

УДК 004.032.22

**СИСТЕМА МОНИТОРИНГА
ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ ВУЗА**

А.В. Нефедова, А.А. Ветрова

В статье сформулированы основные принципы, которым должна соответствовать современная система учета кадрового потенциала вуза, и предложена модель эффективно-го управления кадровыми ресурсами предприятия в современных условиях.

Ключевые слова: *кадровый потенциал, критерии, процесс мониторинга, оценка, кадровое планирование, аттестация, управление.*

Key words: *human resource potential, criteria, monitoring process, evaluation, personal planning, certification, management.*

Современный университет – это крупное предприятие, занимающееся образовательной деятельностью, являющееся центром инноваций и имеющее широкую гамму факультетов и кафедр, а также совокупность научно-исследовательских и учебных институтов, филиалов и центров, малых исследовательских, консультационных и производственных фирм, колледжей и специализированных школ [1, с. 57].

Эффективное управление этой сложной системой невозможно без широкого использования главного ресурса, который определяет конкурентное преимущество вуза – кадровый потенциал.

Классификационным признаком при этом принято считать не качество подготовки или количество обучаемых студентов, а организационную структуру вуза – наличие в составе университета крупных научно-исследовательских организаций, развитой системы учебных филиалов и центров, малых научно-производственных фирм, развитого обеспечивающего технического и методического комплекса, что является показателем высокого интеллектуального уровня персонала вуза, широты охватываемых областей научных знаний, сочетания развития фундаментальных научных и прикладных школ.

Для успешной работы университета целесообразно иметь гибкую структуру, оптимальную численность и грамотно подобранный кадровый состав для быстрого и своевременного решения проблем и задач, поставленных перед вузом, а также оперативного реагирования на изменение внешних условий, таких как изменение правового законодательства и т.д. Формирование кадрового состава в университете с учетом всех особенностей его научного потенциала позволяет достичь более стабильной, осмысленной и легко прогнозируемой кадровой структуры. Наличие в кадровом составе подготовленных специалистов позволяет университету значительно снизить затраты на подбор и адаптацию новых сотрудников, а также построить систему инвестиций в развитие персонала, что, в свою очередь, значительно повышает нематериальную мотивацию работников и способствует их закреплению в университете [1, с. 58]. Таким образом, кадровая политика любого высшего учебного заведения должна быть направлена на формирование такой системы работы с персоналом, которая ориентировалась бы на достижение стратегических целей вуза, получение как социального, так и экономического эффекта. Основной задачей при реализации подобной кадровой политики является современное обеспечение университета сотрудниками требуемого качества и необходимой численности. Для выполнения данной задачи необходима система объективной оценки научного потенциала кадрового состава университета согласно установ-

ленным критериям [2, с. 48]. Критерии, в свою очередь, формируются в соответствии с целями, поставленными вузом на определенный срок.

Особенностью вуза как организации является деятельность по подготовке резерва потенциально востребованных кадров, что позволяет успешно решать задачи кадрового планирования и кадрового обеспечения. В условиях рынка планирование и подбор кадров согласно их научному потенциалу и поставленным университетом целям является первостепенной задачей управления человеческим ресурсом в высших учебных заведениях [3, с. 11]. Поэтому данная процедура должна иметь системный и обоснованный характер. Системность и своевременность управления процессами, связанными с изменениями в структуре высококвалифицированных кадров, может быть обеспечена путем разработки системы мониторинга кадрового резерва и планирования внутреннего перемещения кадрового состава вуза в соответствии с требуемыми целями. Объектом управления вышеупомянутой системы является кадровый состав, а цели и задачи, принимаемые вузом, диктуются внешней средой [3, с. 13].

Анализ кадрового состава согласно определенной цели осуществляется за счет объективной оценки научного потенциала сотрудника, инструментом которой является аттестация. Для определения оценки необходимо выделить критерии, по которым она будет производиться [4, с. 85]. Критерии оценки формируются исходя из целей и задач, поставленных перед вузом. Отметим наиболее важные группы критериев:

- основное образование;
- дополнительное образование (курсы повышения квалификации, языковые, компьютерные, стажировки, практики и т.д.);
- ученая степень, ученое звание;
- количество статей и публикаций;
- профессиональные компетенции (информация о трудовой деятельности сотрудника с подробной детализацией всех передвижений в рамках каждой организации).

При проведении оценочных мероприятий необходимо учесть и обеспечить:

- объективность;
- надежность;
- комплексность.

Ниже представлена математическая модель, позволяющая получить объективную оценку научного потенциала сотрудника на основе данных аттестации исходя из выбранных критериев.

На первом этапе согласно требованиям целей, которые необходимо достичь образовательному учреждению, из общего списка производится выбор критериев для формирования и подбора кадрового состава. Затем каждому выбранному критерию устанавливается приоритет в виде числового значения (вес критерия). Если два и более критерия имеют равный приоритет, то их вес будет принимать одинаковое значение. После того как выбраны критерии, проставлены приоритеты и установлены соответствующие веса, осуществляется поиск сотрудников в соответствии с критериями и формируется первый вариант списка возможных претендентов. Для этого рассчитывается научный потенциал кадрового состава претендентов согласно модели расчета, которая представлена в виде функции:

$$N = \sum_{i=1}^n H_i \quad (1)$$

где N – научный потенциал сотрудника; H_i – значение функции оценки выбранного критерия; n – количество критериев.

УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ

Функция оценки выбранного критерия должна соответствовать функции следующего вида:

$$H_i = v_i * S,$$

где $S = \{0; m\}$ – определяет наличие и числовое значение критерия; $v_i = \{0 \dots n\}$ – коэффициент значимости (вес критерия).

Если $H_i = 0$, то это означает, что выбранный критерий отсутствует. $N = 0$ означает, что выбранный сотрудник не удовлетворяет поставленной цели и выбранным критериям.

Таким образом, научный потенциал сотрудника можно оценить по следующей формуле:

$$N = \sum_{i=1}^n v_i * S \quad (2)$$

После того, как будут найдены все оценки научного потенциала кадрового состава, возникает необходимость в поиске максимального среди всех значений при помощи сортировки по убыванию. На основе полученных данных формируются список претендентов и список резерва кадрового состава вуза, способного осуществить поставленные руководителями подразделений университета цели.

Используемая модель пригодна для построения прогноза изменения кадровой ситуации и формирования на его основе прогноза планов развития на установленные периоды времени с учетом целей и требований к научному потенциалу вуза. Предложенный системный подход по оптимизации научного потенциала кадрового резерва позволяет осуществлять управление кадровым обеспечением наряду с оценкой необходимого финансирования кадрового потенциала.

Часто возникают такие ситуации, в которых перед руководителем стоит задача выбора специалиста, научный потенциал которого должен решать вопросы в двух различных областях одновременно. Таким образом, возникает проблема сравнения двух специалистов, научный потенциал которых отличается значимостью одинаковых критериев. Например, достаточно сложно провести сравнение научного потенциала кандидата филологических и физико-математических наук по одинаковым критериям: научный потенциал кандидата филологических наук ценится количеством научных трудов, публикаций, статей, т.е. чем больше числовое значение данного критерия, тем выше научный потенциал данного сотрудника; с кандидатом физико-математических наук ситуация немного иная. Для специалиста технического профиля большую значимость имеют количество патентов, полезных моделей, авторских свидетельств о регистрации баз данных, программ и т.д., что свидетельствует о необходимости комплексного учета всех критериев для каждого профиля научного потенциала сотрудника. Поэтому предложенная математическая модель может быть дополнена элементами, учитывающими кадровый потенциал специалистов в смежных областях. Для решения данной задачи может быть введен дополнительный коэффициент k_i (понижающий или повышающий). Если k_i находится в пределах от 0 до 1, то коэффициент считается понижающим. В случае, если значение коэффициента больше 1, то он является повышающим. Если $k_i = 0$, то выбранный критерий не используется при расчете оценки научного потенциала.

В результате функция расчета оценки одного критерия для сотрудника принимает следующий вид:

$$H_i = v_i * S * k_i \quad (3)$$

где k_i – дополнительный коэффициент.

Тогда научный потенциал сотрудника можно оценить по следующей формуле:

$$N = \sum_{i=1}^n v_i * S * k_i \quad (4)$$

Система мониторинга, использующая разработанную математическую модель, позволяет оценивать научный потенциал сотрудников в зависимости от выбранных критериев и целей университета. Так как университет охватывает различные области научной деятельно-

сти, то и процесс мониторинга необходимо вести в каждом направлении. При этом критерии сравнения могут быть как разными, так и одинаковыми и отличаться по значению коэффициентов значимости (вес) и дополнительного коэффициента (k_i). Мониторинг проводится не только в каждом подразделении, но и для всего университета в целом – согласно установленным целям. Таким образом, разработанная математическая модель является основой построения многоуровневой общеуниверситетской системы мониторинга. При этом каждый уровень этой системы содержит свой набор критериев.

Кроме того, в системе оценки научного и учебного потенциала сотрудника можно учитывать возрастные характеристики сотрудников и их занятость. Данные параметры необходимы для планирования мероприятий по повышению квалификации кадрового потенциала.

В результате на основе данных мониторинга и формируемых целей развития вуза формируются различные списки кадрового резерва. На основе этих списков можно проводить анализ, при помощи которого (в зависимости от цели и результата) выявляется, удовлетворяет ли численность и потенциал кадрового состава поставленной задаче; также можно определить, в каких областях и по каким критериям существует нехватка кадрового потенциала или его перенасыщенность. Анализа полученных данных полностью отражает текущее состояние кадрового состава.

Таким образом, разрабатываемая система мониторинга кадрового потенциала позволяет выявить слабые и сильные стороны потенциала сотрудников вуза и способствует более гибкому и точному управлению кадровым составом, что позволяет быстро и эффективно реагировать на изменения во внешней среде, повышая конкурентоспособность вуза на рынке образовательных услуг.

Библиографический список

1. *Азарьева В. В.* К качеству управления через анализ лучших практик и разработку моделей совершенства / В. В. Азарьева, С. А. Степанов // Университетское управление. – 2005. – № 4. – С. 48–55.
2. *Боровиков Ю. С.* Оптимизация численности кадрового резерва как элемент управления кадровым потенциалом / Ю. С. Боровиков, Ю. В. Волков, Т. А. Мочалина // Университетское управление. – 2006. – № 2. – С. 57–60.
3. *Лобанов В. Г.* Разработка модели оценки системы менеджмента качества государственной аккредитации / В. Г. Лобанов, И. Т. Заика // Университетское управление. – 2007. – № 3. – С. 84–90.
4. *Мамонтов А. Н.* Система стратегического планирования развития университета / А. Н. Мамонтов, В. Ф. Рябов, Д. В. Пузанков // Университетское управление. – 2002. – № 2. – С. 11–14.