

АВТОМАТИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КРІ НРР В РАМКАХ ПРОГРАММ РАЗВИТИЯ ВУЗОВ

К.И. Печников, Л.В. Силакова

Университет ИТМО

Санкт-Петербург

АННОТАЦИЯ

В работе предлагается концепция информационной системы для планирования и управления рисками деятельности научно-педагогических работников при планировании деятельности, влияющей на выполнение КРІ ВУЗов. В рамках работы были проанализированы системы мотивации сотрудников семи высших учебных заведений. Были выявлены ключевые особенности и принципы программ стимулирования. Были выявлены пять основных процессов, возникающих в системах мотивации высших учебных заведений.

Предлагается концепция информационной системы для планирования и управления рисками деятельности научно-педагогических работников при планировании деятельности, влияющей на выполнение КРІ ВУЗов. Масштабирование данной информационной системы возможно в рамках высших учебных заведений Российской Федерации, участвующих в программах развития ВУЗов. Разработка и внедрение таких систем позволит в перспективе осуществлять контроль за выполнением ключевых показателей эффективности, а также осуществлять мониторинг и управлять рисками при отклонении выполнения этих показателей.

Ключевые слова: автоматизация бизнес-процессов вуза, ключевые показатели эффективности вуза, научно-педагогический работник, административно-управленческий персонал, управление вузами, цифровизация образования.

AUTOMATION OF MONITORING AND RISK MANAGEMENT WHEN IMPLEMENTING KPI CPD IN THE FRAMEWORK OF UNIVERSITY DEVELOPMENT PROGRAMS

K.I. Pechnikov, L.V. Silakova

ITMO University

St. Petersburg

The paper proposes the concept of an information system for planning and managing the risks of the activities of scientific and pedagogical workers when planning activities that affect the implementation of KPI universities. As part of the work, the systems of motivation of employees of seven higher educational institutions were analyzed. Key features and principles of incentive programs were identified. Five main processes have been identified that arise in the systems of motivation of higher educational institutions. The concept of an information system for planning and management is proposed the risks of the activities of scientific and pedagogical workers in the planning activities that affect the implementation of KPI universities. The scaling of this information system is possible within the framework of higher educational institutions of the Russian Federation participating in university development programs. The development and implementation of such systems will make it possible in the future to monitor the implementation of key performance indicators, as well as to monitor and manage risks in case of deviations in the implementation of these indicators.

Keywords: automation of university business processes, key performance indicators of the university, scientific and pedagogical worker, administrative and managerial personnel, university management, digitalization of education.

Для достижения одной из ключевых целей Российской Федерации по вхождению в десятку лидирующих стран мира по показателю, отражающему объем научных исследований и разработок, а также для повышения конкурентоспособности и престижности российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров реализуются различные программы поддержки ВУЗов Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Основным условием для участия в программах поддержки является конкурс так называемых «дорожных карт развития» высших учебных заведений, в которых формируется целевая модель развития ВУЗа.

Целевая модель содержит в себе перечень ключевых показателей эффективности, достижение которых будет являться для ВУЗа оценкой деятельности. В дорожных картах высших учебных заведений вводится перечень КРІ, которые должны быть достигнуты для успешного выполнения программы поддержки.

Практически каждый из КРІ высшего учебного заведения можно декомпозировать до определенного вида деятельности научно-педагогических работников (НПР). Таким образом, на КРІ высших учебных заведений напрямую влияет планирование НПР своей деятельности, в результате которой достигаются персональные целевые показатели. При этом от административно-управленческого персонала требуется выполнение задач по управлению рисками осуществления деятельности научно-педагогических работников, так как именно они являются ответственными за КРІ высших учебных заведений.

Также, согласно исследованию Полевой М.В., «системы оценки эффективности и стимулирования персонала необходимо увязывать со стратегическими целями УВО, что достигается с помощью использования системы сквозных ключевых показателей деятельности» [1].

В то же время Игнатев В.П., Павлов Г.Н. и Федорова С.Ф. на основании пятилетнего опыта внедрения и использования системы оплаты труда с применением эффективных контрактов в Северо-Восточном федеральном университете им. М.К. Аммосова делают вывод, что «система стимулирования научно-педагогических работников СВФУ позволяет без принуждения, при помощи финансовых рычагов, достичь ключевых показателей эффективности, заложенных в стратегическом плане развития университета» [2].

В ходе работы были проанализированы системы мотивации 7-ми высших учебных заведений, найденные в открытом доступе на официальных сайтах вузов:

- Московский энергетический институт (МЭИ);
- Донской государственный аграрный университет (ДонГАУ);
- Московский государственный психолого-педагогический университет (МГППУ);
- Ростовский государственный медицинский университет (РостГМУ);
- Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева (РХТУ);
- Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР);
- Уральский федеральный университет (УРФУ).

Положения о системах мотивации, на основании которых проводился анализ, были взяты из открытых источников – официальных сайтов высших учебных заведений.

Все они характеризуются принципом накопления баллов, которыми оценивается выполнение показателей. Итоговая надбавка сотрудников рассчитывается исходя из суммы набранных баллов за отчетный период и цены одного балла. При этом показатели, за которые начисляются баллы, объединяются по направлениям и группам.

Также начисление баллов может варьироваться в зависимости от наличия понижающих/повышающих коэффициентов, нижней и верхней пороговых границ и веса группы показателей. Порог снизу означает «отсечение» отстающих по баллам преподавателей от расчета надбавок, а порог сверху ограничивает максимально возможную надбавку.

Количество показателей в проанализированных системах мотиваций варьируется от 9 (ДОНГАУ) до 78 (ТУСУР). Сравнение представлено в таблице 1.

Показатели могут группироваться по:

- виду деятельности (учебная, научная, исследовательская);
- сроку учета деятельности («пожизненные», 5 лет, год).

Таблица 1. Сравнение систем мотивации вузов

ВУЗ	Порог снизу	Порог сверху	Направлений	Групп	Показателей
ДонГАУ	да	да	9	9	9
РостГМУ	нет	да	8	10	16
МГППУ	нет	нет	6	18	26
РХТУ	нет	да	5	43	43
МЭИ	да	да	3	16	45
УРФУ	да	да	4	36	50
ТУСУР	да	нет	2	14	78

Можно сделать вывод, что проанализированные системы мотивации сотрудников высших учебных заведений в целом имеют схожую структуру и принцип расчета, но отличаются в деталях: параметрах расчета, количестве показателей и других. Это означает, что описание данных системы мотивации возможно обобщить и описать единый универсальный алгоритм процесса взаимодействия по системам.

Все проанализированные системы стимулирования объединяет схожесть этапности полного цикла мотивации сотрудников, который можно разделить на следующие процессы:

- 1) определение ключевых показателей эффективности сотрудников;
- 2) сбор данных о факте выполнения мероприятий, влияющих на выполнении ключевых показателей эффективности сотрудников;
- 3) верификация данных (подтверждение факта выполнения мероприятий) ответственными;
- 4) разрешение конфликтных ситуаций, связанных с необходимостью пересмотра результатов верификации данных;
- 5) расчет надбавок.

На основании проведенного анализа был сделан вывод, что возможна автоматизация данных процессов за счет разработки и внедрения специальных учетно-аналитических систем. Разработка и внедрение таких систем позволит в перспективе осуществлять контроль за выполнением ключевых показателей эффективности, а также осуществлять мониторинг и управлять рисками при отклонении выполнения этих показателей.

Мониторинг за выполнением КРІ высших учебных заведений ложится на плечи административно-управленческого персонала и зависит от конкретного ВУЗа. В основном ответственные за выполнение КРІ – это руководители отделов, заведующие кафедрами, руководители образовательных программ, проректоры.

Для эффективного управления выполнением ключевых показателей административно-управленческому персоналу необходимо осуществлять регулярный мониторинг за деятельностью НПР, влияющий на эти самые показатели.

В Программе «Цифровая экономика Российской Федерации» определены цели, задачи, сроки реализации основных мер по развитию цифровой экономики России, установлены приоритеты развития социальной сферы общества, в том числе образования. Это обуславливает применение передовых цифровых технологий в реализации основных – образовательной и научной деятельности – и вспомогательных бизнес-процессов вузов [3]. В связи с этим ключевыми задачами вуза становятся формирование единого информационного пространства, обеспечение средствами информационного взаимодействия всех стейкхолдеров образовательного процесса, наличие электронных систем мониторинга и управления информационными ресурсами, автоматизация бизнес-процессов [4, 5]. Решение перечисленных задач позволяет реализовать автоматизированная информационная система.

Цель мониторинга состоит в наблюдении за прогрессом выполнения принятых планов (предотвращения рисков и смягчения их последствий), количественными параметрами, условиями, определяющими применения плана реагирования на риски, и в информировании команды в случае наступления риска.

В свою очередь научно-педагогическим работникам необходимо осуществлять поэтапное планирование выполнения мероприятий, влияющих на выполнение ключевых показателей эффективности ВУЗа, с целью своевременного реагирования на отклонения от плана и управления рисками со стороны административно-управленческого персонала.

Таким образом, информационная система, разрабатываемая для автоматизации процесса мониторинга и управления рисками при планировании научно-педагогическими работниками деятельности, влияющей на выполнение КРІ высших учебных заведений, должна содержать в себе следующие возможности:

- планирование деятельности НПР по достижению персональных целевых показателей – модуль «Планирование мероприятий»;
- автоматические уведомления научно-педагогических работников об изменениях текущих состояний отчетных кампаний, а также статусов согласований по планируемой и осуществленной деятельности – модуль «Панель уведомлений»;
- применение процесса согласования планов научно-педагогических работников с административно-управленческим персоналом – модуль «Система согласования»;
- учет фактических данных осуществленной деятельности НПР по достижению персональных целевых показателей – модуль «Отчетность по мероприятиям»;
- осуществление мониторинга за выполнением планов научно-педагогическим персоналом – модуль «Мониторинг текущей деятельности»;
- система уведомлений АУП в случае отклонения НПР от согласованных планов – модуль «Управление рисками»;
- анализ корреляции выполнения общеуниверситетских КРІ и индивидуальных показателей НПР – модуль «Аналитическая отчетность»;
- автоматический расчет прогнозируемых и фактических баллов (или иных учетных единиц, используемых в программах стимулирования научно-педагогических работников) на основании данных, введенных в систему, о запланированных и фактически осуществленной деятельности по достижению персональных целевых показателей – модуль «Калькулятор программы стимулирования».

В рамках работы были проанализированы системы мотивации сотрудников по выполнению КРІ высших учебных заведений, а также бизнес-процессы, возникающие в них. Также был определен необходимый перечень компонентов информационной системы для автоматизации процесса мониторинга и управления рисками при выполнении КРІ НПП в рамках программ развития ВУЗов. На основании проведенных анализов возможна автоматизация процессов мониторинга и управления рисками при выполнении КРІ НПП в рамках программ развития ВУЗов за счет разработки информационной системы, включающей в себя указанные выше модули. Разработка и внедрение такой информационной системы позволит в перспективе осуществлять контроль за выполнением ключевых показателей эффективности, а также осуществлять мониторинг и управлять рисками при отклонении выполнения КРІ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Полевая М.В. Система оценки эффективности работников учреждений высшего образования: современная практика и ключевые показатели // Социально-трудовые исследования. 2019. №. 4. С. 98-105.
2. Игнатъев В.П., Павлов Г.Н., Самсонова Н.И. Эффективный контракт как средство повышения заработной платы преподавателей федерального университета // Фундаментальные исследования. 2020. №. 6. С. 54-58.
3. Сахарова Н.В. Автоматизация вспомогательных бизнес-процессов в управлении образовательной организацией высшего образования // Новые информационные технологии в образовании: сб. научн. тр. 18-й междунар. научн.-практ. конф. / под общ. ред. Д.В. Чистова. М.: 1С-Публишинг, 2018. С. 189–190.
4. Иванов В.А. Развитие единого информационного пространства как стратегическое направление в управлении информационными ресурсами вуза // Компьютерные науки и информационные технологии: материалы Междунар. научн. конф., 30 июня – 2 июля 2016 г. Саратов: Наука, 2016. С. 174–178.
5. Лагутина Е.Е., Борисов И.А., Шарапова Н.В. К вопросу формирования информационной системы образовательной организации как инструмента эффективного управления // Наука и бизнес: пути развития. 2017. № 11. С. 20–23.