

ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

А.А. ДУЛЬЗОН, профессор
О.М. ВАСИЛЬЕВА, ведущий
библиотекарь
Национальный исследовательский
Томский политехнический
университет

Система самооценки и оценки компетенций научно-педагогических кадров

Представлена интерактивная система самооценки и оценки ППС Томского политехнического университета, разработанная на основе модели компетенций. Указаны причины и цели разработки системы. Кратко рассмотрены этапы разработки, требования к интерфейсу, обозначены проблемы, осложняющие функционирование системы в вузе. Обосновывается целесообразность применения модели компетенций и разработанной на ее основе системы (само)оценки для решения оперативных и стратегических задач, связанных с развитием персонала вуза (ППС) и повышением эффективности и качества его деятельности.

Ключевые слова: профессорско-преподавательский состав вуза, модель компетенций, оценка компетенций, интерактивная система самооценки и оценки компетенций

В 2011 г. в Томском политехническом университете вначале в тестовом, а с 2013 г. в эксплуатационном режиме введена система самооценки и оценки профессорско-преподавательского состава (ППС) университета, разработанная на основе модели компетенций ППС. Отправной точкой к началу ее разработки послужили, прежде всего, происходящие в системе высшего образования России качественные и количественные изменения, связанные с формированием единого европейского образовательного пространства и необходимостью приведения образовательных стандартов в соответствие с международными критериями. Требование повысить качество образовательного и научного процессов, сформулированное в законодательных и нормативных документах, сегодня невозможно выполнить без подключения уникального внутреннего ресурса вуза – профессорско-преподавательского состава, готового и способного обеспечить эффективность и конкурентоспособность вуза, в том числе и в стратегической перспективе.

Следовательно, руководство конкретного учебного заведения должно как ми-

нимум иметь представление о состоянии и потенциале своих научно-педагогических кадров. Система рейтинговых показателей и аттестация персонала позволяют это сделать лишь отчасти, поскольку в рамках стандартных формальных процедур не учитываются индивидуальные качества и мотивация сотрудника, в значительной степени обуславливающие его продуктивность.

Между тем именно руководители институтов, факультетов, кафедр находятся в непосредственном контакте с людьми, от личной заинтересованности которых зависит общий результат подразделения. А значит, важным для руководителя становится не только то, *что* делает сотрудник в рамках должностных обязанностей и индивидуального плана, но и его «внутренний ресурс», сильные и слабые стороны. Ведь даже равные квалификация, опыт работы и ее результат не ставят знака равенства между теми, кто эту работу выполняет. Немаловажным является и то, что любой руководитель этого уровня в рамках задач, подчиненных Миссии и стратегии развития вуза, занимается «детальями», повседневной текучкой и в силу большей информи-

рованности лучше ориентируется в вопросах, связанных с развитием и повышением квалификации своих сотрудников, исходя, в том числе, из интересов своего подразделения. Кроме того, преподаватель является членом коллектива, а соответственно, определенным образом включен в отношения, не обязательно связанные с выполнением профессиональных функций. И здесь большое значение приобретают личностные качества: именно от их наличия и степени проявления во многом зависит общий климат на кафедре, стимулирующий или разрушающий мотивацию.

За рубежом для вузовских работников, включая менеджеров высшего звена, имеются ранжированные по уровням владения и позициям в должностной иерархии перечни компетенций. Преподавательский же состав зачастую ориентирован на общую модель, созданную для вуза, центром которой, как правило, являются Миссия и стратегия, а важными составляющими — лояльность к организации и очевидное понимание и принятие академических и организационных ценностей и культуры. Это, на наш взгляд, объясняется спецификой отбора и найма преподавателей, их существенной академической свободой, ориентацией прежде всего на научную деятельность, мобильностью и отсутствием жесткой «привязки» к кафедре или вузу, а также организацией учебной деятельности студентов, в структуре которой традиционно значительное время отводится самостоятельной работе, а преподаватель выступает в роли тьютора или консультанта.

В России исторически личность педагога рассматривалась в единстве профессиональных, личностных, гражданских качеств, а университеты — как один из важнейших *активных* социальных институтов, обеспечивающий фундамент развития государства и общества, а не «башня из слоновой кости». Практика подготовки научно-педагогических кадров такова, что они в основе своей являются «продуктом» того

вуза и той кафедры, куда пришли учиться и откуда выпускались, т.е. существует практически «родовая» связь между преподавателем и местом его работы. Также можно отметить пока не искорененный патернализм в системе отношений «преподаватель — студент», а значит, личностные, а не только профессиональные качества преподавателя оказывают существенное прямое и опосредованное влияние на формирование личности будущего специалиста.

Важная отличительная особенность зарубежной практики работы с персоналом в вузе — это существование соответствующих отделов и служб, которые являются не только проводниками кадровой политики, но и формируют эту политику на всех этапах (найм, развитие, увольнение). В российских вузах такая своеобразная единая «точка» либо отсутствует, либо только складывается. Преподавательскими кадрами занимаются разные структуры, находящиеся в разной подчиненности. И не всегда их деятельность согласуется с реальными потребностями вуза, подразделения, сотрудников.

Наличие перечня компетенций дает сотруднику возможность узнать, на основании чего и как руководитель оценивает его деятельность. То есть возникает очень важная и для руководителя, и для сотрудников система коммуникации — обратная связь. Таким образом, приступая к разработке системы самооценки и оценки ППС ТПУ на основе компетенций, мы рассматривали ее в качестве инструмента, который позволит:

- повысить эффективность коммуникации между руководством вуза и его подразделениями с преподавательским составом на основе ясно сформулированных требований к профессионально-деятельностным и личностным качествам сотрудников;
- более объективно отбирать претендентов на должность преподавателя;
- более обоснованно формировать групповые и индивидуальные планы разви-

тия персонала исходя из реальных потребностей вуза, подразделения, сотрудника, с учетом стратегических целей развития университета;

- повысить имидж университета как развивающейся, обучающейся, социально- и ценностно-ориентированной организации с сильной корпоративной культурой и уникальными научно-педагогическими кадрами.

Методика разработки модели компетенций и интерактивной системы самооценки и оценки ППС ТПУ включает следующие этапы:

- 1) формирование перечня (банка) компетенций ППС;
- 2) отбор компетенций для включения в модель. Предварительная модель компетенций;
- 3) разработка содержательной структуры и описание модели;
- 4) обсуждение полученной модели;
- 5) разработка интерфейса для системы самооценки;
- 6) разработка сайта;
- 7) тестирование системы на базе Энергетического института ТПУ и на семинарах, проводимых для кадрового резерва ТПУ;
- 8) ввод системы в эксплуатацию.

Такое деление отчасти условно, поскольку некоторые этапы шли параллельно или вообще становились сквозными (например, обсуждение).

Этап 1. Необходимость создания банка (библиотеки) компетенций продиктована прежде всего тем, что требований к личностным и профессиональным качествам преподавателя существует великое множество, и даже весьма квалифицированные эксперты не могут гарантировать полноту их перечней и однозначно определить, какие из них в данный момент являются критичными, а какие будут востребованы в перспективе. Более того, в большинстве случаев руководители, которые жалуются на недостаточную компетентность своих сотрудников, зачастую не могут конкретизи-

ровать недостающие компетенции и более или менее точно их сформулировать.

На данном этапе изучались законодательные и нормативные документы, регламентирующие деятельность системы высшего образования в целом, уставы и миссии вузов, должностные инструкции ППС, а также работы отечественных и зарубежных авторов, исследовательские интересы которых лежат в области развития персонала, педагогики и психологии высшей школы и качества образования; прорабатывались программы повышения квалификации преподавателей, реализованные в российских и зарубежных вузах; проводились семинары с использованием логических и творческих методов поиска альтернатив; анализировались существующие практики применения компетентного подхода и моделей компетенций в реальном секторе экономики и в системе высшего образования России и зарубежных стран.

В итоге был получен список, включающий порядка 1000 компетенций ППС.

Этап 2. Количество компетенций, полученных на первом этапе, наглядно демонстрирует сложность и многоплановость деятельности преподавателя и требований, предъявляемых к личностным и профессиональным качествам, которым он должен соответствовать. При этом включение всех компетенций в модель сделало бы ее абсолютно непригодной для практического использования. Дальнейшая работа состояла в отборе компетенций и разработке предварительной модели. Для разработки модели компетенций использованы методы:

- экспертной оценки,
- интервью,
- парных сравнений,
- ранговых корреляций,
- метод Парето.

Структура модели в общем виде может быть круговой – в виде колеса или круга компетенций (например, Education Competency Wheel компании Microsoft [1]). Раз-

работанная нами модель представлена в виде дерева компетенций (рис. 1).

Компетенции сгруппированы по уровням: верхний уровень – интегральные компетенции, характеризующие личностные качества человека (*личность*), его коммуникативные качества (*взаимодействие*) и деятельность безотносительно к виду и уровню сложности этой деятельности (*действие*). Последующие два уровня были получены в результате декомпозиции компетенций первого уровня. В основу выделения ключевых компетенций второго уровня нами была положена классификация И.А. Зимней [2] с некоторыми коррективками; при разработке модели компетенций использовался также опыт российских исследователей [3–12]. Второй уровень представлен 12-ю ключевыми компетенциями.

Оценка и ранжирование отобранных разработчиками ключевых компетенций проводились с помощью экспертов. Были

определены техники анализа данных и состав экспертных групп, составлены описания ключевых компетенций и уровней владения ими. Оценка уровней владения компетенциями проводилась по 5-балльной шкале.

Выбор экспертов является одной из проблем, не имеющих очевидного однозначного решения [13]. В нашем проекте состав экспертных групп определялся прежде всего степенью включенности и заинтересованности входящих в группу людей в решение проблем развития экономики региона и повышения качества высшего образования в целом и в ТПУ в частности. В состав экспертных групп вошли:

- две группы резерва кадров среднего уровня ООО «Газпром трансгаз Томск» (18 и 20 человек);
- группа менеджеров среднего уровня ОАО «Востокгазпром» (13 человек);
- группа слушателей Президентской

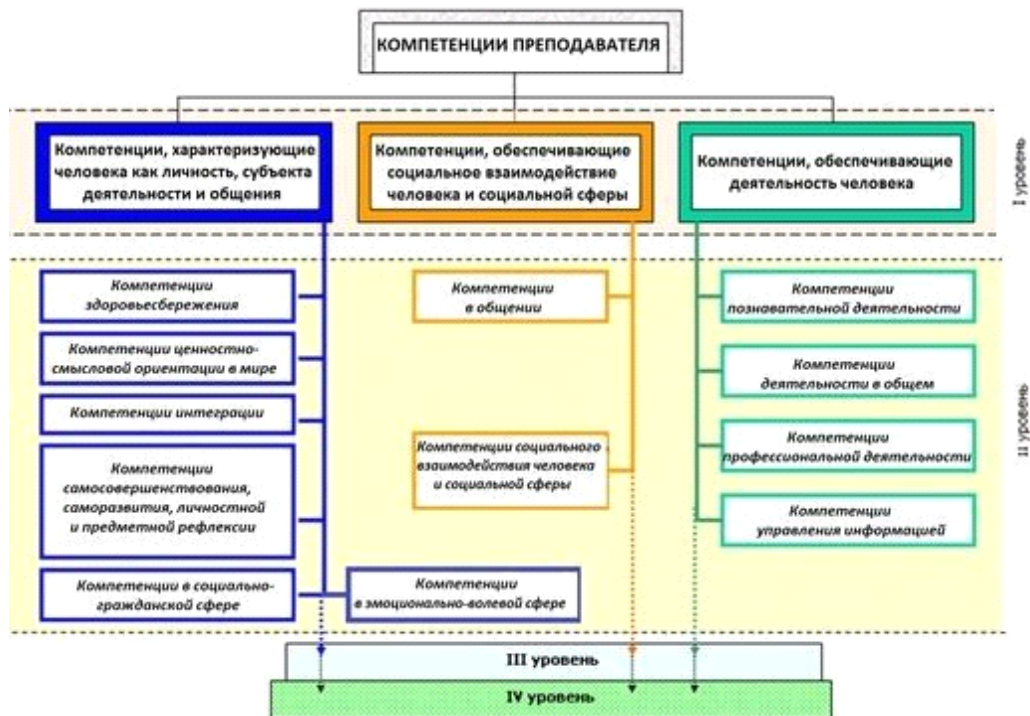


Рис. 1. Дерево компетенций

программы подготовки руководящих кадров для народного хозяйства РФ (руководители предприятий среднего и малого бизнеса и руководители подразделений средних и крупных предприятий г. Томска – 16 человек);

- группа профессоров ТПУ (в т.ч. два проректора) и высшего менеджмента ООО «Газпром трансгаз Томск» (9 человек);
- группа профессоров из трех университетов Германии (6 человек);
- студенты технических специальностей старших курсов университетов г. Томска (9 человек);
- магистранты ТПУ, обучающиеся по магистерской программе «Преподаватель высшей школы» (27 человек).

С помощью экспертов компетенции были распределены по степени значимости, затем с помощью метода парных сравнений были рассчитаны их веса и ранги. Степень согласованности мнений экспертов определена в программе Statistica.

Этап 3. Анализ собранных данных, а также процедуры оценки значимости и ранжирования ключевых компетенций позволили пересмотреть и скорректировать модель. Компетенции, не получившие высокого ранга, однако не отмеченные как малозначимые или ненужные, были включены в «банк компетенций».

На этапе формирования содержательной структуры модели необходимо еще раз определить цели ее создания и назначение и, исходя из практической целесообразности, скорректировать структуру, более детально проведя декомпозицию некоторых наиболее важных для конкретных видов деятельности компетенций. Учитывая очевидную профессиональную направленность, мы ограничили декомпозицию тремя уровнями, и лишь для одной компетенции третьего уровня – «умения и навыки для успешной работы в избранной сфере профессиональной деятельности» – декомпозиция была доведена до пятого уровня.

Как указывалось выше, в процессе от-

бора компетенций было получено порядка 1000 компетенций, сформировавших «банк компетенций». Анализ применяемых в мире моделей показывает, что работают те из них, в которых число компетенций не превышает 100. С помощью экспертов из «банка» было отобрано 68 компетенций для рядовых научно-педагогических работников и 81 – для заведующих кафедрами. Все они сформировали оценочную базу системы самооценки и оценки ППС ТПУ.

На *рис. 2* операция отбора компетенций из «банка компетенций» изображена в виде *пунктирной линии с обозначением «Фильтр»*. Отметим, что отобранные компетенции взяты с разных уровней детализации – в зависимости от степени значимости компетенции для деятельности преподавателя ТПУ.

Этот вариант был предложен для оценки другой группе экспертов, утвержденной ректором ТПУ. В состав группы вошли профессор и заведующие кафедрами университета, всего 21 человек.

Каждому эксперту было представлено общее описание модели, описания компетенций, матрица парных сравнений ключевых компетенций, таблица оценки важности и 17 матриц парных сравнений профессиональных компетенций (восемь для ППС и девять для завкафедр). Каждый эксперт ответил на вопросы о важности каждой компетенции для ППС и завкафедр и выполнил 694 парных сравнения компетенций для определения их весовых значений и рангов. Перед каждым экспертом ставился также вопрос о целесообразности исключения малозначимых компетенций или включения дополнительных. Полученные ответы после проверки на полноту и отсутствие систематических ошибок были подвергнуты математической обработке. Рассчитаны относительные веса, а также ранги компетенций в каждой группе. Для обнаружения и исключения грубых ошибок полученные ранги сравнивались с ответами экспертов относительно важности



Рис. 2

конкретных компетенций. Рассчитаны средние значения, среднеквадратичные отклонения, коэффициенты корреляции, степень согласованности мнений экспертов (альфа-Кронбаха) и построены гистограммы для всех компетенций.

В окончательном варианте система самооценки и оценки ППС ТПУ включает 81 компетенцию. Они получены в результате многоступенчатого экспертного отбора и оценки. Компетенции распределены по двум блокам: профессионально-личностные и профессионально-деятельностные. Внутри блоков компетенции разбиты на группы. Получилось всего девять групп: четыре группы – в профессионально-личностном и пять – в профессионально-деятельностном блоке (рис. 2).

Этапы 5–6. Чтобы модель компетенций стала инструментом для проведения оценочных процедур, необходим соответствующий пользовательский интерфейс, удовлетворяющий следующим требованиям:

- интерактивность;
- доступность;
- удобство использования;
- компактность представления оценочных критериев и шкал;
- гибкость (возможность корректировки оценок в процессе работы, а также возможность проведения процедуры оценки как по блоку в целом, так и по отдельным группам компетенций);
- наглядность представления результатов оценки и самооценки;
- наличие функции сохранения и архивирования результатов в персональном файле сотрудника;
- конфиденциальность.

Интерфейс для интерактивной системы самооценки и оценки компетенций ППС ТПУ (рис. 3), а также сайт были разработаны и технически реализованы начальником отдела порталных решений ТПУ А.Н. Ковыным.

Описание системы представлено в об-

ГЛАВНАЯ САМООЦЕНКА ПОМОЩЬ

Иванов Иван Иванович

Блок профессиональных компетенций

Компетенции учебно-методической деятельности

1 2 3 4 5 6 7

Владение теоретическими, предметными, технико-технологическими знаниями и навыками в избранной сфере проф. деятельности, владение способами и приемами решения специальных профессиональных задач

- Знание последних мировых достижений по преподаваемой дисциплине
- Знание основ психологии и педагогики высшей школы
- Знание основ возрастной, индивидуальной и групповой психологии
- Знание и учет психологических принципов усвоения информации
- Владение методами педагогической диагностики (умение выявлять, контролировать, оценивать и учитывать в процессе учебно-педагогической деятельности уровень подготовки, личностные особенности, установки, направленность обучаемых как индивидуальные, так и групповые)

Оценка: 4.0

Значимость: ☐ незначимо ☐ малозначимо ☒ важно ☐ очень важно ☐ обязательно

Далее >

Описание уровней компетенций: 1 - 3 3 - 5 5 - 7

Рис. 3

щедоступном сегменте портала ТПУ [14]. В подготовленной презентации даны описание интерактивной системы и пошаговая инструкция работы в ней [15]. Для работы в системе необходима авторизация, кроме того, сотрудник должен быть зарегистрирован в базе данных отдела кадров ТПУ.

Описания уровней владения компетенциями составлены для группы компетенций и разбиты на три уровня. Оценка уровня владения компетенцией определяется по 7-балльной шкале¹. Результаты самооценки и оценки сотрудника представлены в виде гистограммы (рис. 4). Дополнительно формируются гистограммы «Самооценка относительно оценки руководителя», «Самооценка относительно среднего по подразделению», где показана разница между самооценкой сотрудника и оценкой руководите-

ля, и разница между самооценкой и средним значением самооценок соответствующих компетенций по кафедре (рис. 4).

Оценка со стороны непосредственного руководителя и сравнение ее с самооценкой обеспечивают возможность получения эффективной обратной связи для обсуждения имеющихся расхождений в оценках, а также позволяют более обоснованно формировать групповые и индивидуальные планы развития персонала на основе анализа разницы между желаемым и фактическим уровнем владения компетенциями.

К моменту подготовки статьи процедуру самооценки прошли более 300 сотрудников ТПУ. Получено 22 оценки от завкафедр. Обработка и анализ результатов показывают, что большинство «самооценившихся» сотрудников отнеслись к этой

¹В процессе доработки мы заменили 5-балльную оценочную шкалу на 7-балльную. Тем самым мы отошли от привязки к стандартной «знаниевой» оценке и создали более гибкий нивелир между уровнями владения компетенцией: 1–2 – минимальный, 3–5 – средний, 5–7 – высокий.

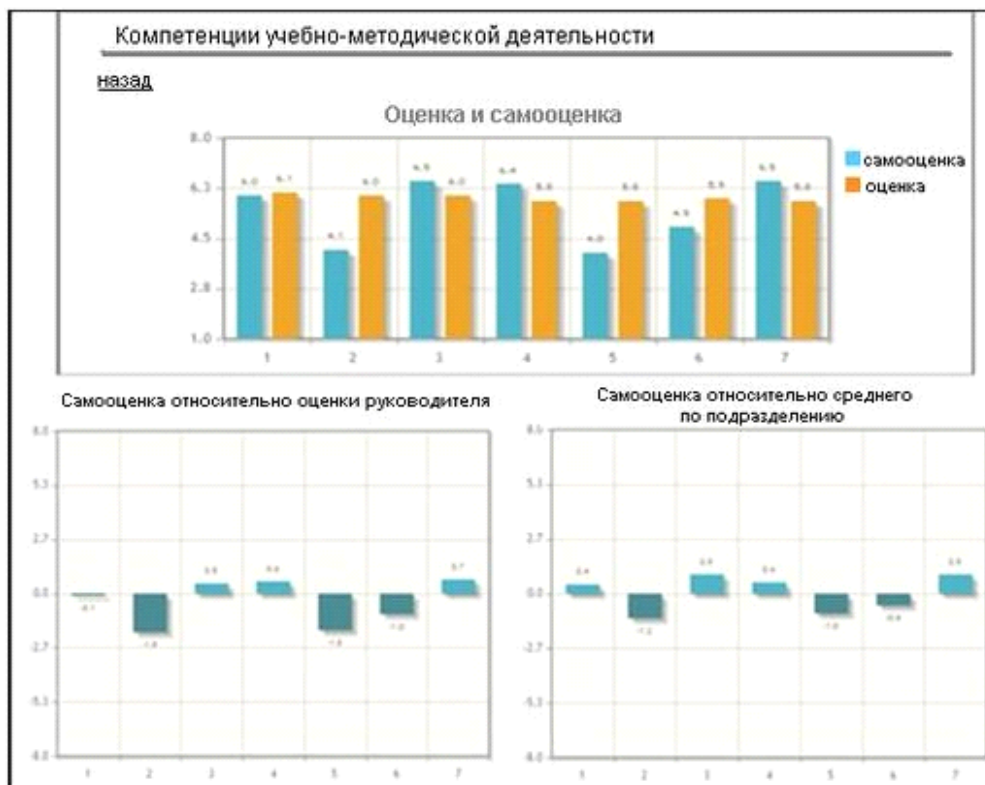


Рис. 4

работе неформально. В сопоставлении самооценок с оценками руководителя больших расхождений не выявлено. Лишь в одном случае значительная разница в самооценке и оценке объяснилась следующим образом: сотрудник полагал, что имеющихся действительно хороших результатов научной деятельности хватает, чтобы оценить себя по максимуму. Мнение научного руководителя: у сотрудника есть достаточно высокий потенциал для дальнейшей работы, и «потолок» еще не достигнут.

Обязательным условием эффективности использования представленной системы является ее принятие и поддержка со стороны руководства вуза. К реальным проблемам следует отнести отсутствие времени у преподавателей и завкафедрами, а также имеющаяся доля опасений, что результаты могут быть использованы как средство давления на персонал.

Работа и перспективы применения системы самооценки и оценки ППС неоднократно демонстрировались и разъяснялись на семинарах, организованных для кадрового резерва ТПУ, на конференциях разного уровня, а также на встречах с преподавателями на кафедрах.

Описанная модель и разработанный на ее основе инструмент самооценки и оценки компетенций ППС ТПУ отличаются от существующих в российской системе образования практик применения компетентностного подхода. Здесь нет никакого противоречия, если вспомнить историю его возникновения и модели, которые развивались в США, Великобритании и континентальной Европе. Зарождение и развитие и британской, и американской, и европейской моделей явилось откликом на нужды производственной сферы, с одной стороны, и политическим заказом

– с другой (Великобритания и Европа). В систему профессионального образования компетентностный подход проник не сразу, и адаптация к нему профессионального образовательного сообщества была долгой и все еще далека от завершения [16–19].

Британский подход хоть и вызвал много критики [20–25], но способствовал формированию общего языка между образовательной и производственной сферой в части выработки критериев качества подготовки выпускников вузов – компетенций и уровней владения ими. Это обеспечило некоторый *начальный* базис, позволяющий выпускникам включаться в профессиональную деятельность, а работодателям рассчитывать на то, что принятый сотрудник действительно соответствует рабочему месту или должности, на которую он принят. И все же не стоит забывать, что компетентностный подход *привнесен* в систему образования, а основное и наиболее продуктивное применение он нашел в сфере *развития персонала*. Британская модель вполне пригодна для формирования учебных программ и оценки результатов обучения, в том числе и для курсов повышения квалификации, но мало подходит для формирования кадровой политики, нацеленной на перспективу.

Представленная система оценки и самооценки, как и модель компетенций преподавателя, является инструментом, который ни в коем случае не должен восприниматься в качестве жесткой системы, замыкающей в некий перечень требований личностную и профессиональную индивидуальность педагога. Вместе с тем наличие такого инструмента позволяет достаточно эффективно решать стратегические и текущие задачи, связанные с достижением требуемых стандартов качества и эффективности, причем как на индивидуальном, так и на организационном уровне. Продуктивным видится использование данной системы для разработки паспорта преподавателя и фор-

мирования программ подготовки и повышения квалификации преподавателей вуза [12; 26; 27].

Литература

1. Education Competency Wheel. URL: http://download.microsoft.com/download/3/4/7/3477e49d-315d-4ee7-a8ca-ff653a4455d6/Competency_Wheel.pdf
2. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. 2003. № 5. С. 34–42.
3. Ветров Ю., Малышкова М. Проблема моделирования педагогических систем // Высшее образование в России. 2005. № 5. С. 59–62.
4. Высшее техническое образование: мировые тенденции развития, образовательные программы, качество подготовки специалистов, инженерная педагогика / В.М. Приходько, В.Ф. Мануйлов, В.Н. Луканин и др.; под ред. Г.М. Жураковского. М., 1998. 304 с.
5. Гуров В.Н., Резванова И.Ю. Компетенции преподавателя вуза: мнение студентов // Высшее образование в России. 2009. № 12. С. 143–146.
6. Епишева О., Майер В. Управленческая компетентность вузовского руководителя // Высшее образование в России. 2005. № 8. С. 141–145.
7. Зеер Э., Заводчиков Д. Идентификация универсальных компетенций выпускников работодателем // Высшее образование в России. 2007. № 11. С. 39–45.
8. Томилин О.Б., Кочугаев П.Н., Сухарев А.А., Массерова Н.Н. Компетенции академического и административного персонала университета и инновационная деятельность // Университетское управление: практика и анализ. 2007. № 1. С. 53–61.
9. Матушанский Г.У., Цвенгер Ю.В. Моделирование профессионально-педагогической деятельности преподавателей высшей школы // Инженерная педагогика. М.: МАДИ, 2002. Вып. 3. С. 125–133.
10. Матушанский Г.У., Фролов А.Г., Завада Г.В. Определение профессиональных и базовых компетенций преподавателя высшей школы // Известия высших учебных

- заведений. Проблемы энергетики. 2006. № 9–10. С. 70–77.
11. Матушанский Г.У., Фролов А.Г., Цвенгер Ю.В. Проектирование модели профессионально значимых качеств преподавателей высшей школы // Педагогическая информатика. 2001. № 4. С. 17–22.
 12. Медведев В., Татур Ю. Подготовка преподавателя высшей школы: компетентностный подход // Высшее образование в России. 2007. № 11. С. 57–61.
 13. Дульзон А.А., Васильева О.М. Методологические проблемы разработки модели компетенций преподавателя вуза // Образование и наука. Изв. УрО РАО. 2009. № 7. С. 22–31.
 14. Интерактивная система самооценки и оценки ППС ТПУ. 2011–2014. URL: <http://www.hr.tpu.ru>
 15. Интерактивная система самооценки и оценки ППС ТПУ [презентация]. URL: <http://www.hr.tpu.ru/files/methodology.pdf>
 16. Андреев А. Знания или компетенции? // Высшее образование в России. 2005. № 2. С. 3–11.
 17. Байденко В. Компетенции и профессиональное образование (к освоению компетентностного подхода) // Высшее образование в России. 2004. № 11. С. 3–13.
 18. Вербицкий А.А. Контекстно-компетентностный подход к модернизации образования // Высшее образование в России. 2010. № 5. С. 32–37.
 19. Сенашенко В.С., Кузнецова В.А., Кузнецов В.С. О компетенциях, квалификациях и компетентности // Высшее образование в России. 2010. № 6. С. 18–23.
 20. Ashworth P.D., Saxton J. On 'Competence' // J. of Further and Higher Education. 1990. Vol. 14, N 2. P. 3–25.
 21. Delamare le Deist F., Winterton J. What is Competence? // Human Res. Develop. Int. 2005. Vol. 8. N 1. P. 27–46.
 22. Chown A. Beyond Competence? // J. of In-Service Education. 1994. Vol. 20. N 2. P. 161–180.
 23. Hyland T. Experiential learning, competence and critical practice in higher education // Studies in Higher Education. 1994. Vol. 19. N 3. P. 327–339.
 24. Marshall K. NVQs: An Assessment of the "Outcomes" Approach to Education and Training // J. Further and Higher Education. 1991. Vol. 15. N 3. P. 56–64.
 25. Marshall K.S. NVQs: training for competence or a process of deskilling? // Int. J. of Lifelong Education. 1994. Vol. 13, N 1. P. 43–49.
 26. Матушанский Г., Завада Г. Подготовка преподавателя высшей школы в условиях ее модернизации // Высшее образование в России. 2008. № 3. С. 27–32.
 27. Минин М.Г., Бенсон Г.Ф., Беломестнова Э.Н., Паканова В.С. Педагогическая подготовка преподавателя инженерного вуза // Высшее образование в России. 2014. № 4. С. 21–29.

Авторы:

ДУЛЬЗОН Альфред Андреевич – д-р техн. наук, профессор, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, vizepres@tpu.ru

ВАСИЛЬЕВА Оксана Михайловна – ведущий библиотекарь, Научно-техническая библиотека, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, omv@lib.tpu.ru

DUL'ZON F.A., VASIL'EVA O.M. COMPETENCE (SELF)ASSESSMENT INTERACTIVE SYSTEM OF TOMSK POLYTECHNIC UNIVERSITY ACADEMIC STAFF

Abstract. Competence (Self)Assessment Interactive System of Tomsk Polytechnic University's (TPU) Academic Staff developed on the base of the competency model is presented. Reasons and aims of the system development are indicated. Stages and methods of the work, and interface requirements are briefly considered, and the problems of the system functioning at TPU are denoted. The feasibility of applying the competency model and the (self)assessment system constructed on its base for the solution of the problems of the University academic staff professional development, and increasing its effectiveness and quality of activities is substantiated.

Keywords: university academic staff, competency model, competence assessment, competence (self)assessment interactive system.

References

1. Education Competency Wheel. Available at: http://download.microsoft.com/download/3/4/7/3477e49d-315d-4ee7-a8ca-ff653a4455d6/Competency_Wheel.pdf.
2. Zimnyaya I.A. (2003) [Key competences are a new paradigm of the educational results]. *Vysshee obrazovanie segodnya* [Higher education today]. No 5, pp. 34–42. (in Russ.)
3. Vetrov Yu., Malyshkova M. (2005) [The problem of pedagogical system modeling]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No 5, pp. 59–62. (in Russ.)
4. Prikhod'ko V.M., Manuylov V.F., Lukanin V.N., etc. and Zhurakovskiy G.M. (ed.) (1998) *Vysshee tekhnicheskoe obrazovanie: mirovye tendentsii razvitiya, obrazovatel'nye programmy, kachestvo podgotovki spetsialistov, inzhenernaya pedagogika* [Higher Engineering Education: the world tendencies of the development, educational programs, quality of students training, and Engineering Pedagogy]. Moscow: MADI Publ., 304 p.
5. Gurov V.N., Rezvanova I.Yu. (2009) [Competence of higher school teachers: students' opinions]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No 12, pp. 143–146. (in Russ.)
6. Episheva O., Mayer V. (2005) [Managerial competency of a university manager]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No 8, pp. 141–145. (in Russ.)
7. Zeer E., Zavodchikov D. (2007) [Identification of graduates' general competences by an employer]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No 11, pp. 39–45. (in Russ.)
8. Tomilin O.B., Kochugaev P.N., Sukharev L.A., Masserova N.N. (2007) [Competences of academic and administrative University staff, and innovative activity]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University management Journal]. No 1, pp. 53–61. (in Russ.)
9. Matushanskiy G.U., Tsvenger Yu.V. (2002) [Modelling of professional and pedagogical activity of higher school teachers]. *Inzhenernaya pedagogika* [Engineering Pedagogy]. Moscow: MADI (STU), vol. 3, pp. 125–133. (in Russ.)
10. Matushanskiy G.U., Frolov A.G., Zavada, G.V. (2006) [Definition of higher school teacher professional and core competencies]. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Problemy energetiki* [Bulletin of Higher School Organizations. Problems of Energetics]. No 9/10, pp. 70–77. (in Russ.)
11. Matushanskiy G.U., Frolov A.G., Tsvenger Yu.V. (2001) [Designing of the model of higher school teachers' professional valuable qualities]. *Pedagogicheskaya informatika* [Pedagogical Informatics]. No 4, pp. 17–22. (in Russ.)
12. Medvedev V., Tatur Yu. (2007) [University teachers' training: competence-based approach]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No 11, pp. 57–61. (in Russ.)
13. Dul'zon A.A., Vasil'eva O.M. (2009) [Methodical problems of the development of university educators' competency model]. *Obrazovanie i nauka. Izvestiya UrO RAO* [Education and Science. Bulletin of the Ural Division of the Russian Academy of Education]. No 7, pp. 22–31. (in Russ.)
14. Interactive system of (self)assessment of Tomsk Polytechnic University (TPU) Academic Staff. (2014). Available at: <http://www.hr.tpu.ru>. (in Russ.)
15. Interactive system of (self)assessment of Tomsk Polytechnic University (TPU) Academic Staff: presentation. (2014). Available at: <http://www.hr.tpu.ru/files/methodology.pdf>. (in Russ.)
16. Andreev A. (2005) [Knowledge or competences?] *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No 2, pp. 3–11. (in Russ.)
17. Baydenko V. (2004) [Competences and vocational education (to adaptation of competence-based approach)]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No 11, pp. 3–13. (in Russ.)
18. Verbitskiy A. (2010) [Context and competence approach to modernization of education]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No 5, pp. 32–37. (in Russ.)

19. Senashenko V.S., Kuznetsova V.A., Kuznetsov V.S. (2010) [About competency, qualifications and competences]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No 6, pp. 18–23. (in Russ.)
20. Ashworth P.D., Saxton J. (1990) On 'Competence'. *Journal of Further and Higher Education*, vol. 14, no. 2, pp. 3–25.
21. Delamare Le Deist F., Winterton J. (2005) What is Competence? *Human Resource Development International*, vol. 8, no. 1, pp. 27–46.
22. Chown A. (1994) Beyond Competence? *Journal of In-Service Education*, vol. 20, no. 2, pp. 161–180.
23. Hyland T. (1994) Experiential learning, competence and critical practice in higher education, *Studies in Higher Education*, vol. 19, no. 3, pp. 327–339.
24. Marshall K. (1991) NVQs: An Assessment of the "Outcomes" Approach to Education and Training. *Journal of Further and Higher Education*, vol. 15, no. 3, pp. 56–64.
25. Marshall K.S. (1994) NVQs: training for competence or a process of deskilling? *International Journal of Lifelong Education*, vol. 13, no. 1, pp. 43–49.
26. Matushanskiy G., Zavada G. (2008) [University teachers' training under modernization of higher school]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No 3, pp. 27–32. (in Russ.)
27. Minin M.G., Benson G.F., Belomestnova E.N., Pakanova V. S. (2014) [Lecturers' pedagogic training in an engineering university]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No 4, pp. 21–29. (in Russ.)

Authors:

DUL'ZON Alfred A. – Dr. Sci (Technical), Prof., Department of Organization and Technology of Higher Education and Department of Engineering Entrepreneurship, National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia, vizepres@tpu.ru,

VASIL'EVA Oksana M. – Expert Librarian, Scientific and Technical Library, National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia, omv@lib.tpu.ru,

**Н.Г. ЯРУШКИНА, профессор,
проректор по научной работе
В.Г. ТРОНИН, начальник научно-
исследовательского отдела
Ульяновский государственный
технический университет**

Рейтинги оценки деятельности инженерного вуза

В статье описано формирование рейтинга *Webometrics*, анализируются сильные и слабые стороны методики на примере сайта УлГТУ. Также на основе опыта УлГТУ предлагаются способы усилить позицию российского вуза в данном рейтинге. Рассмотрены возможности и проблемы увеличения публикационной активности в журналах, входящих в международные базы данных *Web of Science* и *Scopus*, для регионального вуза. Предложено учитывать показатели, влияющие на трудоустройство выпускников, участие вуза в международных проектах, направленных на повышение качества образования. К основным результатам работы инженерного вуза, помимо журнальных публикаций, целесообразно отнести объекты интеллектуальной собственности.

Ключевые слова: наукометрия, рейтинг университетов, *Webometrics*, патенты, инновация, CДИО, показатели рейтинга, качество образования, конкурентоспособность вуза

Международные рейтинги оценивают разные виды деятельности вуза, поэтому

важно использовать каждый рейтинг в соответствии с его назначением, осознавать