

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

МЕТОДИКА УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВУЗА

Асеева С. Д., Кравец А. Г.
(г. Волгоград, Волгоградский государственный технический университет)
e-mail: aseevasvetlana00@gmail.com, agk@gde.ru

METHODICS OF A UNIVERSITY PROFESSOR PERFORMANCE MANAGEMENT

Aseeva S. D., Kravets A. G.
(Volgograd, Volgograd State Technical University)

Abstract. The existing systems of performance evaluation of professorial and teaching staff of a mainstay university are reviewed in this article. It is proved that at the present stage the most rational approach to evaluating the performance of the faculty is the rating approach. It allows you to take into account the comprehensive assessment of particular indicators of different types of activity. The article describes the structure of the design process for a system of calculation the rating evaluation system. This system was developed on the basis of 1C: Enterprise. In this article it is provided the description of the methods of collecting and analyzing activity data, the methods of formation a database, development of metadata objects, which implement the method of rating teaching staff activities, ranking all the data on the various categories. During the work, it was created a computer program, which simplifies the process of entering and processing data to calculate the rating evaluation of the professorial and teaching staff of the university.

Keywords: rating assessment, performance evaluation, prediction, adaptable system, information system, 1C:Enterprise, effective contract.

Введение. Традиционно в вузах планирование деятельности преподавателей и их отчетность формализуется с помощью индивидуальных планов. Для оценки работы преподавателей вузов такие формализованные планы требуют дополнения в виде методики оценки результатов и перевода результата в размер стимулирующей надбавки преподавателя (премии).

Наиболее удобным подходом к оценке разноплановой работы преподавателей является рейтинговый подход, использующий показатели по различным направлениям деятельности [2].

Была рассмотрена концепция сбалансированной системы показателей. Сбалансированная система показателей является примером контроллера с обратной связью, действие которого направлено на реализацию корпоративной стратегии. Такой тип контроллера предполагает измерение результативности, сравнение показателя с плановым значением и осуществление корректировок при наличии разрыва.

Концепция сбалансированной системы показателей наиболее полно отражена в понятии «эффективный контракт». Эффективный контракт представляет собой трудовой договор, который, помимо должностных обязанностей, условий оплаты труда и мер социальной поддержки, содержит и критерии оценки эффективности деятельности для выплаты дополнительных бонусов.

Методика управления эффективностью деятельности преподавателя. Для управления эффективностью деятельности преподавателя предлагается система мотивации, основанная на опыте применения эффективных контрактов. Представлена матрица показателей эффективности деятельности преподавателей с отдельными весами по степени значимости того или иного показателя. По всем показателям установлены плановые значения, согласно которым преподаватель может ориентироваться относительно своей деятельности. Мониторинг выполнения показателей ведется как на уровне отдельного преподавателя, так и на уровне всей кафедры.

Разработанная методика включает в себя следующие шаги:

- 1) Создание матрицы показателей на основе стратегических направлений развития кафедры;
- 2) Определение пороговых значений, выполнение которых указывает на выполнение преподавателем показателей эффективности;
- 3) Определение оценочных шкал, относительно которых становится возможным определить соответствие преподавателя занимаемой должности;
- 4) Расчет суммарного значения показателей для каждого преподавателя, согласно составленной матрице;
- 5) Мониторинг выполнения показателей и информирование преподавателей об отклонениях от запланированных суммарных значений выполнения показателей с целью побуждения их к самостоятельной корректировке своих действий;
- 6) Формирование рекомендаций о вознаграждении деятельности преподавателей за прошедший период (материальное и нематериальное вознаграждение).

Представлена формула расчета стимулирующей надбавки преподавателя (1):

$$\sigma(y) \in \sum_{i=1}^n \sigma(Q_i^+), \text{ где } Q_i^+ \geq P_i \quad (1)$$

где y – деятельность преподавателя, σ – мотивационная выплата, Q_i – i -ый ключевой показатель эффективности, Q_i^+ – выполненный i -ый ключевой показатель эффективности, P_i – плановое значение i -го ключевого показателя эффективности.

Формирование оценки деятельности преподавателя представлено на рисунке 1.

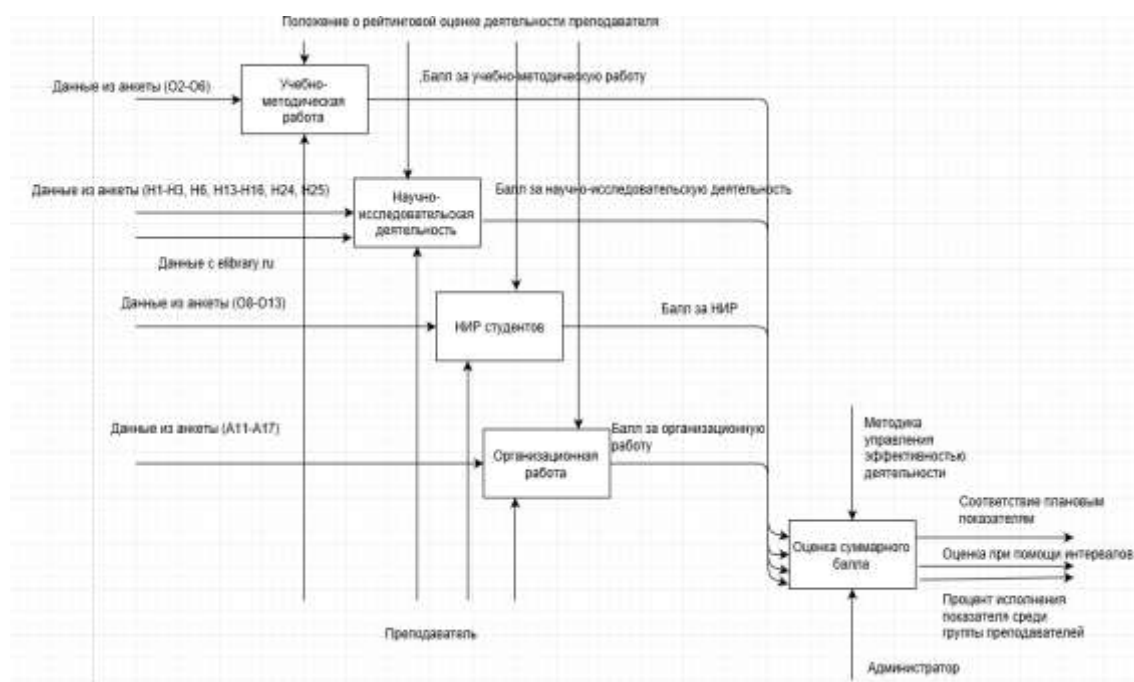


Рис.1. Процесс формирования оценки деятельности преподавателя

Разработанная автоматизированная система оценки деятельности преподавателя позволяет автоматизировать все необходимые бизнес-процессы. Разработанная система состоит из трех подсистем:

- подсистема формирования рейтинговой оценки деятельности преподавателя, осуществляющий расчет рейтинговой оценки деятельности преподавателя на основе положения о рейтинговой оценке;
- подсистема оценки деятельности преподавателя, реализующая разработанную методику управления эффективностью деятельности преподавателя.
- подсистема формирования отчетов.

Система представляет собой АС, разработанную на платформе «1С:Предприятие 8.3» [1].

Заключение. Главным результатом работы является разработанная методика управления эффективностью деятельности преподавателя высшего учебного заведения. В ходе исследования разработана автоматизированная система оценки эффективности деятельности преподавателя.

Для оценки эффективности разработанной методики и достижения цели исследования проведены вычислительные эксперименты, разработанная система прошла апробацию на кафедре САПР и ПК Волгоградского государственного технического университета.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асеева С.Д. Методы и программные средства оценки эффективности деятельности преподавателей опорных вузов / А.Г. Кравец, С.Д. Асеева // Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии. – 2016. – № 1.

2. Новаков Н. Рейтинг преподавателей и управление вузом. [текст] – Новаков Н. // Волгоград: Инопресс. - 2002. – 273 с.

3. Новиков Д.А. Стимулирование в организационных системах [текст] / Новиков Д.А. // М.: Синтег. - 2003. – 312 с.

МЕТОД РЕШЕНИЯ МНОГОИНДЕКСНЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ С НЕЧЕТКИМИ ПАРАМЕТРАМИ

*А.В. Боженюк, О.В. Косенко
(г. Таганрог, Южный федеральный университет)
e-mail: avb002@yandex.ru*

METHOD OF SOLVING MULTI-INDEX DISTRIBUTION TASKS WITH FUZZY PARAMETERS

*A.V.Bozhenyuk, O.V.Kosenko
(Taganrog, Southern Federal University)*

Abstract. The method of solving multi-index transport problems taking into account the indeterminacy of the demand parameters and the cost of cargo transportation is considered in this article. A software application was developed to solve a multi-index distribution problem with fuzzy parameters. The software product is developed in the programming environment 1С v8.3. The article contains interface windows that implement the user's dialogue with the software application.

Keywords: multi-index distribution tasks, fuzzy optimization, approximate methods, uncertainty of source data, fuzzy interval method

Введение. Распределение ресурсов является важной частью производственной деятельности предприятий. Для решения задачи оптимизации распределения необходимо системно подходить к управлению распределением ресурсов, управлению запасами, прогнозированию спроса, оперативному планированию и руководству, а также к логистической координации.

При анализе классических методов решения распределительных задач были выявлены трудности практического применения данных методов к многопараметрическим задачам распределения ресурсов. При описании распределительной системы не всегда находят отображение такие параметры как неоднородность ресурсов и многообразие видов транспортных средств (передающих элементов), не рассматривается возможность размещения центров хранения и распределения ресурсов, позволяющих снизить затраты на грузоперевозки [1], не учитывается неопределенность и экономическое состояние среды. Данные условия можно учесть путем рассмотрения многоиндексных задач распределения ресурсов. Увеличение