
Трибуна молодого ученого

М. Г. Журкин

Рейтинговая оценка инновационной активности преподавателей вуза: актуальность, цели, методика

В статье обозначена проблема развития инновационного педагогического потенциала высшей школы. Рассмотрены особенности этого процесса, предложена методика рейтинговой оценки развития инновационной активности преподавателей вуза.

Ключевые слова: педагогические инновации, показатели инновационной активности.

Развитие инновационной активности педагогических кадров военного вуза предполагает не только рациональный выбор инноваций, не только оценку возможной полезности новшеств, но и оценку наличия внутренних условий для их внедрения, а также оценку того, как они впишутся в педагогическую систему вуза. Обобщая результаты проведенного анализа в аспекте педагогического развития инновационной деятельности педагогов в военном вузе, можно отметить важность создания инновационного климата в учебном учреждении. Для реализации этой задачи необходимо выполнение следующих условий:

- формирования общности ценностных оснований развития инноваций внутри военного вуза, обеспечения гласности и доступности результатов инновационной образовательной деятельности, распространения позитивного педагогического опыта;
- создания системы повышения квалификации педагогических кадров, направленной на развитие инновационного кадрового потенциала всех уровней, непрерывное образование педагогов;
- разработки критериев стимулирования роста инновационной активности педагогов;
- обеспечения организационно-методической поддержки инноваций на всех уровнях управления;
- признания потребности в автономии профессорско-преподавательского состава (ППС) в сфере выбора технологий, методов и форм педагогической практики;
- пересмотра содержания учебных программ курсов повышения квалификации преподавателей, заключающегося в изучении роли педагогических инноваций, укреплении междисциплинарных связей, интеграции образования и науки в системе непрерывного образования.

Однако какие бы реформы ни проводились в образовательной среде, в итоге они прямо или косвенно замыкаются на педагоге как исполнителе. Именно преподаватель является главной фигурой вуза при практической реализации педагогических инноваций. И для успешной реализации различных нововведений в условиях актуальных образовательных задач педагог обязан обладать необходимым и достаточным уровнем и профессиональной компетентности, профессионализма, инновационной актив-

ности. Прогнозы в направлении развития некоторой системы можно рассматривать в рамках триады «субъект — инструмент — объект». В соответствии со структурой системы образования *субъектом* являются руководители военного учебного заведения как лица, принимающие решения. В качестве *инструмента* будем рассматривать ППС и обеспечивающие учебный процесс подразделения и службы, *объектом* — обучающихся в военном вузе. Прямые и обратные связи между элементами этой триады осуществляются с помощью средств контроля и мониторинга [3]. Актуализация инновационной активности в области педагогики в среде преподавателей высшей школы предполагает знание и внедрение в повседневную практику активных методов и технологий обучения, проектно-организованных технологий обучения; изменения в содержании и технологии обучения и воспитания, имеющие целью повышение ее эффективности.

Организационные условия развития инновационной активности педагогических кадров вузов в первую очередь предполагают оценку существующего уровня инновационности ППС. С этой целью разработана методика рейтинговой оценки. Под термином «рейтинговая оценка» понимается место объекта в классификации, проведенной на основе какого-либо признака [1]. Интегральные оценки и рейтинги широко известны в практике управления, поскольку они позволяют оценить эффективность социальной, производственной, экономической деятельности среди однотипных объектов. Таким образом, рейтинговая оценка представляет собой обобщенный вывод о результатах деятельности на основе качественного и количественного анализа. В отличие от других видов оценок, использование рейтинга предполагает, что анализу подвергается не один объект, а несколько, которые сравниваются между собой. Дополнительная информация, которую дает интегральный показатель, помогает объективно оценить результаты деятельности объекта на основе выявления качественных и количественных отклонений от базы сравнения (плана, нормативов, предшествующих периодов, достижений на других аналогичных объектах, других возможных вариантов развития). Возможности интегральной оценки, помимо получения обобщенного результата по выбранному перечню показателей, позволяют учитывать влияние каждого из них на итоговый показатель и соответственно выявлять слабые звенья в каждом из оцениваемых объектов. При наличии сильной корреляционной связи между показателями применяется методика определения весовых коэффициентов, величины которых обычно определяются экспертным методом с учетом коэффициентов корреляции. Основной методологической сложностью в вопросах рейтинговой оценки инновационной активности ППС являются отбор информативных признаков и трансформация разнородных показателей в интегральную оценку, по которой и будет производиться ранжирование. При выборе показателей следует учитывать: во-первых, соответствие оценки ее целям: абсолютным, относительным, качественным и динамическим; во-вторых, тип используемой переменной, для того чтобы производимые расчеты были математически корректны. При ранжировании стандартная процедура упорядочения объектов предполагает присвоение каждому из них ранга от l до n , причем ранг l , как правило, означает наивысший рейтинг. При построении классификационного рейтинга определяется число групп и исследуемый объект относится к одной из за-

ранее заданных групп. Упорядочение объектов внутри каждой отдельной группы не производится. Группам по результатам расчетов присваиваются определенные значения, которые и составляют рейтинговую шкалу.

Для определения рейтинга применен метод эталонного объекта [4]. Этот метод также называют методом расстояний, поскольку в его основе лежит идея определения расстояния от каждого объекта исследуемой совокупности до эталонного. В общем виде алгоритм получения рейтинговой оценки по указанному методу представлен в виде последовательности следующих действий:

1. Исходные данные представляются в виде матрицы (a_{ij}) , где по строкам записаны номера показателей ($i = 1, \dots, n$), а по столбцам — номера объектов ($j = 1, \dots, m$).

2. Формируется эталонный объект, в соответствии с которым будет проводиться ранжирование. Например, для каждого из n выбранных показателей определяется норматив, соответствующий эталонному объекту, или по каждому показателю находится максимальное или оптимальное значение. На этой основе выбранных значений формируется столбец условного эталонного объекта ($m + 1$).

3. Исходные данные матрицы (a_{ij}) стандартизируются в отношении соответствующего показателя эталонного объекта по формуле

$$x_{ij} = \frac{a_{ij}}{\text{opt}_j a_{ij}}, \quad (1)$$

где x_{ij} — стандартизированные показатели состояния j -го объекта.

4. Для каждого анализируемого объекта значение рейтинговой оценки определяется по формуле

$$\rho_j = \sqrt{\sum_{i=1}^n (1 - x_{ij})^2}. \quad (2)$$

Также возможна модификация формулы (2) с учетом весовых коэффициентов k_j , определяемых в соответствии со значимостью соответствующих показателей формулы

$$\rho_j = \sqrt{\sum_{i=1}^n k_j (1 - x_{ij})^2}. \quad (3)$$

5. Объекты ранжируются в порядке возрастания рейтинговой оценки. Наивысший рейтинг имеет объект с минимальным значением ρ (т. е. объект, показатели которого наиболее близки к выбранному эталону).

Рассмотрим пример получения рейтинговой оценки педагогических кадров некоторого учебного подразделения. Классификация проведена по педагогическому стажу и квалификации, в результате получено пять групп сравнения: группа 1 — стаж менее 3 лет, без ученой степени; группа 2 — стаж менее 3 лет, наличие ученой степени; группа 3 — стаж более 10 лет, без ученой степени; группа 4 — стаж более 10 лет, наличие ученой степени; группа 5 — стаж более 20 лет, наличие ученой степени.

Показателями инновационной активности выбраны качественные признаки — инновационные подходы и технологии в образовании:

«знаю» «использую», «проектирую». Значения этих показателей определялись экспертным путем на основании анализа разработанных преподавателем учебно-методических комплексов (по разделам: рекомендуемые методики и контрольно-измерительные технологии, по проведению показательных и открытых занятий, наличию методических указаний применения новых образовательных методик и/или научных статей по педагогической инноватике).

Составим матрицу исходных данных: по строкам — «Показатели инновационной активности — знаю, использую, проектирую», по столбцам — группы сравнения 1—5. Последний столбец содержит эталонное значение по каждому из выбранных признаков, определяемых как наибольшая величина среди изучаемых групп. Оценивание проводилось по пятибалльной шкале для наглядности. В практике показатели могут оцениваться по другим видам шкал, например семантической:

$$(a_{ij}) = \begin{pmatrix} 4,05 & 4,76 & 4,42 & 4,24 & 3,98 & 4,76 \\ 3,97 & 4,82 & 4,71 & 4,52 & 4,63 & 4,82 \\ 3,74 & 3,95 & 4,34 & 4,81 & 4,27 & 4,81 \end{pmatrix}.$$

Построим матрицу стандартизированных показателей в отношении эталонного объекта, для этого все значения показателя, приведенные в строке для всех объектов, делятся на значение эталонного показателя. Результаты стандартизации показателей также записываются в виде матрицы:

$$(a_{ij}) = \begin{pmatrix} 0,85 & 1 & 0,93 & 0,89 & 0,84 & 1 \\ 0,82 & 1 & 0,98 & 0,94 & 0,96 & 1 \\ 0,78 & 0,82 & 0,90 & 1 & 0,89 & 1 \end{pmatrix}.$$

Результаты расчетов рейтинговых оценок получены на основании формулы (2) по каждой группе и сведены в матрицу, содержащую пять строк — две из последних соответственно включают: рейтинговую оценку для группы и собственно сам рейтинг группы:

$$(\rho_{ij}) = \begin{pmatrix} 0,022 & 0 & 0,0051 & 0,012 & 0,027 \\ 0,031 & 0 & 0,0005 & 0,004 & 0,002 \\ 0,049 & 0,032 & 0,0095 & 0 & 0,013 \\ 0,32 & 0,179 & 0,0123 & 0,126 & 0,202 \\ 5 & 3 & 1 & 2 & 4 \end{pmatrix}.$$

Наивысший рейтинг имеет группа 3 по наименьшему значению интегральной рейтинговой оценки. Позиционирование общего рейтинга сравниваемых групп и соответствующих рейтингов по каждому показателю представлено в таблице.

Анализ полученных результатов позволяет сделать следующие выводы. Первой по общему рейтингу рассмотренных стала группа 3, которая по всем показателям имеет вторые позиции рейтинговых оценок. Второй по общему рейтингу стала группа 4, опередившая группу 2, хотя анализ частных показателей свидетельствует, что группа 2 занимает первое место по уровню информ-

рованности о современных педагогических инновациях, а также по внедрению современных технологий в образовательный процесс. Однако у нее предпоследнее место по проектированию и внедрению авторских методик.

Общий рейтинг групп и рейтинги по каждому показателю

Показатели	Классификационные группы				
	3	4	2	5	1
	<i>Позиции общего рейтинга</i>				
	1	2	3	4	5
	<i>Позиции рейтинга по оцениваемым показателям</i>				
Знаю	2	3	1	5	4
Использую	2	4	1	3	5
Проектирую	2	1	4	3	5

Этот результат вполне объясним небольшим стажем педагогической практики, но сильной мотивацией после защиты собственной диссертационной работы. В то же время результаты группы 4, с одной стороны, могут свидетельствовать о высоких амбициях ее представителей, а с другой — о признаках эмоционального выгорания, как показывают результаты проведенного качественного моделирования [2]. При более глубоком экспертном анализе выявлено, что группа 2 имеет в своем составе достаточно подготовленных, владеющих широким спектром педагогических компетенций преподавателей, но при этом не проявляющих особого усердия и разумной инициативы вследствие малого стажа работы. Можно считать, что преподаватели этой группы имеют высокий потенциал, но не стремятся к его развитию. Представители группы 5, опираясь на свой значительный стаж и высокую научную квалификацию, не склонны отказываться от многолетних наработок традиционного проведения процессов обучения и воспитания. Они в меньшей степени информированы о педагогических новациях но при этом активно используют и перерабатывают свои устоявшиеся методики.

Результаты проведенного пилотажного исследования подтверждают актуальность исследований в области разработки организационно-педагогических условий развития инновационной активности преподавательских кадров высших учебных заведений. Кадровое обеспечение инновационной образовательной среды современного военного вуза должно анализироваться и осуществляться по ряду направлений.

1. Оценка влияния инновационной активности педагогических кадров на изменение технологий образования и, как следствие, на повышение качества образовательных услуг.
2. Изучение условий и факторов, влияющих на результативность профессионального труда педагогических кадров, участвующих в инновационной образовательной деятельности.
3. Обоснование принципов стимулирования инновационной активности педагогических кадров, определение его форм, средств и практик.
4. Обоснование показателей и методики измерений инновационной активности педагогических кадров.
5. Теоретико-методологическое раскрытие роли инновационной составляющей в повседневной педагогической деятельности военного вуза.

6. Формирование и развитие у педагогических кадров потребности в осуществлении инновационной деятельности.
7. Повышение квалификации преподавательского состава в аспекте творческого использования современных технологий, форм и методов в образовательном процессе.

Поддержка приведенных условий на всех уровнях со стороны управляющих структур военного вуза может способствовать совершенствованию учебного процесса, повышению качества образования путем внедрения в него результатов педагогических инноваций, применения современных технологий обучения, создания авторских учебных пособий; совершенствования механизмов подготовки и переподготовки кадров; процесса формирования учебно-инновационных комплексов; повышения эффективности деятельности преподавателей в образовательной сфере.

In the article the problems of development of innovative pedagogical potential of the higher school. The features of the process and the technique of the rating of innovation activity of high school teachers.

Keywords: pedagogical innovation, indicators of innovation activity.

Литература

1. *Баканов, М. И.* Теория экономического анализа : учебник / М. И. Баканов, М. В. Мельник, А. Д. Шерemet ; под ред. М. И. Баканова. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Финансы и статистика, 2005. — 536 с.
2. *Борисова, Е. В.* Квалиметрия компетенций: методологические подходы и методы : монография / Е. В. Борисова. — Тверь : ТГТУ, 2010. — 152 с.
3. *Борисова, Е. В.* Организационно-педагогическая система управления в высшем военном образовании: проблемы и задачи / Е. В. Борисова, О. В. Усатенко // Вестник ТвГУ. Серия «Педагогика и психология». — Тверь, 2014. — Вып. 4. — С. 185—192.
4. *Карминский, А. М.* Энциклопедия рейтингов: экономика, общество, спорт / А. М. Карминский, А. А. Полозов, С. П. Ермаков. — М. : Экон. газета, 2011. — 349 с.

А. М. Морхинин

Воинский долг как составная часть общественного долга

В статье рассматривается и анализируется категория «воинский долг» как часть общественного долга, являющаяся нравственной в его объективном выражении в единстве с оценочными категориями добра и справедливости. Определяются возможности использования отечественного педагогического опыта в современной воспитательной практике.

Ключевые слова: общественный долг, воинский долг, внутренняя потребность, нравственность.

Среди нравственных категорий важное место занимает категория воинского долга. *Долг* наиболее полно воплощает в себе требования одного из важнейших принципов — единства теории и практики.

Представляется возможным считать, что долг заключается не только в том, чтобы изучать, знать, чувствовать и принимать определенную концепцию жизни, но и в том, чтобы следовать концепции определенного пути, тактике, стратегии. Он регулирует деятельность, служит своеобразным идейно-эмоциональным камертоном, по которому выверяется поведение людей, активно влияет на общественное сознание.

Долг является тем рычагом, который превращает этическую теорию в момент практики, идею добра и справедливости — в могучую материальную силу, моральные принципы и нормы — в реальные свершения [3].

В свою очередь, *общественный долг*, ставший внутренней потребностью, отвечает на вопрос, какими нравственными характеристиками должен об-