

ЭЛЕМЕНТЫ МЕТОДОЛОГИИ И СИСТЕМ ДИНАМИЧЕСКОГО РЕЙТИНГОВАНИЯ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ

Л.Д. Харченко

(представил д.т.н., проф. В.А. Краснобаев)

Проведен анализ подходов к оценке качества научно-педагогической деятельности на основе рейтинговых систем. Определены элементы методологии динамического рейтингования (принципы, модели, метрики и методики оценки), учитывающие ретроспективный характер оцениваемых результатов, корреляцию видов деятельности, субъектов оценивания и др. Сформулированы рекомендации по интегрированию средств рейтингования в единую систему динамического мониторинга и управления персоналом.

Введение. Эффективность деятельности любой организационной системы зависит от совершенства управления персоналом. Качество управления персоналом, в свою очередь, зависит от того, насколько системно, оперативно и точно оцениваются результаты его деятельности, а затем вносятся коррективы и формируются новые управляющие воздействия. Такая схема в полной мере справедлива и для задач управления научно-педагогическими коллективами ВУЗов, при этом объективная и всесторонняя оценка результатов индивидуальной и групповой деятельности является одним из наиболее важных звеньев, поскольку требует учета большого числа специфических факторов [1 – 3].

К числу таких факторов относятся: сложность формализации различных видов деятельности при оценивании, необходимость изменения стиля и всей системы работы для получения объективных оценок в силу неприятия многими субъектами самих попыток количественного оценивания в научно-педагогической сфере, потребность в поддержке развитыми компьютерными средствами и др. Кроме того, фрагментарность, статичность и схематичность в подходах к оцениванию может привести к простому увеличению количества отчетных документов и, в конечном счете, к выхолащиванию самой идеи оценивания.

Цель статьи – разработка элементов системы динамического рей-

тингования деятельности научно-педагогических сотрудников и коллективов, как части общей методологии управления персоналом. Для ее достижения решаются следующие задачи: анализ существующих моделей рейтингования, уточнение классификации рейтингов, разработка принципов и элементов моделей динамического рейтингования (ДР) и рекомендаций по реализации системы ДР как части системы мониторинга и управления.

Анализ подходов к рейтингованию. В настоящее время оценка деятельности научно-педагогических работников и коллективов осуществляется на основе рейтингов – количественных показателей, вычисляемых по многочисленным методикам [3 – 5], которые принципиально не отличаются. Модель процесса вычисления рейтингов R (рейтингования) имеет трехэлементную схему:

– *модель деятельности*, представленную иерархией ее видов и подвидов, $D = \{d_i, i = 1, \dots, n\}$;

– *метрики* для оценки их уровня, $M = \{m_i\}$;

– *методики* оценки в целом, основанные, как правило, на аддитивных свертках с учетом весовых коэффициентов $W = \{w_i\}$ видов деятельности.

Другими словами, рейтинг есть функционал

$$R_c = F_c(D, M, W). \quad (1)$$

Отметим недостатки известных методик:

– существующий подход к рейтингованию не учитывает динамичность деятельности, определение рейтингов производится для фиксированных моментов времени – обычно по итогам работы за учебный (календарный) год;

– не учитывается в полной мере предыстория профессиональной деятельности оцениваемого субъекта;

– оценка конкретных видов деятельности осуществляется без учета времени, необходимого для получения результата по данной работе (т.е. нужна точка отсчета и точка финиша. Например, статья подготовлена к печати к моменту X , принята к публикации в момент $X + n$, опубликована (получила точные библиографические данные) в момент $X + n + m$ и после этого учтена в рейтинге);

– не учитывается корреляция видов и результатов деятельности сотрудников, участвующих в выполнении общих работ в одном или разных подразделениях (например, соавторство в статьях, отчетах, проектах и т.д.).

Перечисленные недостатки могут снижать объективность оценок, усложнять процесс управления персоналом, прогнозировать способность

отдельных сотрудников и коллективов решать поставленные задачи.

Классификация рейтингов. Основными классификационными признаками рейтингов являются: степень динамичности оценивания; вид оценки (показателя); количество объектов рейтингования; число оцениваемых видов деятельности; способ оценки и др.

По степени динамичности оценивания различают статические (точечные) и динамические (интервальные) рейтинги, по виду оценки – скалярные и векторные, по количеству объектов рейтингования – одиночные и групповые. Групповые рейтинги могут быть получены путем взвешенного суммирования единичных рейтингов с учетом или без учета корреляции видов и результатов деятельности различных сотрудников (аддитивные и корреляционные рейтинги). По числу оцениваемых видов деятельности рейтинги могут быть единичные (оценивают один вид деятельности) и комплексные (оценивают несколько видов деятельности).

По способу оценки различают абсолютные и относительные рейтинги. Абсолютные рейтинги представляют оценку деятельности числовым значением (например, суммой баллов), вычисленным по определенной методике, относительные – указывают место сотрудника (подразделения) среди других сотрудников (подразделений), которое может определяться на основе сопоставительного анализа результатов деятельности.

Принципы рейтингования. *Принцип динамичности* предполагает анализ и прогнозирование рейтингов в динамике, то есть не точно, а в течение заданных, длительных интервалов времени. При этом необходим постоянный рейтинговый мониторинг (и самомониторинг), создание базы данных, доступной администраторам системы рейтингования.

Динамическое рейтингование позволяет анализировать ритмичность работы, осуществлять более детальный и оперативный учет результатов деятельности, способствовать повышению дисциплинированности персонала.

Принцип содержательности результатов. Необходимо учитывать не только формальные продукты деятельности (статьи, доклады, отчеты), а и содержательные конечные результаты, их качество и значимость (степень новизны и весомость научных результатов, предложенных и внедренных методик обучения и др.). Следует сказать, что эта составляющая рейтинга может рассматриваться как самостоятельный компонент R_p , дополняя скалярное значение рейтинга до двухэлементного вектора.

Принцип ретроспективности предполагает учет предыстории раз-

личных видов деятельности.

Принцип корреляции требует учета взаимодействия объектов рейтингования в процессе совместной деятельности.

Принцип оперативности рейтингования состоит в том, что любой результат должен учитываться сразу после его получения.

Элементы моделей динамического рейтингования (МДР). Модели рейтингования, базирующиеся на описанных принципах, могут быть построены на основе модификации функционала (1).

Реализация принципа динамичности предполагает построение, анализ и прогнозирование *рейтинговых трендов*, представляющих собой графическое представление рейтинга как функции $R(t)$. При этом должны быть учтены изменения во времени компонент D , M (и возможно, W). Тогда

$$R_d = F_d[D(t), M(t), W(t)]. \quad (2)$$

В частном случае, можем иметь $R_d = F_d(R_c, t)$.

В соответствии с принципом содержательности результатов

$$R_d^* = \{R_d(R_c), R_p\}. \quad (3)$$

Необходимо отметить, что модель вычисления рейтинга R_p может базироваться на операциях свертки значений метрик, принимающих булевы, нечеткие или нормированные значения, по аналогии с тем как это делается при оценке качества программного обеспечения с использованием радиальных метрических диаграмм (РМД) [6]. Учет принципа ретроспективности приводит к детализации функций $D(t)$, $M(t)$ по каждому из видов деятельности и их результатов. В соответствии с принципом корреляции, в простейшем случае, должны уточняться значения метрик по результатам совместной деятельности, например, путем нормирования вклада каждого участника. Принцип оперативности рейтингования реализуется в рамках модели (2) и определяет фактически точность вычисления рейтинга во времени.

Интегрирование средств рейтингования в единую систему динамического мониторинга. Средства динамического рейтингования, реализующие рассмотренные выше принципы, целесообразно интегрировать в единую систему мониторинга и управления персоналом. Ее элементами может быть оперативно обновляемая база данных рейтингования, прикладные программы, осуществляющие построение, анализ и прогнозирование изменения рейтинговых трендов, средства поддержки принятия управленческих решений.

Выводы. Предложены элементы системной модели динамического рейтингования персонала, адаптированной к задачам оценивания результатов и управления деятельностью научно-педагогических коллективов ВУЗов. Элементами МДР являются: иерархическая модель индивидуальной и групповой деятельности сотрудников НПК во времени, учитывающая ретроспективные аспекты ее видов и корреляционные связи между исполнителями; множество метрик, используемых для оценки (при этом оцениваются не только легко формализуемые продукты деятельности, а и уровень содержательных результатов, подтверждаемый, например, индексами цитирования и др.); методики получения, анализа и прогнозирования рейтинговых трендов. Для поддержки задач динамического рейтингования целесообразно адаптировать методики оценки и утилиты, базирующиеся на использовании РМД.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Методики сравнительной оценки учебно-методической работы кафедр и факультетов училища.* – Х.: ХВВКИУ РВ, 1988. – 12 с.
2. *Ковалёв В., Ледаев А., Микони С., Якубчик П. Система оценки деятельности кафедр университета // Alma mater.* – 2002. – № 1. – С. 17 – 22.
3. *Яременко О., Балакірева О. Методика визначення інтегрального рейтингу вищих навчальних закладів // Вища школа.* – 2001. – № 6. – С. 58 – 70.
4. *Визначення рейтингу професорсько-викладацького складу Харківського військового університету: Методичні рекомендації / За ред. М.П. Деменка.* – Х.: ХВУ, 2003. – 29 с.
5. *Харченко В.С., Тарасюк О.М., Скляр В.В. О метрическом подходе к оценке качества и надежности программного обеспечения // Системи обробки інформації.* – Х.: НАНУ, ПАНМ, ХВУ. – 2002. – Вип. 6(22). – С. 342 – 345.

Поступила 12.09.2003

ХАРЧЕНКО Людмила Дмитриевна, научный сотрудник научно-исследовательского отдела Харьковского военного университета. Область научных интересов — информационные технологии в системах управления, оценки качества и эффективности образования.
