

ОБЗОР И СРАВНЕНИЕ ПОДХОДОВ К АВТОМАТИЗАЦИИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

Автоматизация процессов управления является одним из основных векторов развития современного общества. Практически любое государственное образовательное учреждение внедряет автоматизированные комплексы, существенно облегчающие работу персонала.

Одной из важнейших задач в управлении высшим учебным заведением является объективная оценка результативности профессорско-преподавательского состава и научных сотрудников (ППС/НС). Для мониторинга их деятельности и последующего материального поощрения используется система оценки выполнения ключевых показателей эффективности (КПЭ).

Традиционно процесс сбора данных о достижениях сотрудников (публикации, методические разработки, гранты) сопряжен с большим объемом рутинной работы. Обработка разрозненных документов и ручной подсчет баллов приводят к высокой вероятности ошибок и затягивают процесс утверждения результатов.

Наличие современной автоматизированной информационной системы позволяет структурировать процессы обмена данными внутри учреждения и существенно облегчить работу персонала. Внедрение подобных решений направлено на достижение двух главных целей: снижение трудозатрат рядовых пользователей при внесении информации о выполнении КПЭ и снижение трудозатрат ответственного работника в процессе определения итоговой оценки эффективности работы подчиненных.

Данные тезисы определяют актуальность обзора и сравнения современных подходов к автоматизации оценки эффективности научно-педагогических работников.

Объектом исследования [1] является выборка современных подходов и программных средств, обеспечивающих автоматизацию процессов расчета количественной индивидуальной оценки выполнения КПЭ различными категориями НППР. Рассмотрим 3 основных подхода:

– Традиционный подход с использованием электронных таблиц, таких как MS Excel и ручной документооборот – исторически наиболее распространенный метод оценки в образовательных учреждениях, особенно небольших. Сбор данных осуществляется путем заполнения стандартизированных таблиц каждым сотрудником вручную, после чего документы передаются руководителю структурного подразделения для проверки и выставления оценки. Преимуществом такого подхода является легкость внедрения и отсутствие затрат на разработку. Недостатками такого метода являются высокие

трудозатраты на консолидацию данных, большой риск влияния человеческого фактора, а также отсутствие единой базы данных и, как следствие, отсутствие гибкости при увеличении объема данных.

– Модули универсальных корпоративных EPR-систем (на примере экосистемы «1С:Университет») – комплексные «тяжелые» системы, охватывающие практически все сферы деятельности вуза, включая кадровый учет, планирование ресурсов и расчет заработной платы. Главное преимущество таких систем – единое информационное пространство учебного заведения, обеспечивающее высокую надежность данных и глубокую интеграцию с бухгалтерским учетом. Из недостатков можно выделить перегруженный интерфейс программного средства, требующий дополнительной квалификации и обучения персонала, высокую стоимость доработки системы под специфические локальные методики расчета баллов. Кроме того, такие решения часто требуют развертывания сложной инфраструктуры или установки специализированного ПО на рабочие места.

– Специализированные веб-ориентированные информационные системы – современный подход, представляющий собой легковесное клиент-серверное приложение, где клиентская часть (front-end) отвечает за взаимодействие с пользователем, а серверная (back-end) – за логику расчетов и связь с базой данных. Преимущества: Строгое разделение прав доступа на уровне интерфейсов (АРМ Администратора, АРМ Руководителя, АРМ ППС/НС). Рядовой пользователь формирует записи путем последовательного выбора атрибутов из нередактируемых списков, а система автоматически проверяет типы данных, что сводит вероятность ошибки к нулю. Наличие онлайн-доступа позволяет работать с системой через любой браузер без привязки к конкретному рабочему месту. Главный недостаток – необходимость поддержания работоспособности веб-сервера силами ИТ-отдела учреждения.

Для сравнения различных подходов к автоматизации оценки эффективности НПП будем использовать метод качественного исследования. Формализуя представленные ранее данные, отразим функционал основных программных средств в виде таблицы, дополняя его характеристиками, критичными для образовательного учреждения (таблица 1).

Таблица 1 - Качественный анализ подходов к автоматизации расчета КПЭ

Критерий	Традиционный подход (MS Excel)	Корпоративные системы (модули 1С)	Веб-ориентированная система
Удобство интерфейса	Высокое (привычная среда)	Низкое (перегруженный интерфейс, требует обучения)	Высокое (интуитивно понятный веб-интерфейс, жестко заданные справочники)
Ролевая модель доступа	Отсутствует (передача файлов вручную)	Присутствует (сложная настройка прав)	Присутствует (настраивается отдельно для каждого ВУЗа)
Автоматизация расчета баллов	Частичная (формулы в	Полная	Полная (расчет на стороне сервера на

	ячейках, риск случайного удаления)		основе верифицированных записей)
Контроль и верификация данных	Ручной (визуальная проверка руководителем)	Автоматизированный	Автоматизированный (руководитель меняет статус записей на «верифицировано»)
Доступность (Онлайн- доступ)	Отсутствует	Требуется настройки удаленных рабочих мест или толстого клиента	Высокая (доступ через любой веб-браузер)
Сложность внедрения и поддержки	Низкая	Высокая (зависимость от вендора, платная поддержка)	Средняя (поддержка сервера силами ИТ- отдела вуза)

Анализируя таблицу 1, можно сделать вывод, что традиционный подход (MS Excel) абсолютно не отвечает современным требованиям к безопасности и скорости обработки данных в многопользовательской среде. Корпоративные ERP-системы, несмотря на свою надежность, обладают избыточным функционалом и высокой стоимостью владения для решения узкоспециализированной задачи расчета количественной индивидуальной оценки выполнения КПЭ. В то же время, веб-ориентированная система представляет собой идеальный баланс: она легка для использования любым сотрудником, контролирует ошибки, автоматически рассчитывает баллы и имеет единую базу данных.

Использование веб-технологий для клиентской части и надежных систем управления базами данных на стороне сервера позволяет создать независимое кроссплатформенное решение. Внедрение подобной информационной системы в филиале вуза позволит существенно снизить трудозатраты пользователей при внесении информации о выполнении КПЭ и минимизировать время ответственных работников на формирование итоговых рейтингов.

Литература:

1. Основы научно-исследовательской деятельности. Курс лекций учебное пособие для бакалавров направлений подготовки 19.03.01 – Биотехнология, 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения, 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, 38.03.07 – Товароведение / сост.: В.В. Крючкова Донской ГАУ. – п. Персиановский: Донской ГАУ. - 2018. – 212.

2. 1С:Университет [Электронный ресурс]. – URL: <https://solutions.1c.ru/catalog/university> (дата обращения: 14.03.2025).