGET SEARCH AND INFORMATION COLLECTION ON SCIENTOMETRICAL INDICATORS AS A SUPPORT TOOL OF MANAGING SOLUTIONS IN FORMATION OF PERSONNEL RESERVE OF THE UNIVERSITY

E.Y. Chekotilo¹, O.Y. Kichigina²

¹ Samara State Technical University
244, Molodogvardeyskaya st., Samara, 443100, Russian Federation

² Saint Petersburg state marine technical university
3, Locmanskaya st., St. Petersburg, 190121, Russian Federation

Abstract. *In this paper vision of the personnel management system of the university is presented. Subsystem of planning, searching and selection of scientific and pedagogical personnel is considered separately. The effective practices of attracting leading scientists and talented youth to work at the University are listed. The analysis of the main criteria for assessing the individual performance of scientific and pedagogical employees. As a support tool of managerial decisions at the stage of search and selection of scientific and pedagogical personnel, a mechanism and implementing its software has been developed, which allows automating a time-consuming process of collecting information and database filling about prospective job seekers. The choice of input parameters of search procedures is based on the modern requirements of the higher education system of the Russian Federation to the effectiveness of universities and personal performance of scientific and pedagogical employees of these organizations. The described mechanism allows real – time search and collection of information from open official Internet resources. The search procedure consists of two stages. At the end of the first stage, a database of scientists – potential candidates for vacant positions, the area of scientific interests of which lies in a given direction. As a result of the second stage, the primary data are supplemented with scientometric indicators of their activities. Received information allows to fully assess the scientific potential of the scientist and can be used not only for the formation of the personnel reserve of the organization, but also in making decisions on the development of a dissertation councils network of the University.*

Keywords: *support tools of decision making, human resources of university, mechanism of target search and information collecting, the system of the human resources management.*

REFERENCES

1. Passport of the priority project "Universities as centers of innovation creation space" <http://centervuz.ru/documents/passport.pdf> (accessed November 09,2018).
2. *Scherbakova A.A.* National research University as part of the system of higher education // Vestnik of Tambov University. Series Social Sciences. 2018. Vol. 4. № 13. P. 20–24.
3. *Ivanov S., Sokol-Nomokonov E.N.* The phenomenon of supporting universities of regional economy in modern Russia // Higher education in Russia. 2018. № 1 (219). P. 19–30.
4. *Arzhanova I.V., Derman D.O.* Reference universities of Russia: orientation not on indicators, but on result // Federal reference book-Education in Russia. 2017. № 12. P. 171 to 175.
5. *Fadeeva I.M., Shamanaev P.A., Sokolova M.Y.* Management of the research potential of the University on the basis of information systems // University management: practice and analysis. 2011. № 6. P. 23–31.
6. *Chekotilo E.Y., Kichigina O.Y.* The use of an integrated system approach to the evaluation of the effectiveness and efficiency of the University // Vestnik of Samara state technical University. Series "technical Sciences". 2015. № 2 (46). P. 200–203.
7. *Dusekeev K.A.* Control of efficiency of activities of scientific-pedagogical staff of the University: Dis. K-ТА. tech. sciences'. Astrakhan: Astrakhan state University, 2017. P. 162.
8. *Tretyakova T.V., Ignatiev V.P., Ammosov I.N.* Monitoring the effectiveness of the implementation of educational programs of higher education // Modern technology. 2017. № 3. P. 102–106.
9. Tender documentation for an open tender for the provision of state support to the leading universities of the Russian Federation in order to improve their competitiveness among the world's leading scientific and educational centers. <http://минобрнауки.рф/новости/3372/файл/2196/13.05.08-Объявление-Топ100-КД.pdf> (accessed November 09,2018).
10. Regulations on the order of carrying out competitive selection of the educational organizations of the higher education on financial support of programs of development of the Federal state educational organizations of the higher education at the expense of means of the Federal budget. http://опорныйуниверситет.рф/fin-polozhenie_o_konkursnom_otbore.pdf (accessed November 09,2018).
11. *Aleksankov A.M., Maher V.E., Chernen`kaya L.V., Chernen`kiei A.B.* Quality Assurance in higher education // Open education. 2016. Vol. 20, № 4. P. 10–16.
12. Action plan (Road map) to optimize the network of councils for the defense of theses for the degree of candidate of Sciences, for the degree of doctor of Sciences. <http://vak.ed.gov.ru/96> (accessed November 09,2018).
13. *Pakhomov S.V., Kulyamin O.V., Gurtov V.A., Pennie I.V.* The Dynamics of target indicators of the scientific activity of the members of the dissertation councils // Vestnik Mordovia University. 2017. Vol. 27, № 4. P. 555–576.
14. *Shilov S.* Information technologies in personnel management. World of modern science. 2016. №3 (37). P. 32–37.
15. *Fot Yu.D.* Models and algorithms of system of selection of personnel on the basis of increasing the reliability of the data when making decisions: author. dis. kand. those Sciences: 05.13.10. Penza: Penza state UN-t, 2013. P. 23.