УДК 378.12:005.585

*БАРБАШОВА Е.В.,*
*ИСАЕВ А.В.*

# Методологические аспекты оценки профессорско-преподавательского персонала вуза

В статье рассмотрены методологические подходы и методические аспекты оценки профессорско-преподавательского персонала учреждений системы высшего образования. Предложена методика оценки профессорско-преподавательского персонала, основанная на сравнении профессиограммы испытуемого с эталонными профессиограммами (субъективная оценка), и временных затрат на различные виды профессиональной деятельности (объективная оценка).

Ключевые слова: оценка персонала, система высшего образования, методологические подходы, профессорско-преподавательский состав, рейтинг, экспертно-аналитическое моделирование процесса оценки, виды профессиональной деятельности, эталонная профессиограмма, профессиограмма испытуемого, психофизическое преобразование Харрингтона.

В условиях, когда Россия переходит на инновационный путь развития, повышается роль эффективности подготовки специалистов, что без наличия квалифицированного профессорско-преподавательского персонала вуза, ориентированного на инновационное развитие, практически невозможно осуществить[1]. Для получения максимального эффекта от деятельности профессорско-преподавательского персонала вуза требуется разработать такую систему методов управления, которая содействовала бы осуществлению стратегической цели и задач вуза. Очевидно, что при этом возрастают роль личности персонала вузов, знание их мотивационных ожиданий, способность сформировывать и направлять их в соответствии с целями и задачами вузов[2]. Следовательно, совершенствование методологии управления персоналом в соответствии с инновационным развитием вузов предполагает формирование модели управления персоналом, подходящей для учреждений высшей школы.

В отечественной практике в основе большинства методик оценки качества деятельности ППС лежит метод рейтинга. В частности, системы рейтинговой оценки деятельности преподавателей действуют в Донецком государственный университете, Московском государственном техническом университете им. Н.Э. Баумана, Волгоградском государственном техническом университете, Таганрогском государственном радиотехническом университете, Санкт-Петербургском государственном университете путей сообщения, Северном государственном медицинском университете и ряде других вузов. По мнению авторов работы[3], указанные образовательные учреждения являются, с одной стороны, типичными и характерными представителями российской высшей школы, а с другой – вузами, имеющими свои прогрессивные концепции и многолетний опыт оценки качества деятельности ППС, создающими основу для совершенствования управления образовательным процессом.

В цитированной работе[4] в результате обобщения и критического осмысления опыта передовых вузов предлагаются две

модели расчета рейтинга преподавателей: 1) на основе расчета максимально возможного результата и определения шести зон отклонения по видам профессиональной деятельности и 2) на основе расчета среднего рейтинга и установления четырех уровней рейтинга относительно среднего значения. Рассмотрим более простой второй подход – расчет относительного рейтинга преподавателя на основе расчета среднего рейтинга; он же рекомендуется для расчета рейтинга кафедр, факультета, вуза в целом.

Этот подход предполагает реализацию следующих этапов расчета рейтинга. Вначале производится определение индивидуального рейтинга преподавателя, затем – определение его относительного рейтинга на основе среднего в трех группах: 1) докторов наук, 2) кандидатов наук и 3) преподавателей, не имеющих ученой степени. Индивидуальный рейтинг преподавателя включает в себя три вида рейтинга: учебный, научный и методический, каждый из которых включает в себя три параметра: продуктивность (П), перспективность или активность (А) и статус (С). Все вышеперечисленные параметры имеют формальные показатели, выраженные в баллах, при этом абсолютный индивидуальный рейтинг (ИР) подсчитывается как сумма

$$ИР = 0{,}9А + 0{,}7П + 0{,}5С. \quad (1)$$

Для определения уровня рейтинга преподавателя вводится понятие «средний рейтинг», который рассчитывается как среднее арифметическое индивидуальных рейтингов ППС для групп «доктора наук», «кандидаты наук» и «преподаватели, не имеющие ученой степени» на основании представленных преподавателями кафедр данных по итогам учебного года. Понятно, что в каждой из выделенных групп средний рейтинг может быть разным.

Третий этап предполагает установление четырех уровней рейтинга ИР: высокий, выше среднего, ниже среднего, низкий – в соответствии с интервалом значений, рассчитываемым относительно среднего значения $ИР_{ср}$ по каждой группе преподавателей; содержанием последующих этапов методики является представление результатов рейтинга заведующему кафедрой и преподавателям.

Оценивая подход к рейтинговой системе, предлагаемой в работе[5] и внедренной в практику оценки качества деятельности профессорско-преподавательского состава РГПУ им. А.И. Герцена, следует отметить большую трудоемкость данной системы. Помимо того, как указывают авторы этой работы, требуется наличие ряда условий для введения рейтинговой оценки качества профессиональной деятельности отдельных ППС, факультетов и кафедр в практику работы вуза:

– готовность прежде всего руководства вуза к внедрению рейтинговой оценки качества профессиональной деятельности персонала вуза;

– наличие группы проекта по разработке технологии проведения и модели рейтинга, состоящей из компетентных и квалифицированных специалистов;

– участие самих преподавателей в разработке критериев оценки и, соответственно, их позитивное отношение к идее рейтинговой оценки;

– обучение преподавателей (руководителей) основным принципам и этапам рейтинговой оценки;

– автоматизация работ по учету и анализу рейтинговых показателей на уровне вуза, их компьютерному и информационному обеспечению;

– организация мониторинга качества образовательного процесса.

Следует отметить высокий положительный эффект рейтинговой методики. Так, в своем диссертационном исследовании[6] один из авторов представленной выше методики подчеркивает, что рейтинговая оценка деятельности преподавателей обеспечивает интегративность оценки, совмещая в себе практически все достоинства известных форм оценки.

Рейтинговая система оценки деятельности профессорско-преподавательского состава, кафедр и факультетов вуза предлагается также в работе[7]. В этой системе предполагается при определении рейтинга преподавателя учитывать два аспекта качества его трудовой деятельности: статус («прошлое») и продуктивность («настоящее»). Показатель «статус» (блок «Оценка показателей достигнутой квалификации») носит информационный характер и

в общем результате по показателям при подсчете суммы баллов не учитывается.

Индивидуальный рейтинг преподавателя содержит три вида деятельности: научную (блок «Оценка научной работы»), учебно-методическую (блоки «Оценка организационно-методической деятельности» и «Оценка учебно-методической деятельности) и воспитательную (блок «Внеучебная, воспитательная и общественная работа»). Все параметры имеют формальные показатели, выраженные в баллах. Этапы методики расчета рейтинга идентичны представленным выше.

Следует, однако, признать, что практически всем рейтинговым системам присущ общий недостаток метрологического плана: баллы, назначаемые по показателям научной, учебно-методической, воспитательной и другим видам деятельности преподавателей, не носят содержательного характера. Но суммы баллов нельзя рассматривать как показатели, измеренные в высокоинформативных количественных шкалах, – они измерены в менее информативной порядковой шкале. В частности, некорректным является расчет средних арифметических значений показателей (вместо медианных) и, следовательно, расчет относительных рейтингов.

В свете сказанного интерес представляет подход к разработке системы критериев для процедуры аттестации ППС высших учебных заведений авторов работы[8]. Особенность их подхода к расчету рейтинга в том, что за основу берется рабочее время преподавателей вузов, определяемое объемом их учебной, методической, научной, организационной и воспитательной работы. В этой работе приводятся такие данные: при общем объеме нагрузки 1550 час. в год средняя учебная нагрузка составляет 750 час., методическая – 230 час., научная – 380 час., организационная – 108 час., воспитательная – 80 час. (48, 15, 25, 7 и 5 процентов соответственно). Рейтинг же научно-педагогических работников рассчитывается как сумма коэффициентов исполнения учебной ($100/S{\cdot}r_{уч}$), методической ($100/S{\cdot}r_{мет}$), научной ($100/S{\cdot}r_{научн}$), организационной ($100/S{\cdot}r_{орг}$) и воспитательной ($100/S{\cdot}r_{восп}$) работы, где $S$ – доля штатной должности, а $r_{уч.}$.. $r_{восп}$ – отношения фактических временных затрат на выполнение конкретных видов работ к нормативным значениям.

Такой подход представляется логичным, особенно если учесть, что во многих вузах проводится мониторинг выполнения ППС учебной, методической, научной и организационной нагрузки и соответствующие данные имеются в учебно-методических отделах (управлениях). Конечно, нормативные значения нагрузок для ППС различных категорий – заведующих кафедрами, профессоров, доцентов, старших преподавателей, ассистентов и тем более деканов и их заместителей – должны различаться, и здесь интерес представляет подход к аттестации преподавателей в высшей школе США, описанный Т. Саати[9].

Этот подход предлагает оценивать приоритетность основных факторов, определяющих соответствие профессионального профиля того или иного преподавателя «эталонному», экспертным методом. Основой для такой оценки является иерархическая модель оценки преподавателя, верхний уровень которой – оценка приоритетов факторов, средний уровень – группы факторов (исследовательская работа и преподавание), нижний уровень – факторы оценки. Для исследовательской работы это качество, разнообразие и количество трудов, индексы роста, важность работ и стимулирующие идеи, для преподавания это доходчивость, последовательность, требовательность, развитие критических мнений, способность влиять на мнения, правдивость. Т. Саати отмечает, что, хотя используемые критерии могут быть одними и теми же для ассистентов, доцентов и профессоров, суждения становятся более жесткими по таким показателям, как значимость и качество научной работы для профессоров.

Методика сводится к тому, что вначале аттестационная комиссия устанавливает стандарты по факторам (критериям). Затем получают общие приоритеты для критериев, которые также оцениваются комиссией. Все кандидаты оцениваются по одним и тем же критериям, и итоговый собственный вектор кандидата сравнивается с собственным вектором стандарта (вектором приоритетов факторов), который вычислен ранее. Для решения вопроса о

том, насколько значительна разность, могут быть использованы такие статистические характеристики, как среднеквадратичное отклонение и медианное абсолютное отклонение.

Подобная методика может быть использована не только для аттестации, но и для решения более широкого круга вопросов кадрового менеджмента. Так, в диссертационном исследовании М.А. Довлетмурзаевой[10] в результате развития подхода Т. Саати к аттестации преподавателей в высшей школе США предложены базовые модели специалистов сферы высшего профессионального образования, методика формирования системы требований к специалистам различных профессиональных групп, разработана методика определения уровня соответствия специалистов сферы высшего профессионального образования занимаемой должности. Последняя может быть использована не только как технология аттестации, но и как опорная технология планирования кадровых компетенций.

Оценка персонала вуза в идеале складывается из объективной части рейтинга, определяемой набором количественных показателей, и его субъективной части, устанавливаемой экспертным путем[11], и если в расчете субъективной части рейтинга эффективным является методика Т. Саати, то в расчете его объективной части перспективным представляется подход авторов работы[12], основанный на сравнении фактически затраченного рабочего времени преподавателей с нормативными объемами их учебной, методической, научной, организационной и воспитательной работы. Такой подход является более прогрессивным по сравнению с балльной системой оценки рейтинга, поскольку временные показатели измеряются в высокоинформативной шкале отношений, тогда как балльные оценки – в менее информативной порядковой шкале. Дополнительным аргументом в пользу «временного» подхода является то, что во многих вузах проводится мониторинг выполнения ППС учебной, методической, научной и организационной нагрузки и соответствующие данные имеются в учебно-методических отделах (управлениях).

Перспективным также представляется использование в расчете объективной части рейтинга нелинейного нормирующего преобразования, основанного на шкале желательности Харрингтона[13]. Эта шкала ставит в соответствие значения показателя с лингвистической оценкой отражаемого им свойства с пятью уровнями: «очень плохо», «плохо», «удовлетворительно», «хорошо», «очень хорошо».

Преобразование данных по временным затратам в функции желательности Харрингтона производится по формулам:

$$d_i = d(z_i) = \exp(-\exp(-z_i)), \quad (2)$$

$$z_i = (x_i - x_{i0})/(x_{i1} - x_{i0}). \quad (3)$$

Здесь $z_i$ – кодированные значения $i$-го показателя, представляющие собой безразмерные величины; $x_i$ – значение $i$-го показателя; $x_{i0}$ и $x_{i1}$ – нижняя и верхняя границы области «удовлетворительно» в исходной шкале:

$$d_{i0} = d(z_i(x_{i0})) = 0{,}368;\ d_{i1} = d(z_i(x_{i1})) = 0{,}692. \quad (4)$$

При кодированном значении информативного показателя $z$=0 (нижняя граница области «удовлетворительно») функция желательности принимает значение 0,368, а при $z$=1, что соответствует верхней границе области «удовлетворительно», $d(z)$=0,692. Таким образом, для построения функции желательности Харрингтона достаточно установить границы исходных показателей $x_{i0}$ и $x_{i1}$, внутри которых изучаемая характеристика может считаться удовлетворительной.

Преимущество преобразования Харрингтона перед линейным преобразованием в том, что оно отвечает присущей человеку тенденции давать нелинейные оценки отражаемого показателем свойства от его величины. В экономике эта тенденция выражена законом убывающей предельной полезности: по мере того, как потребитель увеличивает потребление товара или услуги, предельная полезность каждой дополнительной единицы товара или услуги сокращается. Второе полезное свойство функций желательности состоит в том, что их значения варьируются в открытом интервале от 0 до 1, асимптотически приближаясь к нулю в случае абсолютно неприемлемых значений показателей и к единице – в случае очень хороших их значений. Третье полезное свойство функции

желательности – четкий алгоритм свертки частных функций желательности в интегральный индекс: при сильной корреляции используется аддитивная форма свертки, при слабой коррелированности – мультипликативная.

Изложенный подход реализован нами для оценки персонала одного из периферийных вузов, миссией которого являлась подготовка и переподготовка управленческих кадров муниципального уровня, причем основной упор производился на совершенствование учебного процесса. Исходной информационной базой служили данные мониторинга выполнения учебной нагрузки за 2011–2012 и 2012–2013 учебные годы наиболее многочисленной группой ППС – доцентов, имеющих ученую степень кандидата наук, а также ассистентов, преподавателей и доцентов по должности, не имеющих ученой степени. Учебная нагрузка для рассматриваемых категорий ППС примерно одинакова (от 850 до 900 часов в год), поэтому в качестве оцениваемых показателей принимали не абсолютные временные

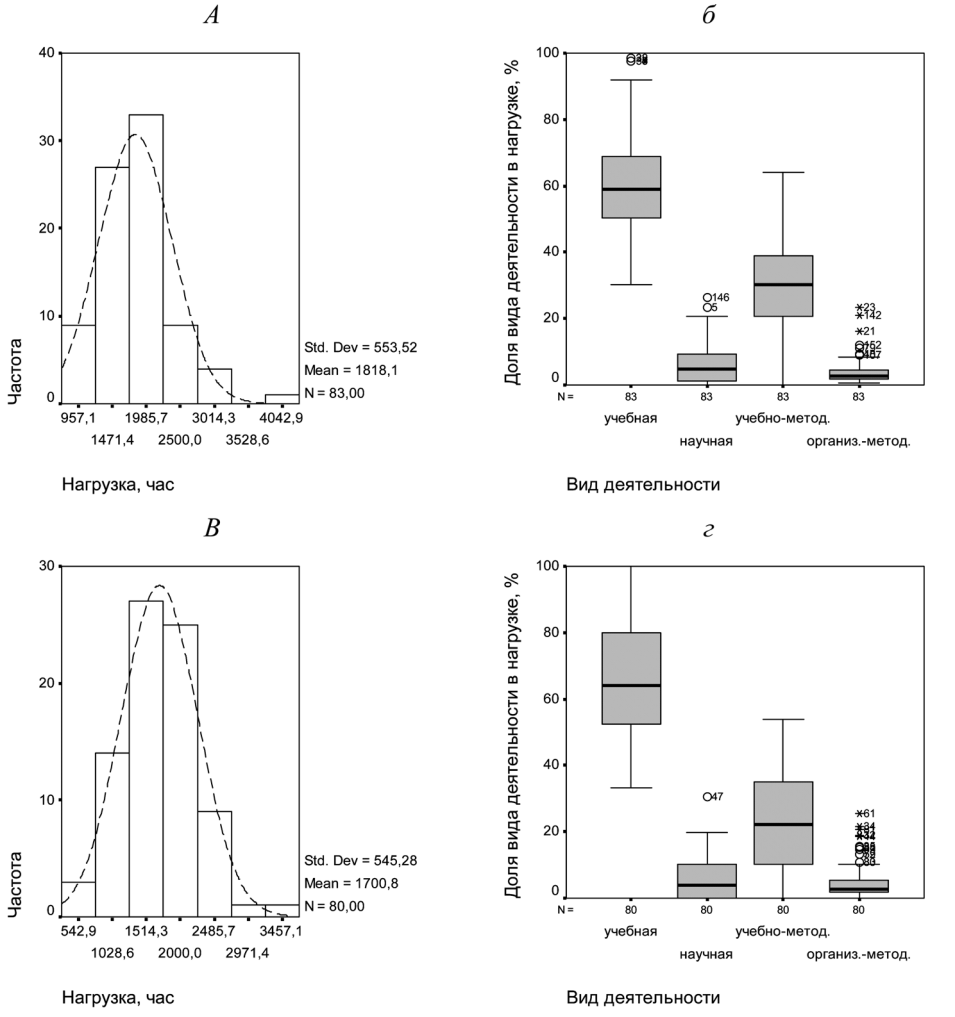



Рисунок 1 – Распределение преподавателей в тестовой (*а*, *б*) и контрольной (*в*, *г*) выборке: *а*, *в* – по общей нагрузке; *б*, *г* – по удельному весу вида деятельности в общей нагрузке

затраты на основные виды деятельности, а их доли в общей нагрузке.

В результате анализа структуры учебной нагрузки обеих категорий персонала (со степенью и без степени) оказалось, что средние доли основных видов деятельности в общей нагрузке для них близки, и это позволяет рассматривать две объединенные выборки: единую тестовую выборку объемом 83 статистические единицы по данным за 2012–2013 уч. г. и контрольную выборку объемом 80 статистических единиц по данным за 2011–2012 уч. г.

Распределение преподавателей в тестовой и контрольной выборках по общей нагрузке и по удельному весу основных видов деятельности в общей нагрузке представлено на рисунке 1.

На рисунке 1 обращает на себя внимание, что распределения общей нагрузки и удельного веса учебного и учебно-методического видов деятельности ППС в обеих выборках близки к нормальному, тогда как распределения научной и организационно-методического видов деятельности характеризуются правосторонней асимметрией – на ящичковых диаграммах выделяются повышенные и экстремально высокие значения удельных показателей (обозначены кружочками и звездочками соответственно), а медианы (полужирные горизонтальные линии внутри «ящичков») смещены в сторону низких значений показателей.

В работе[14] предложено устанавливать границы исходных показателей $x_{i0}$ и $x_{i1}$, внутри которых изучаемая характеристика может считаться удовлетворительной, по следующему алгоритму. Нижнюю границу зоны «удовлетворительно» частной функции желательности предлагается принять равной значению параметра центральной тенденции. В случае нормального распределения показателя это будет средняя арифметическая величина, а в случае нарушения этого закона – медиана. Верхняя граница зоны «удовлетворительно» должна приближаться к значениям показателя, отстоящим от параметра центральной тенденции на величину стандартного отклонения, или, в случае нарушения нормального закона, – квартильного отклонения. Тогда в соответствии с законом «трех сигм»[15] примерно 1/6 часть работников будет характеризоваться оценкой «удовлетворительно», половина – оценками «плохо» и «очень плохо», 1/3 – оценками «хорошо» и «очень хорошо».

По этому алгоритму нами построена функция желательности удельного веса учебно-методической деятельности по тестовой выборке. Учитывая, что среднее арифметическое показателя по выборке $x_{1ср}$=28,9%, а стандартное отклонение СКО($x_1$)=14,5%, получаем следующие границы зоны «удовлетворительно»:

$$x_{10}=28{,}9\%;\ x_{11}=43{,}4\%.$$

В соответствии с (3) формула расчета безразмерной переменной приобретает вид[16]:

$$z_1 = (x_1 - 28{,}9) / 14{,}5. \qquad (5)$$

Аналогично построена и функция желательности удельного веса научной деятельности. Распределение этого показателя отклоняется от нормального закона, и расчет границ зоны «удовлетворительно» проводится по значениям квартилей. Медиана показателя (квартиль $Q_2(x_2)$) по выборке составляет Me($x_2$)=4,75%, нижний квартиль $Q_1(x_2)$=1,34%, верхний квартиль $Q_3(x_2)$ – 9,27%. В результате несложных расчетов по формулам, приведенным в работе[17], получаем границы зоны «удовлетворительно»:

$$x_{20}=4{,}75\%;\ x_{21}=8{,}30\%,$$

и формула для расчета соответствующей безразмерной переменной приобретает следующий вид:

$$z_2 = (x_2 - 4{,}75) / 3{,}55. \qquad (6)$$

На рисунке 2 приведены графики двух функций желательности, аналитически выражаемые формулой (2) – для удельного веса учебно-методической нагрузки, с одной стороны, и для удельного веса научной нагрузки – с другой; вертикальными и горизонтальными линиями на них обозначены границы зон желательности. Видно, что в зоне «удовлетворительно» обе функции практически линейны и характеризуются наибольшей крутизной, тогда как в зонах «очень плохо» и «плохо», а также в зонах «хорошо» и «очень хорошо» функции нелинейны.

Представленные на рисунке 2 функции желательности, построенные по данным обучающей выборки, позволяют дать количественную оценку деятельности конкретных преподавателей и в другие интервалы времени, что важно для решения задач управления персоналом.

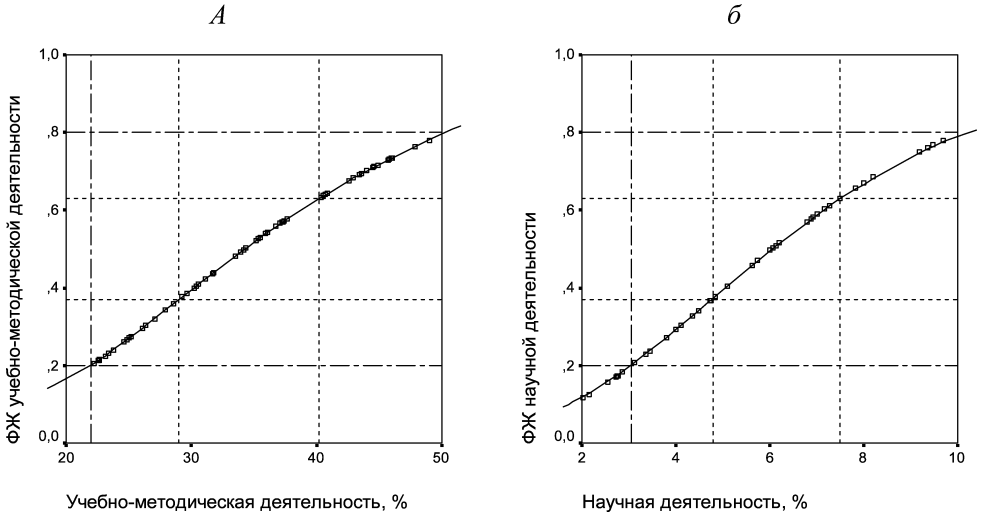



Рисунок 2 – Функция желательности удельного веса в общей нагрузке:
*а* – учебно-методической деятельности; *б* – научной деятельности

Приведем примеры. Доцент П. по итогам деятельности в 2011/2012 уч. г. характеризовался значениями функции желательности удельного веса учебно-методической нагрузки $d_1$=0,619 и научной деятельности $d_2$=0,854. Первая оценка отвечает уровню «удовлетворительно», вторая – «очень хорошо». Комплексная оценка доцента П. составляет среднее геометрическое $(d_1 d_2)^{1/2}$=0,727, что соответствует уровню «хорошо» (среднее геометрическое использовали ввиду слабой корреляции функций желательности). По итогам деятельности этого же доцента в 2012/2013 уч. г. значения этих функций желательности составили $d_1$=0,684 и $d_2$=0,977, а комплексная оценка деятельности доцента П. составила 0,817, что отвечает уровню «очень хорошо», т.е. наблюдается прогресс рассматриваемого доцента. С другой стороны, доцент А., характеризуемый по итогам деятельности в 2011/2012 уч. г. значениями функции желательности удельного веса учебно-методической нагрузки $d_1$=0,520 и научной деятельности $d_2$=0,999 с оценками «удовлетворительно» и «очень хорошо» соответственно, по итогам следующего учебного года получил оценки $d_1$=0,385 и $d_2$=0,988, т.е. произошло снижение оценок рассматриваемых видов деятельности. При этом несколько снизилась и комплексная оценка – с 0,721 до 0,607.

Наличие объективных данных по распределению видов деятельности в общей нагрузке позволяет также оценить изменения профессиограмм. Для сокращения последующего изложения введем обозначения:

– $w_1$ – удельный вес учебной нагрузки;

– $w_2$ – удельный вес учебно-методической нагрузки;

– $w_3$ – удельный вес научной нагрузки;

– $w_4$ – удельный вес организационной нагрузки.

С учетом этих обозначений профессиограмма может быть представлена четырехмерным вектором

$$\mathbf{w}=(w_1, w_2, w_3, w_4). \qquad (7)$$

Так, в 2011/2012 и 2012/2013 уч. гг. деятельность доцента П. характеризовалась профессиограммами

$\mathbf{w}_{\text{П.2011-2012}}$=(46,4%; 39,5%; 11,3%; 2,8%);

$\mathbf{w}_{\text{П.2012-2013}}$=(32,5%; 43,0%; 18,1%; 6,5%),

доцента А. – профессиограммами

$\mathbf{w}_{\text{А.2011-2012}}$=(33,2%; 35,1%; 30,5%; 1,2%);

$\mathbf{w}_{\text{А.2012-2013}}$=(46,8%; 29,6%; 20,3%; 3,3%).

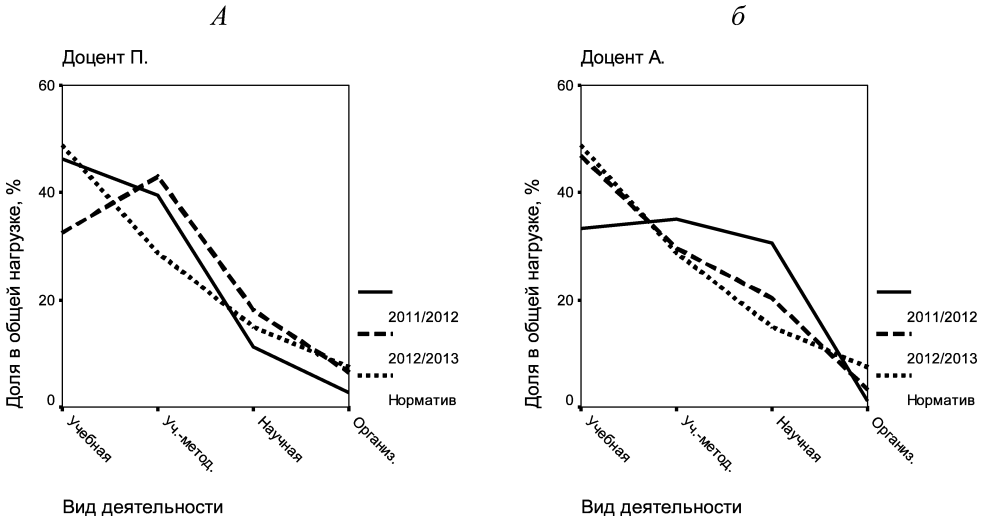



Рисунок 3 – Профессиограммы ППС: *а* – доцент П.; *б* – доцент А.

Графически эти профессиограммы представлены на рисунке 3 в виде точечно-линейчатых диаграмм, причем на них нанесены также «нормативные» профессиограммы, отражающие усредненное распределение видов деятельности доцентов тестовой выборки.

Уже визуальное сравнение представленных на рисунке 3 профессиограмм дает полезную информацию для кадровых и иных управленческих решений. Так, видно, что доцент П. в 2012/2013 уч. г. заметно «прибавил» по трем видам деятельности – учебно-методической, научной и организационной, тогда как доцент А. «сдал» достигнутые им ранее позиции по учебно-методической и научной деятельности.

Видно и другое: в 2012/2013 уч. г. значительно увеличилась доля учебной нагрузки доцента А. – с 33,2% до 46,8%. С учетом этого вряд ли можно упрекать его в снижении удельного веса столь важных видов деятельности профессорско-преподавательского персонала, как учебно-методическая и научная. Аргументом в пользу «защиты» доцента А. может также служить наблюдаемая в 2012/2013 уч. г. тенденция к перераспределению видов нагрузки в пользу учебной, что отражается «нормативной» профессиограммой доцентов тестовой выборки. Напрашивается и другое управленческое решение – по снижению учебной нагрузки доцентам, ведущим интенсивную учебно-методическую и научную деятельность.

В методическом плане важна также количественная оценка изменений (различий) профессиограмм. В работе[18] предложено для этого использовать соответствующую меру – коэффициент различия по евклидову расстоянию $КРП_{евклид}$, выражаемый формулой

$$КРП_{евклид} = ЕР / ЕР_{max} \text{ Ч } 100, \qquad (8)$$

где ЕР и $ЕР_{max}$ – соответственно евклидово расстояние между двумя сравниваемыми профессиограммами и максимально возможное евклидово расстояние соответственно, равное $(2)^{1/2}$=1,414. Инструментально евклидово расстояние между двумя и более сравниваемыми профессиограммами удобно вычислять с помощью процедуры кластерного иерархического анализа в программной среде пакета SPSS Base[19], в которой помимо числовых значений евклидова расстояния можно визуализировать получаемые результаты.

Так, для доцента П. получаем следующую матрицу различия профессиограмм – таблица 1.

Аналогичным образом получаем матрицу различия профессиограмм для доцента А. – таблица 2.

Таблица 1

Матрица различия профессиограмм доцента П. ($КРП_{евклид,}$ проценты).
Источник: расчеты авторов

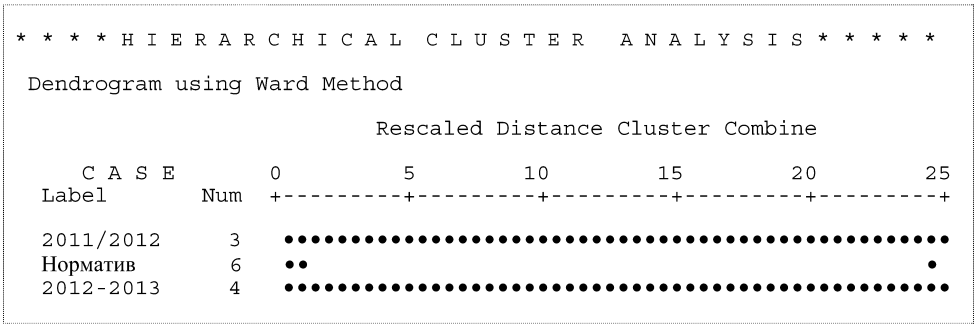
| Профессиограмма | Доцент П., 2011/2012 уч. г. | Доцент П., 2012/2013 уч. г. | Среднее по тестовой выборке ("норматив") |
|---|---|---|---|
| Доцент П., 2011/2012 уч. г. | - | 11,5 | 8,9 |
| Доцент П., 2012/2013 уч. г. | 11,5 | - | 15,5 |
| Среднее по тестовой выборке ("норматив") | 8,9 | 15,5 | - |

Таблица 2

Матрица различия профессиограмм доцента А. ($КРП_{евклид,}$ проценты).
Источник: расчеты авторов

| Профессиограмма | Доцент А., 2011/2012 уч. г. | Доцент А., 2012/2013 уч. г. | Среднее по тестовой выборке ("норматив") |
|---|---|---|---|
| Доцент А., 2011/2012 уч. г. | - | 12,7 | 16,8 |
| Доцент А., 2012/2013 уч. г. | 12,7 | - | 5,0 |
| Среднее по тестовой выборке ("норматив") | 16,8 | 5,0 | - |

*а*




*б*

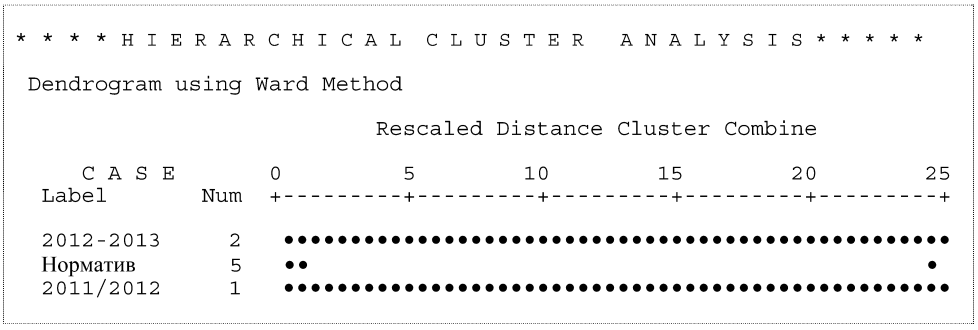



Рисунок 4 – Дендрограмма профессиограмм ППС: *а* – доцент П.; *б* – доцент А.

Видно, что ближе всего к средней по тестовой выборке профессиограмме, условно принятой нами за «нормативную», профессиограмма доцента А. по данным

2012/2013 уч. г. – коэффициент различия по Евклидову расстоянию $КРП_{еволид}$ равен 5%, тогда как профессиограмма доцента П. по данным 2012/2013 уч. г. в большей степени отличается от «нормативной» профессиограммы – коэффициент различия по Евклидову расстоянию $КРП_{еволид}$ равен 15,5%.

Дендрограмма, представленная на рисунке 4, наглядно иллюстрирует сказанное.

Ввиду ограничения на объем публикации вопрос разработки эталонных профессиограмм персонала учреждений ВПО в данной статье освещен лишь в методическом плане, но из представленных выше примеров очевидно, что он требует глубокой методологической проработки. Среди первоочередных вопросов, подлежащих решению, укажем разработку методологии нормирования учебной нагрузки профессорско-преподавательского персонала различных категорий вузов, относящихся к разным группам (исследовательские университеты, вузы, ориентированные преимущественно на обучение, и пр.), а также разработку методик построения эталонных профессиограмм с учетом специфики основных групп вузов системы ВПО.

[1] Пекарникова М.М. Модель управления персоналом в концепции инновационного развития вузов. Автореф. дис. … к-та экон. наук. СПб., 2011.

[2] Елисеев А.Л. Развитие профессионального образования в информационном обществе // Инновационные технологии в высшем образовании. Материалы межвузовской научно-практической конференции 3 декабря 2004 г. Орел: ОФ СГА, 2004. С. 23–24

[3] Васильева Е.Ю., Граничина О.А., Трапицын С.Ю. Рейтинг преподавателей, факультетов и кафедр в вузе: Методическое пособие. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2007.

[4] Там же.

[5] Там же.

[6] Васильева Е.Ю. Концепция системы оценки качества деятельности профессорско-преподавательского состава в вузе. Автореф. дис. … д-ра пед. наук. СПб., 2006.

[7] Рейтинговая система оценивания деятельности профессорско-преподавательского состава, кафедр и факультетов вуза (методические рекомендации для заведующих кафедрами) / Составители Е.М. Едиханова, Т.А. Колосовская. Шадринск, 2009.

[8] Гончаренко С.Н., Ярощук И.В. Разработка системы критериев для процедуры аттестации профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений. М., 2009 // Электронный ресурс. Режим доступа: http://giab-online.ru/catalog/10375.

[9] Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий. М.: Радио и связь, 1993. С.181.

[10] Довлетмурзаева М.А. Обеспечение роста инновационного потенциала вуза на основе его кадрового развития. Автореф. дис.… к-та экон. наук. М.: ГАСИС, 2005.

[11] Барбашова Е.В. Методика оценки персонала вузов с помощью экспертно-аналитических технологий // Образование и общество. 2013. № 4.

[12] Гончаренко С.Н., Ярощук И.В. Разработка системы критериев для процедуры аттестации профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений. М., 2009 // Электронный ресурс. Режим доступа: http://giab-online.ru/catalog/10375.

[13] Harrington E.C. The desirable function // Industrial Quality Control. 1965. V.21. № 10.

[14] Барбашова Е.В. Методика оценки персонала вузов с помощью экспертно-аналитических технологий // Образование и общество. 2013. № 4.

[15] Вентцель Е.С. Теория вероятностей. М.: Наука, 1969.

[16] Барбашова Е.В. Методика оценки персонала вузов с помощью экспертно-аналитических технологий // Образование и общество. 2013. № 4.

[17] Венецкий И.Г., Венецкая В.И. Основные математико-статистические понятия и формулы в экономическом анализе: Справочник. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Статистика, 1979. С. 66.

[18] Барбашова Е.В. Методика оценки персонала вузов с помощью экспертно-аналитических технологий // Образование и общество. 2013. № 4.

[19] Бююль А., Цёфель П. SPSS: Искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей. СПб.: ООО «ДиаСофтЮП», 2002.