

Научная статья

УДК 65.011.56

DOI 10.18101/2304-4446-2022-4-25-30

## АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА НАУЧНОЙ АКТИВНОСТИ СОТРУДНИКОВ КАФЕДРЫ

© Бадмаева Энгельсина Сергеевна

старший преподаватель

eng\_badmaeva@mail.ru

© Балданова Татьяна Саяновна

старший преподаватель

tanya.stany@mail.ru

© Лобсанова Оюна Анатольевна

старший преподаватель

otumur@mail.ru

Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова  
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а

**Аннотация.** Рассматриваются вопросы автоматизации учета научной активности профессорско-преподавательского состава для повышения оперативности и удобства подготовки сводных кафедральных отчетов, учитывающих результаты научной деятельности, таких как сведения о публикациях (включая статьи, монографии и другие с указанием наименования журнала/издания, всех выходных данных, года публикации) в рецензируемых научных журналах и изданиях, сведения об апробации результатов научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях (с указанием наименования конференции, ее статуса, наименования доклада, даты проведения), участие в научных мероприятиях, конференциях, выставках, симпозиумах и т. д., руководство научно-исследовательской деятельностью студентов.

**Ключевые слова:** автоматизация, научная активность, научно-педагогические кадры, образовательные программы, кафедральный отчет, эффективное управление.

### Для цитирования

Бадмаева Э. С., Балданова Т. С., Лобсанова О. А. Автоматизация учета научной активности сотрудников кафедры // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. 2022. № 4. С. 25–30.

В современных условиях реформирования образования все большее значение приобретает эффективное управление, которое должно быть основано на оперативной и достоверной информации. Принимаемые управленческие решения должны опираться на достоверную, качественную и актуальную информацию, доступную в режиме реального времени. Кроме этого, эффективные управленческие решения должны основываться на детальном анализе данной информации. Лоскутная автоматизация, отсутствие интеграции между используемыми информационными системами, применение разного рода программного обеспечения даже для подразделений, выполняющих один и тот же функционал, потребность постоянного мониторинга деятельности структурных подразделений и формиро-

вание комплексных и регламентированных отчетов для курирующих ведомств, дублирование данных, интенсивное информационное взаимодействие между подразделениями — все это требует создания единого информационного пространства, обеспечивающего необходимый автоматический обмен данными между информационными системами. В процессе внедрения единого информационного пространства возможно возникновение следующих проблем:

- отсутствие единой системы хранения данных;
- логические ошибки при внесении данных;
- отсутствие строгих и прозрачных регламентов в отдельных бизнес-процессах.

На данный момент успешно функционируют несколько информационных систем на платформе «1С: Предприятие 8», интегрируемых между собой и внешними системами, которые создают электронную информационную инфраструктуру учебного заведения, например «1С: Университет ПРОФ»<sup>1</sup>. Информационная система «1С: Университет ПРОФ» позволяет решать задачу комплексно, то есть получать все сервисы в электронном виде на базе единой платформы, предоставляет широкий и удобный для кастомизации функционал. Данное комплексное решение позволяет автоматизировать учет, хранение, обработку и анализ информации об основных образовательных процессах высшего учебного заведения: поступление в вуз, обучение, оплата за обучение, выпуск и трудоустройство выпускников, расчет и распределение нагрузки профессорско-преподавательского состава, деятельность учебно-методических отделов и деканатов, формирование отчетности, а также управление научной работой и инновациями, дополнительным и послевузовским образованием, аттестацией научных кадров, кампусом вуза, а также иметь личные кабинеты абитуриентам, студентам и преподавателям. Решение «1С: Университет» может применяться для автоматизации рабочих мест сотрудников следующих структурных подразделений вуза:

- Приемная комиссия;
- Учебно-методический отдел;
- Научно-исследовательская часть;
- Управление аспирантуры и докторантуры;
- Диссертационные советы;
- Студенческий отдел кадров;
- Управление довузовского и дополнительного образования;
- Профсоюзный комитет.

Внедрение решений на базе «1С: Предприятие 8» позволяет комплексно подойти к решению финансовых и управленческих задач в университете<sup>2</sup>.

Одним из важных условий реализации основных образовательных программ высшего образования является достижение требуемых ФГОС соответствующего направления показателей научной деятельности научно-педагогического работника.

<sup>1</sup> «1С: Университет ПРОФ»: возможности продукта. URL: <https://solutions.1c.ru/catalog/university-prof/features> (дата обращения: 12.01.2022). Текст: электронный.

<sup>2</sup> «1С: Предприятие 8». URL: <https://v8.1c.ru/cpm-erp> (дата обращения: 22.01.2022). Текст: электронный.

К основным показателям научной деятельности относятся:

- сведения о самостоятельных научно-исследовательских проектах по направлению подготовки, в том числе наименования и реквизиты документов, подтверждающие их закрепление;
- сведения о публикациях (включая статьи, монографии и другое с указанием наименования журнала/издания, всех выходных данных, года публикации) в ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях;
- сведения о публикациях (включая статьи, монографии и другое с указанием наименования журнала/издания, всех выходных данных, года публикации) в зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях;
- сведения об апробации результатов научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях (с указанием наименования конференции, ее статуса, наименования доклада, даты проведения).

Для удобства подготовки различной отчетности наилучшим решением является ведение информационной базы данных, содержащей все необходимые сведения с привязкой к временной шкале.

В арсенале программных решений фирмы «1С» имеется типовое решение «1С: Университет ПРОФ», включающее огромный функционал, в том числе и по управлению научной деятельностью и инновациями:

Раздел «Личный кабинет преподавателя» содержит важную информацию об учебных планах, учебно-методическом комплексе, расписании занятий. Преподаватель имеет возможность добавлять данные в собственный портфолио.

Раздел «Управление научной деятельностью и инновациями» позволяет вести учет планирования, исполнения, контроля и корректировки научно-исследовательской деятельности:

- формирование требований к конкурсной документации;
- планирование и выполнение научно-исследовательской деятельности;
- контроль и анализ процесса выполнения научно-исследовательской деятельности;
- контроль эффективности выполнения этапов научно-исследовательской деятельности;
- учет и хранение информации о научной деятельности (публикации, монографии, участие в конференциях, патенты, свидетельства и пр.);
- учет результатов выполнения научно-исследовательской деятельности;
- формирование отчетов о научно-исследовательской деятельности.

Однако использование такого комплексного решения для ведения учета научной деятельности работников отдельного структурного подразделения нецелесообразно. Поэтому была выполнена собственная разработка оригинальной конфигурации — подсистемы учета научной активности сотрудников кафедры.

Рассмотрим реализацию созданного прикладного решения. Для организации нормативно-справочной информации в разработанной конфигурации использовались следующие объекты технологической платформы «1С: Предприятие»:

- «Сотрудники»
- «Виды научной деятельности»
- «Формы участия в мероприятиях»
- «Статусы мероприятий»

- «Организаторы»
- «Подтверждающие документы»
- «Виды НИР».

Документ «Научная деятельность», содержащий табличные части:

- «Публикации»
- «Конференции, выставки»
- «Научно-исследовательские работы».

Регистры сведений:

- «Публикации»
- «Конференции».

Регистр накопления «Научно-исследовательские работы».

N	Год	О...	Вид	Авторы	Наименование научной работы	Выходные данные	ПП	стр.	Нач.	Кон.	РИНЦ	ВАК	WoS	Scopus	Конферен
1	2020	<input checked="" type="checkbox"/>	Статья	Смирнов П.Ю.	Организация дистанционного обучения дисциплинам по программированию	Информационные технологии. Проблемы и решения. — Уфа: Изд...	0,27	4,00	21	25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	2020	<input checked="" type="checkbox"/>	Статья	Смирнов П.Ю., Степанова О.С.	Автоматизация учета успеваемости в условиях дистанционного обучения	Некоторые актуальные проблемы современной математики и ...	0,23	3,00	170	173	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	2021	<input checked="" type="checkbox"/>	Тезисы	Смирнов П.Ю., Иванов И.И.	Проблемы формирования информационной среды в условиях ДО	Сборник тезисов докладов НПК конференции ППС ...	0,16	3,00	38	41	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Рис. 1. Документ «Научная деятельность» (вкладка «Публикации»)

N	Год	О...	Уровень прове...	Форма участия	Докладчик(и)	Наименование доклада	Организатор	Страна	Город	Дата начала	Дата окончания
1	2020	<input checked="" type="checkbox"/>	Международная	Выступление с докладом (очное)	Смирнов П.Ю.	Автоматизация учета успеваемости в условиях дистанционного обучения	РГПУ им. А. И. Герцена	Российская Федерация	Санкт-Петербург	07.04.2020	08.04.2020
2	2021	<input checked="" type="checkbox"/>	Национальная	Выступление с докладом (очное)	Смирнов П.Ю.	Проблемы формирования информационной среды в условиях ДО	ФГБОУ ВО «ГУМРФ им. адмирала С. ...	Российская Федерация	Санкт-Петербург	28.09.2021	01.10.2021

Рис. 2. Документ «Научная деятельность» (вкладка «Участие в конференциях, выставках»)

N	Год, с	Год, по	О	Вид НИР	Участники	Наименование НИР	Подтверждающ...	Этап	Наименование раздела	Дата нача...	Дата окончания
1	2019	2022	<input checked="" type="checkbox"/>	Гос. бюджет	Смирнов П.Ю., Петров П.П., Иванов И.И.	Разработка принципов создания специализирован...	Приказ №888 от 01.07.19	2	Разработка базы моделей	01.09.2020	30.06.2021
2	2019	2022	<input checked="" type="checkbox"/>	Гос. бюджет	Смирнов П.Ю., Петров П.П., Иванов И.И.	Разработка принципов создания специализирован...	Приказ №888 от 01.07.19	3	Разработка алгоритмов поиска в базе моделей	01.09.2021	30.06.2022

Рис. 3. Документ «Научная деятельность»  
(вкладка «Научно-исследовательская работа»)

Используя сервис «Личный кабинет преподавателя», каждый преподаватель кафедры заполняет раздел «Портфолио преподавателя», куда вводятся данные о его личных достижениях за год. На основе сведений о научной деятельности сотрудников, вводимых в документе и отражающихся в регистрах, формируется перечень требуемой отчетной документации за заданный период.

Рассмотренное решение способствовало значительному повышению оперативности подготовки сводных кафедральных документов, в частности, автоматически формируются сведения для заполнения ряда разделов отчета о самообследовании кафедры:

- «Научно-исследовательская работа»;
- «Научные публикации (статьи) ППС»;
- «Участие в конференциях, выставках».

Таким образом, внедрение созданного прикладного решения на базе «1С: Университет ПРОФ» не только автоматизирует учет научной активности сотрудников кафедры, но и позволяет в дальнейшем организовать взаимодействие со смежными информационными системами в части разработки различных сервисов. Например, используя такие данные, внесенные преподавателями в сервис «Личный кабинет», как:

количество написанных статей (не более 4 работ, разделенных на количество соавторов, умноженных на (1+импакт фактор), более 4 рассчитывается в умножении на показатель 0,1);

количество грантов (баллы определяются исходя из суммы в тыс. рублей);

количество конкурсных работ;

количество научных работ студентов, где преподаватель является руководителем, мы имеем возможность разработать систему для расчета рейтинговой оценки деятельности сотрудников кафедры, которая помогла бы осуществлять сбор данных по результатам научной и общественной работы преподавателей.

Внедрение разработанного решения способствует сокращению временных и трудовых затрат, уменьшению количества ошибок, исключив человеческий фактор.

### Литература

1. Балданова Т. С. Особенности преподавания «1С» бакалаврам в Институте математики и информатики Бурятского государственного университета // Информационные

технологии, их приложения и информационное образование: материалы II Международной научной конференции (Улан-Удэ — Гусиноозерск, 20–22 августа 2021 г.). 2021. С. 58–62.

2. Кедрин В. С., Родюков А. В. Ключевые факторы развития информационной системы управления вузом на базе платформы «1С: Предприятие 8» // Информатика и образование. 2019. № 3. С. 17–26.

3. Кошкина Н. В. Кошкина О. В. Проблемы и перспективы системы оценки деятельности профессорско-преподавательского состава // Вестник университета Туран. 2017. № 1(73). С. 281–286.

Статья поступила в редакцию 26.10.2022; одобрена после рецензирования 01.11.2022; принята к публикации 01.11.2022.

AUTOMATION OF ACCOUNTING FOR THE SCIENTIFIC ACTIVITY  
OF THE STAFF OF RESEARCH CHAIR

*Engelsina S. Badmaeva*  
eng\_badmaeva@mail.ru

*Tatyana S. Baldanova*  
tanya.stany@mail.ru

*Oyuna A. Lobsanova*  
otumur@mail.ru

Dorzhi Banzarov Buryat State University  
24a Smolina St., Ulan-Ude 670000, Russia

*Abstract.* The article discusses the issues of automating the accounting for the scientific activity of teaching staff in order to increase the efficiency and convenience of preparing consolidated departmental reports that take into account the results of scientific activities, such as information about publications (articles, monographs, etc.) in peer-reviewed scientific journals (name of the journal / publication, imprint, and year of publication), information about the approbation of the results of research activities at national and international conferences (name of the conference, its status, title of the report, date), participation in scientific events, conferences, exhibitions, symposiums, etc., managing research activities of students.

*Keywords:* automation, scientific activity, academic staff, educational programs.

*For citation*

Badmaeva E. S., Baldanova T. S., Lobsanova O. A. Automation of Accounting for the Scientific Activity of the Staff of Research Chair. *Bulletin of Buryat State University. Economy and Management.* 2022; 4: 25–30 (In Russ.).

The article was submitted 26.10.2022; approved after reviewing 01.11.2022; accepted for publication 01.11.2022.