

**С.Н. Гончаренко, Ю.А. Позднякова**

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА ОЦЕНКИ  
УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ  
ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ВВЕДЕНИЯ  
СИСТЕМЫ ФГОС**

*Предложена методика разработки системы критериев для процедуры оценивания и создание модели документов для проведения процедуры аттестации преподавателей в стенах образовательного учреждения.*

*Предлагаемая разработка содержит комплект материалов, позволяющих провести внутреннюю аттестацию преподавателей на соответствие занимаемой должности.*

*Разработанные модели оценки уровня преподавательской квалификации проведения в рамках аттестации педагогических работников позволяют преодолеть субъективизм, разноплановость и несопоставимость аттестационных оценок.*

*Ключевые слова: ФГОС, внутренняя аттестация, рейтинг – лист, квалификационная категория*

Одной из главных проблем модернизации образования в России является создание эффективной системы управления качеством образования. В качестве главной задачи российской образовательной политики обозначено обеспечение высокого качества образования на основе сохранения его фундаментальности и соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства.

В условиях нарастающего предложения образовательных услуг огромным количеством государственных и частных учебных заведений крайне актуальной становится проблема качества поставляемого ими образования [1].

Современная ситуация в сфере образования характеризуется осознанием высокой значимости не просто человеческого ресурса, а эффективно действующего человека для планирования и осуществления социально - экономических изменений. Развитие

системы образования, вынужденной реагировать на вызовы времени, возможно только при условии высокой компетентности педагогических работников. Самые замечательные идеи и начинания в системе образования могут быть проиграны из-за отсутствия профессионализма преподавателя.

Качество образования объявлено приоритетной задачей в связи с национальной программой его развития и модернизации.

Профессиональная квалификация является интегральным показателем, включающим в себя профессиональный опыт, мотивацию, личностные качества и другие профессиональные характеристики. Она непосредственно влияет на качество и результативность деятельности работника образования, обеспечивает готовность и способность выполнения различных профессиональных задач [2].

Квалификационные категории предполагают, прежде всего, диф-

ференциацию уровня сложности и качества решения профессиональных (функциональных) задач, стоящих перед преподавателем и носящих иерархический характер. При этом соответствие занимаемой должности означает, что преподаватель способен решать основные профессиональные задачи по своей должности на достаточно высоком уровне.

Одним из важнейших средств оценки и развития профессионализма педагогических работников является аттестация.

В условиях введения ФГОС с 1 января 2011 г. вступил в силу приказ о Порядке аттестации педагогических работников государственных и муниципальных образовательных учреждений. Аттестация проводится в целях подтверждения соответствия педагогических работников зани-

маемым ими должностям на основе оценки их профессиональной деятельности. Основными принципами аттестации являются: коллегиальность, гласность, открытость.

В соответствии с порядком аттестации преподавателей именно оценка профессиональной деятельности является основой для установления соответствия уровня квалификации преподавателя [3].

Для осуществления комплексной процедуры аттестации преподавателей предлагается рассмотреть модель профессионального стандарта педагогической деятельности с позиций системно - деятельностного подхода, включающей совокупность компетенций, обеспечивающих решение основных функциональных задач педагогической деятельности (рис. 1).



**Рис. 1. Моделирование профессионального стандарта преподавателя с позиций системно - деятельностного подхода**

На этой основе для осуществления процесса аттестации педагогических работников была разработана автоматизированная система «Управление педагогическим составом». Основной целью проектирования этой системы является разработка модулей, позволяющих осуществить выбор показателей качества образовательного процесса для оценки квалификации преподавателей, разработку системы критериев оценки преподавателей и формирование рейтинг – листов преподавателей.

По информации, содержащейся в модулях системы, можно производить периодическую внутреннюю аттестацию преподавателей с последующим расчетом индивидуальных рейтингов.

**Основные задачи**, решаемыми при помощи данной системы, заключаются в следующем:

проведение внутренней аттестации преподавателей и формирование индивидуальных рейтинг - листов;

автоматическое формирование отчетного пакета документов, необходимого для оценки работы преподавателей.

Основные принципы предлагаемого метода аттестации деятельности преподавателей основываются на расчете рейтингов и формировании рейтинг – листов. Рейтинг преподавателей определяется как сумма соответствующих коэффициентов исполнения основных направлений работы: методической, научной, организационной и воспитательной [4].

$$R = \frac{100}{S} (r_{уч} + r_{мет} + r_{науч} + r_{орг}), \quad (1)$$

где  $S$  – доля штатной должности, на которой работает преподаватель;

$r_{уч}$  – коэффициент учебной работы;

$r_{мет}$  – коэффициент методической работы;  $r_{науч}$  – коэффициент науч-

ной работы;  $r_{орг}$  – коэффициент организационной работы;

$$\left\{ \begin{array}{l} r_{уч} = \frac{\sum_i^n t_i}{T_{уч}}, \\ r_{мет} = \frac{\sum_m^n t_m}{T_{мет}}, \\ r_{науч} = \frac{\sum_k^n t_k}{T_{науч}}, \\ r_{орг} = \frac{\sum_p^n t_p}{T_{орг}}, \end{array} \right. \quad (2)$$

( $t_i, t_m, t_k, t_p$ ) – значения норм времени на выполнение конкретных видов работ по определенным направлениям;  $T_{уч}, T_{мет}, T_{науч}, T_{орг}$  – общее время, отведенное на работу.

Среднее значение рейтинга преподавателей является одной из составляющих рейтинга предметной кафедры  $R_{ПК}$  и находится следующим образом:

$$R_{ПК} = \frac{1}{n} \sum_i^n R_i, \quad (3)$$

где  $n$  – количество людей в научно - педагогическом коллективе предметной кафедры.

В случае, если  $R_k$  (т.е.  $k$ -й преподаватель предметной кафедры выполнил по всем видам деятельности работы меньше, чем из расчета соответствующего бюджета рабочего времени), то научно – методический совет должен предоставить соответствующие аргументированные объяснения.

Для обеспечения достоверности выходных данных системы необходимо:

- каждому преподавателю лично подготовить рейтинг - листы и подсчитать коэффициенты выполнения основных направлений работы, а также значение рейтинга  $R$ ;

- провести заседание кафедры, где каждый преподаватель в присутствии коллег и руководства доложит о выполнении индивидуального плана по всем видам деятельности;

- оформить протокол утверждения рейтинга преподавателей кафедры с указанием коэффициентов исполнения по всем видам деятельности и личных подписей, что обеспечивает прозрачность, объективность и исключает возможные недоразумения;

- протоколы заседания кафедры и другие первичные документы передаются руководству, после чего производится утверждение показателей деятельности преподавателей.

Определение рейтингов рекомендуется проводить один раз за прошедший учебный год в сроки, утвержденные приказом ректора образовательного учреждения.

Выходным документом определения рейтинга преподавателя является индивидуальный рейтинг - лист преподавателя, который каждый преподаватель заполняет в установленные сроки по результатам своей деятельности в прошедшем учебном году.

В этой связи в основу разработанных моделей расчета рейтинга преподавателя легли следующие предпосылки.

Формирование компетентности преподавателя происходит исключительно в процессе целенаправленной деятельности.

В соответствии с этим определением формирование компетентности рассматривается как управляемый

процесс. Тогда математическая модель, как следует из базовых положений теории оптимального управления процессами, должна включать в себя следующие компоненты: фазовые координаты управления; дифференциальные связи; ограничения; замыкание модели блоками принятия решений.

Фазовые координаты характеризуют положение моделируемого объекта в пространстве его возможных состояний. В рассматриваемой проблеме это уровни достижения отдельных компетенций преподавателя, направленные на деятельность, приводящую к повышению его компетентности.

Пусть  $t$  - время (например, месяцы от момента начала моделирования);  $n$  - количество отдельных компетенций;  $x_i(t)$  - уровень компетентности преподавателя по направлению  $i$  в момент  $t$ ; - уровень активности педагога в деятельности, приводящей к повышению ее компетентности.

Тогда в рамках рассмотрения педагогической деятельности преподавателя уровень компетентности является ограниченной величиной, достигающей, в идеальном случае, максимально возможного ограниченного значения.

Эта предпосылка подтверждается возможностью организовать экспертную процедуру оценки компетентности по определенному направлению путем выставления оценок в графах опросных листов, фиксирующих содержание оцениваемой компетенции. Для академической компетенции это вообще может быть учебный средний балл, ограниченный величиной 5, для научной компетенции - сумма баллов, выставленных научно-педагогической аттестационной комиссией.

Будем считать уровень компетентности относительной величиной, изменяющейся от 0 до 1, где нуль отражает абсолютную некомпетентность, а единица – достижение максимально возможного уровня компетентности:

$$0 \leq x_i(t) \leq 1, \quad i = 1, \dots, n. \quad (4)$$

Помимо уровня компетентности по отдельному направлению целесообразно ввести некоторую величину  $X$ , аналогичную комплексному рейтингу, которая оценивала бы в целом компетентность преподавателя. Для этого необходимо «свернуть» оценки по различным направлениям компетентности в единое число. Различные методы такого свертывания рассматриваются в теории многокритериальной оптимизации. Наиболее простым из них является т.н. линейная свертка:

$$x(t) = \sum_{i=1}^n c_i x_i(t), \quad (5)$$

весовые коэффициенты  $c_i, c_i \geq 0$ .

$$\sum_{i=1}^n c_i = 1, \quad (6)$$

отражают относительную ценность различных направлений компетентности в профиле подготовки преподавателя.

Уровень активности личности  $M(t)$  будем измерять в часах в месяц.

Перейдем к описанию управлений.

Пусть  $k$  – количество видов деятельности, в процессе которых происходит возрастание компетенций преподавателя;  $m_j(t)$  – интенсивность занятий  $j$ -м видом деятельности в момент  $t$ , ч/мес,  $j = 1, \dots, k$ , тогда

$$\sum_{j=1}^k m_j(t) = M(t). \quad (7)$$

Формирование дифференциальных связей строится на основе следующего подхода:

Скорость нарастания компетенции пропорциональна:

- интенсивности деятельности личности в тех видах деятельности, которые оказывают влияние на формирование компетенции;
- предрасположенности личности к этим видам деятельности;
- достигнутому уровню компетентности;
- «недополученной компетентности», т.е. объему ее еще не освоенных личностью компонентов.

В них влияние достигнутой квалификации носит разнонаправленный характер. По нашему мнению, это отражает действительную закономерность. Деятельность личности имеет целостный, комплексный характер и не может быть избирательно направлена на какую-либо одну компоненту квалификации. Поэтому, с одной стороны, чем выше компетентность личности, тем эффективнее ее деятельность и, соответственно, ее влияние на рост компетентности. Однако, с другой стороны, тем выше компетентность, тем большая часть «полного комплекса» компонентов (компетенций) компетентности личностью уже освоена и тем меньше неосвоенных компонентов включается в состав целостной деятельности. Иначе говоря, практическая эффективность деятельности возрастает, а ее обучающая эффективность падает. Именно такое двунаправленное влияние текущей компетентности приводит к тому, что кривая роста компетентности в процессе деятельности носит S-образный характер [5].

Таким образом, в результате работы по созданию системы «Управление

педагогическим составом» были разработаны:

1) Система оценивания квалификации преподавателей с возможностью составления как индивидуальных рейтингов - листов преподавателей, так и суммарного рейтинга - листа предметной кафедры.

2) Модуль эффективного управления формированием компетенций, позволивший, на основе разработанных математических моделей, сформировать действенную систему мер, позволяющих оценивать их результативность путем сопоставления

полученных результатов с ожидаемыми [7].

При этом, для построения математических моделей были использованы предпосылки формирования компетентности в процессе целенаправленной деятельности преподавателя и ограничения, возникающие в ходе их практического применения.

В целом, созданная подсистема удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к системам подобного рода, и может быть использована в образовательном учреждении высшего профессионального образования.

---

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Галевский Г.В. Современные вопросы теории и практики обучения в вузе. – Новокузнецк: СибГИУ, 2004. – 152 с.

2. Гончаренко С.Н., Ярошук И.В. Разработка системы критериев для процедуры аттестации профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений // Горный информационно-аналитический бюллетень. – М.: МГГУ, № 5, 2009. – С. 7-14.

3. Гончаренко С.Н., Ярошук И.В.

Разработка системы менеджмента качества образования кафедры вуза // Горный информационно-аналитический бюллетень. – М.: МГГУ, отдельный выпуск 2, 2009. – С. 464-472.

4. Шлыков Г.П. «Система менеджмента качества университета». НТК «Трек», Москва, 2008.

5. Горюшкина М. С., Ибрагимова О. В., Кашекова И.Э. Аттестация работников образования. – Айрис-Пресс, 2007 г. – 200 с. **ИРАБ**

---

#### КОРОТКО ОБ АВТОРАХ

Гончаренко Сергей Николаевич – профессор, доктор технических наук, профессор,  
Позднякова Юлия Александровна – бакалавр техники и технологии информационных систем, магистр,  
кафедра «Автоматизированные системы управления»,  
Московский государственный горный университет,  
Moscow State Mining University, Russia, [ud@msmu.ru](mailto:ud@msmu.ru)

