Балагин О.В., Корыткин Е.Ю., Васильев А.В.

ФГБОУ ВО «Омский государственный университет путей сообщения», г. Омск

balaginov@mail.ru , korytkineu@omgups.ru, [vasilevav@omgups.ru](mailto:vasilevav@omgups.ru)

Результаты внедрения и развитие «1С:Университет ПРОФ» в Омском государственном университете путей сообщения, реализация обмена данными с использованием «1С:Шина»

Balagin O.V., Korytkin E.U., Vasilev A.V.

Omsk State Transport University, Omsk

Results of implementation and development of 1C:University PROF at Omsk State Transport University, including data exchange over 1C:ESB

Аннотация

Рассмотрены промежуточные результаты внедрения, эксплуатации и развития единой корпоративной информационной системы университета; вопросы повышения функциональности подсистем, ведения качественного учета и внесения данных, разделения информационной базы на рабочую базу и базу приемной кампании, внедрения «1С:Шины» и передачи данных с её помощью.

Abstract

The article examines intermediate results of the implementation, operation and development of the unified corporate information system in a university. The authors discuss the issues of improving the functionality of subsystems; ensuring high-quality business accounting and data entry; splitting the single infobase into two: an operational infobase and an admission campaign infobase; introducing 1C:ESB; achieving data exchange over 1C:ESB.

**Ключевые слова:** комплексный, автоматизация, поэтапный, внедрение, разделение, информационный, база, «1С:Шина», обмен, данные, функциональность

**Keywords:** complex automation, step-by-step implementation, infobase separation, introduction of 1C:ESB, data exchange, enhanced functionality

В 2020 году в Омском государственном университете путей сообщения начата реализация проекта «Создание единой корпоративной информационной системы на базе программного продукта «1С:Университет» [1].

Первый этап с 2020 по 2021 год был направлен на переход от технических решений собственной разработки на базе «1С» к типовому решению «1С:Университет». Второй этап, который длился с 2021 по 2022 год, позволил перейти от «лоскутной» автоматизации к комплексной с помощью собственных разработок подсистем для «1С:Университет» [2]. С 2022 года реализуется третий этап внедрения, который направлен на формирование сервисов для студентов, преподавателей и сотрудников.

Первые два этапа внедрения осуществлялись в соответствии с разработанными инструкциями и сопроводительными материалами для работы пользователей. В университете была создана рабочая группа по внедрению «1С:Университет», в которую вошли эксперты из основных структурных подразделений вуза. С целью обеспечения качественной работы и сокращения количества ошибок был разработан регламент работы с «1С:Университет», что позволило организовать и систематизировать работу более 750 пользователей информационной базы.

Основной отличительной особенностью третьего этапа внедрения стало формирование плана развития «1С:Университет», в котором отражается последовательность подсистем информационной базы, сроки работы с каждой подсистемой и описание работ, которые будут выполнены на данном этапе. Третий этап был полностью разбит на подэтапы относительно каждой подсистемы «1С:Университет».

В работе с подсистемой выстроен следующий алгоритм: совещание рабочей группы для сбора предложений и пожеланий; составление технического задания, его согласование и утверждение; реализация технического задания и тестирование полученных результатов. Тестирование проходит в два этапа: «закрытое» тестирование сотрудниками управления информационных технологий и «публичное» тестирование с привлечением членов рабочей группы или отдельного структурного подразделения университета.

Внедрение и эксплуатация корпоративной информационной системы показали, что пользователям сложно адаптироваться в новых реалиях, где необходимо оперативно вносить и получать информацию, трудно осваивать новые информационные технологии в одиночку или с помощью коллег. Для сопровождения пользователей был создан механизм для сбора обращений по работе с информационной системой с помощью выделенного пользователя на корпоративном портале Битрикс24. Линия поддержки обрабатывает каждое обращение, помогает решить проблему, проконсультировать или выявляет наличие системной ошибки, которая фиксируется в реестре ошибок и передается на устранение разработчикам. Для развития навыков работы с программными продуктами фирмы «1С» на базе «1С:Университет» была разработана программа повышения квалификации. Каждый сотрудник университета может записаться на курс и получить все необходимые знания и навыки, чтобы эффективнее взаимодействовать с информационной системой.

Все доработки в подсистемах направлены на повышение качества ввода информации и учета хозяйственных операций, упрощения взаимодействия пользователя с системой, повышения скорости обработки и внесения данных. Опыт показал, что использование таких типовых обработок, как «Мастер приемной кампании» и «Мастер списков поступающих» [3], облегчает работу пользователей и убирает непосредственное взаимодействие с различными объектами системы через разделы, позволяет вносить и обрабатывать данные в режиме одного окна. В результате были разработаны такие обработки, как «Мастер по работе с общежитиями», «Мастер работы по трудоустройству», «Мастер промежуточной аттестации», «Мастер ввода рейтинга». Пользователи, работая в данных обработках, выполняют команды, например, «Трудоустроить», «Выселить», «Переселить», а система создает необходимые документы, например, по команде «Заселить» создаются документ «Приказ», документ «Заявление», договор на проживание. Данные документы и ордер на заселение тут же быстро печатаются.

За последние два года приемные кампании сопровождаются непрерывным и интенсивным развитием федеральных информационных систем, изменением правил приема в вузы. Разработчики «1С:Университет» оперативно выпускают новые релизы программного обеспечения. Порой выход релиза происходит перед самым стартом приемной кампании, и в связи с наличием большого количества доработок системы обновление рабочей базы вызывает затруднения при эксплуатации у большей части подразделений и приводит к ошибкам, порой критическим. Предварительное тестирование, которое проводится при обновлении тестовой базы, ограничено по времени, и не удается выявить все ошибки. Также по причине взаимодействия с системами федерального уровня информационная база выросла в два раза.

Для устранения проблемы было принято решение разделить информационную базу на базу для приемной кампании и рабочую. В этом решении основной задачей является передача необходимых данных между информационными базами. Инструментом же является «1С:Шина», с помощью которой будет передаваться необходимая информация между тремя информационными базами, а именно «1С:Университет» – база приемной кампании, «1С:Университет» – рабочая база и «1С:БГУ 2.0».

«1С:Шина» [4] в Омском государственном университете путей сообщения была приобретена в 2023 году. С ее помощью были выполнен обмен и настроена организация справочника структуры в университете для формирования эталонного справочника структуры в одной базе «1С:ДГУ 3.0» и передачи его в другие базы вуза. Полученный опыт является хорошим стартом для решения задачи разделения баз данных.

Выполнение передачи данных между разделенными информационными базами с применением «1С:Шина» организовано следующим образом. Передача учебных планов и рабочих учебных планов из основной базы «1С:Университет» в базу приемной кампании «1С:Университет» для формирования приемной кампании. Передача плана набора из базы приемной кампании «1С:Университет» в основную базу «1С:Университет» для планирования нагрузки и распределения поручений. Передача данных о физических лицах и договорах из базы приемной кампании «1С:Университет» в рабочую базу «1С:БГУ 2.0». Передача данных об оплате абитуриентов по договору из рабочей базы «1С:БГУ 2.0» в базу приемной кампании «1С:Университет». Передача данных из базы приемной кампании «1С:Университет» в основную базу «1С:Университет», данных о зачисленных студентах, а именно: приказ о зачислении, последнее заявление абитуриента, данные о ЕГЭ и ВИ, индивидуальные достижения, льготы, последнее личное дело и отсканированные копии документов, договоры о целевой подготовке с организациями, договоры на оказание платных образовательных услуг, информация о нуждаемости в общежитии и данные справочника «Физические лица».

Данное решение для нашего университета исключит задержки в работе подразделений, которые не участвуют в работе приемной кампании. Обновление приемной кампании на новые релизы будет проходить без ошибок, оперативно, как этого требует сопровождение приемной кампании, так как будет использоваться типовой функционал, а все доработки будут находиться в рабочей базе. Уменьшится скорость увеличения объема рабочей базы, что даст время для принятия решений об увеличении мощности для работы.

**Литература**

1. Корыткин Е.Ю., Васильев А.В., Свердлов Д.А. Автоматизация приемной кампании Омского государственного университета путей сообщения на базе «1С:Университет ПРОФ» // Новые информационные технологии в образовании: Сборник научных трудов XXI международной научно-практической конференции «Технологии 1С в цифровой трансформации экономики и социальной сферы», февраль 2021. – Часть 2. – С. 17-19.

2. Корыткин Е.Ю., Васильев А.В., Балагин О.В. Внедрение «1С:Университет ПРОФ» в Омском государственном университете путей сообщения // Новые информационные технологии в образовании: Сборник научных трудов XXII международной научно-практической конференции «Экосистема 1С для цифровизации экономики, организации учебного процесса и развития профессиональных компетенций». – Москва, 2022. – С. 16-18.

3. Бондарева Е.Н., Вашкевич О.В., Гречкин В.А., Казначеева Я.С. «1С:Предприятие 8». Конфигурация «Университет ПРОФ». Руководство пользователя. – Том 2. – М.: Фирма «1С», 2023.

4. Сайт «1С:Предприятие 8: Система программ». «1С:Шина». URL: <https://v8.1c.ru/static/1c-shina/>, дата посещения: 05. 12. 2023.