

Copyright © 2016 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation
European Journal of Computer Science
Has been issued since 2015.
ISSN: 2412-2033
Vol. 2, Is. 1, pp. 26-37, 2016

DOI: 10.13187/ejcs.2016.2.26
www.ejournal39.com



UDC 004.9 + 004.832.28

The Comparative Analysis of the Market of Information Systems for Automation of Activity of University

¹Yuriy I. Dreizis
²Mariya V. Kalinina
³Pavel S. Zinov'ev

¹⁻³ Sochi state university, Russian Federation

¹ PhD (in technical science), Professor

E-mail: Yurid2006@yandex.ru

² Student master

³ Student master

Abstract

The comparative analysis of the market of information systems existing in the market allowing to automate activity of educational institutions is submitted. Article is useful to experts at a choice of a way of the organization of functioning of the main working processes of Higher education institutions on the basis of modern computer technology.

The article considers the representatives of corporate information systems. It is revealed that each system has its advantages and disadvantages, which one you should use in your organization – determine the objectives of the automation and the resources of the customer.

Keywords: information technology, IT-strategy, IT-resources, high school, information system, corporate information environment.

Введение

Инновации в управлении вузами на базе современных ИКТ – это ключевой механизм, который в современных условиях позволяет создавать преимущества в конкуренции между образовательными учреждениями. Поэтому основными задачами вуза в современных условиях становятся создание надежной и эффективной его инфраструктуры, внедрение современных способов использования корпоративных данных, улучшение управляемости комплексом информационных ресурсов вуза, а также обеспечение соответствия инфраструктуры его стратегическим целям [1-2, 4].

Внедрение систем автоматизации управленческой деятельности в вузе обычно охватывают широкий спектр задач: от процедур сбора и хранения необходимой информации до осуществления изменений в организационной структуре управления, перераспределения функций и обязанностей. Особенностью ИТ-проектов автоматизации управления вузом является то, что от успеха или провала проекта зависит эффективность функционирования вуза в целом.

Целью статьи является сравнительный анализ предлагаемых на рынке программных продуктов (ПО) информационных систем (ИС), разработанных для автоматизации основных видов деятельности и бизнес-процессов вузов.

В качестве объектов сравнения были отобраны системы, являющиеся наиболее популярными в российских вузах и осуществляющие наиболее полную автоматизацию образовательного учреждения: «1С Университет» компании «1С»; «Tandem University» компании ТАНДЕМ; «Naumen University» компании NAUMEN; «Intranet: Academic» компании Microsoft; «КИС Университет» группы компаний ИВС, «ИС Галактика «Управление Вузом»» компании «Галактика», АСУ «Спрут».

Результаты проведенного анализа рассмотренных информационных систем основаны на информации, представленной на официальных веб-сайтах компаний-разработчиков, получены в ходе телефонных интервью с менеджерами отделов продаж компаний-разработчиков, а также на основании ознакомительной работы с этими системами. В статье не рекламируется какая-либо конкретная система, мнение и оценки авторов статьи могут не совпадать с мнениями других специалистов в исследуемой области.

Обзор основных функциональных возможностей анализируемых ИС

Под *информатизацией научно-образовательного процесса* вуза можно понимается весь комплекс мероприятий по использованию средств современных информационных технологий в автоматизации всех бизнес-процессов обработки информации деятельности современного вуза.

Обозначим основные научно-педагогические и образовательные цели, предъявляемые к информационно-коммуникационным технологиям в вузе:

1) Интенсификация всех уровней учебно-воспитательного процесса за счет применения средств современных информационных технологий:

- повышение эффективности и качества процесса обучения;
- повышение активности познавательной деятельности;
- углубление межпредметных связей;
- увеличение объема и оптимизация поиска нужной информации.

2) Развитие личности обучаемого, подготовка индивида к комфортной жизни в условиях информационного общества:

- развитие различных видов мышления;
- развитие коммуникативных способностей;
- формирование умений принимать оптимальное решение или предлагать варианты решения в сложной ситуации;
- эстетическое воспитание за счет использования компьютерной графики, технологии мультимедиа;
- формирование информационной культуры, умений осуществлять обработку информации;
- развитие умений моделировать задачу или ситуацию;
- формирование умений осуществлять экспериментально-исследовательскую деятельность.

3) Работа на выполнение социального заказа общества:

- подготовка информационно грамотной личности;
- подготовка к пользованию программно-компьютерными средствами;
- осуществление профориентационной работы вуза и др.

Необходимость внедрения информационной системы (ИС), автоматизирующей основные бизнес-функции научно-образовательного процесса в вузе, в настоящее время не вызывает сомнения ни у администрации, ни у сотрудников подразделений и служб вузов, ни у самих обучаемых. При этом время локальных версий систем прошло, и речь идет о внедрении емких и многофункциональных ИС, объединяющих все основные структуры современного вуза (ректорат, деканаты, кафедры факультетов, бухгалтерия, приемная комиссия, студенческий отдел кадров и пр.).

Существует три пути создания и развертывания таких ИС:

- 1) Построение ИС на основе ERP-систем.
- 2) Выполнение собственных разработок.
- 3) Приобретение готовых программных разработок в данной области.

Каждое из указанных направлений имеет как сильные, так слабые стороны. Недостатками первого подхода, помимо крайне высокой стоимости лицензии на саму ERP-систему, является значительная трудоемкость в ее настройке и адаптации, что неизбежно влечет за собой необходимость консалтинговой поддержки, внедрения и сопровождения, а это еще более повышает стоимость владения ИС.

Второй подход, по которому пошла часть вузов – выполнение собственных разработок. Но для этого необходимо наличие в вузе большой группы специалистов в разных сферах ИКТ, имеющих достаточный опыт разработки и внедрения корпоративных информационных систем, а также достаточное финансирование для разработки и внедрения таких проектов.

Стоимость готового продукта несоизмеримо ниже, однако отсутствие жестко регламентированных бизнес-процессов в условиях существующей российской системы образования и специфические особенности вузов являются сдерживающим фактором для их повсеместного внедрения.

В статье сделан анализ ИС управления вузами, наиболее широко распространенных на российском рынке программного обеспечения.

Для анализа предоставляемых возможностей, имеющихся на рынке ИС, используемых в управлении вузами, важно предварительно определить основные требования к внедряемым КИС, которые следуют из условий достижения целей ИТ-стратегии и обеспечения высоких показателей информатизации вуза [1-2, 12, 13].

Для проведения сравнительного анализа был сформирован перечень критериев, описывающих основные характеристики информационных систем, рассматриваемые пользователем на этапе выбора системы [1-2, 12]:

- Внедряемая КИС должна выбираться с учетом ИТ-стратегии и состояния его инфраструктуры, уже имеющихся ИС и компетенции работников вуза.

- Модель внедряемой КИС должна включать архитектуру, технические решения управления, интеграции и распределения информации, метаданных и приложений в среде, учитывать требования по развитию среды в будущем.

- Пользователями среды должны стать все сотрудники, преподаватели, студенты вуза, независимо от их местонахождения, при этом доступ к информационным сервисам КИС должен предоставляться авторизованным пользователям в соответствии с их ролью в вузе. Управление правами доступа к ресурсам системы должны быть организованы в КИС автоматически.

- Приложения КИС должны поддерживать основные направления деятельности вуза и комплексно реализовывать необходимые функции от сбора и хранения до анализа, планирования и поддержки принятия решений.

- Архитектура КИС должна основываться на компонентной модели и позволять решать задачи интеграции приложений и данных.

- Должен быть обеспечен высокий уровень интеграции данных и приложений, который реализуется через ведение обобщенного центра метаданных КИС.

- Необходимо выделение общих функций приложений среды в отдельные модули, покрывающие группу деловых процедур.

- Необходимо использование надежных и масштабируемых аппаратно-программных платформ и технологий различного назначения, таких как системы управления базами данных (СУБД), системы управления электронным документооборотом (СУЭД), OLAP-технологии, геоинформационные системы, технологии Интернет, виртуальные сети, технология виртуализации вычислительных ресурсов (VMWare), распределенные вычисления и др.

- В КИС должно быть организовано архивирование и восстановления данных, использование документированных процедур резервного копирования, защита резервных копий от несанкционированного доступа.

- Информационные системы корпоративной информационной среды должны поддерживать основные контуры информатизации вуза (обучение студентов всех уровней обучения, управление вузом, научные исследования и т.д.).

- Должна быть организована поддержка внедрения в информационную среду ранее используемых в вузе программных приложений.

• Необходимо предусмотреть поддержку интеграции информационной системы вуза с другими информационными средами.

Кроме того, при выборе для внедрения КИС управления вузами, представленными на рынке ПО, необходимо учесть наличие таких показателей ИС как:

- общее описание системы, включающее в себя описание целевой аудитории, решаемые задачи, уникальность системы;
- функциональная часть, включающая в себя описание языка, описание поддержки информационной системы производителем, удобство интерфейса, технологии и методы работы, используемые внутри системы, формы представления результатов и отчетов и т.п.;
- наличие маркетинговой части, включающей в себя стоимость пакетов услуг, описание дополнительных услуг (например, обучение работе с системой, техпомощь, консультации пользователей и т.д.) [4, 12].

Для крупных образовательных учреждений (университетов), которым в рамках информационной системы управления обязательно необходима автоматизация проведения приёмной кампании, крайне важно обеспечение автоматизированного взаимодействия информационной системы с ФИС ГИА [6]. Отдельные вузы могут позволить себе разработку индивидуальных решений, другим предпочтительнее использование того или иного готового продукта.

В проведенном ниже анализе КИС рассмотрены существующие программные продукты для вузов, в котором реализована автоматизированная передача данных в Федеральную информационную систему (ФИС ГИА) [6].

Ниже представлено описание каждой из рассматриваемых информационно-аналитических систем в соответствии с указанными выше критериями.

1С:Университет

Общее описание системы

Программное решение для автоматизации управленческой деятельности вуза. Продукт охватывает все уровни деятельности основных подразделений учреждения высшего образования и интегрируется с типовыми решениями фирмы «1С» для бухгалтерии и отдела кадров [8].

Функциональная часть

Стандартная версия программы позволяет провести определение организационной структуры вуза (факультетов, кафедр и структурных подразделений), настройку ролей и прав доступа пользователей, разграничение доступа к данным на уровне записи, работу приемной комиссии, планирование учебного процесса, расчет и распределение нагрузки, управление контингентом, работу с приказами, учет платных услуг и др.

Данная ИС представлена в виде двух версий программы 1С:Университет и 1С:Университет ПРОФ, последняя содержит дополнительный функционал, расширяющий стандартную версию программы. Он позволяет автоматизировать составление расписания занятий, деятельность общежития вуза, ранжирование преподавателей по рейтингу, управление и хранение научных результатов сотрудников, управление аспирантурой и диссертационными советами, факультативы, подготовку абитуриентов, проведение Государственной итоговой аттестации (ГИА), выполнение учета научной деятельности вуза.

Весь функционал программного продукта доступен как в тонком, так и в веб-клиенте.

Стоимость и предоставляемые услуги

Компания «1С» также предлагает программные решения для автоматизации самых различных предприятий с дополнительными предметными областями, имеющими отношение к деятельности вузов: 1С: Электронное обучение, 1С: Медицина (может быть востребовано для поликлиник и медпунктов университетов), 1С: Бухгалтерия, 1С: Отдел кадров, которые могли бы расширить или дополнить функционал 1С: Университет.

Для оценки возможностей системы компания «1С» предлагает своим клиентам не только подробную информацию о продукте, но и реальную возможность опробовать систему в режиме тестового доступа. Возможность онлайн-доступа к демоверсии системы осуществляется по ссылке: <http://edu.demo.1c.ru/university/>, предусмотрена возможность входа с полными правами и с правами пользователя.

Функциональность данного программного обеспечения зависит от приобретенного продукта (стандартный или ПРОФ) и уровня доступа пользователя.

Расширение круга решаемых задач для сформированного рабочего места происходит за счет подключения других типовых продуктов, что формирует корпоративное решение, удовлетворяющее всем потребностям университета.

Стоимость информационной системы 96 000 рублей для стандартного решения и 196 000 рублей для 1С:Университет ПРОФ.

Tandem University

Общее описание системы

Представляет собой комплексное решение по автоматизации государственных и коммерческих вузов. Система Tandem University полностью соответствует современным тенденциям и требованиям в области управления образовательным учреждением [7].

Функциональная часть

Система Tandem University предназначена для комплексной, всеобъемлющей автоматизации процессов учебного заведения.

Для достижения этой цели все модули системы Tandem University реализуются на единой прикладной платформе Tandem Framework. Каждый модуль отвечает за автоматизацию определенных процессов вуза и хранит связанные с ними данные. При этом все модули могут при необходимости обращаться к данным друг друга. Это исключает ошибки двойного ввода данных пользователями и повышает достоверность хранимой в системе информации.

В случае, если в вузе уже существуют отдельные системы, аналогичные по выполняемым функциям модулям системы Tandem University и они полностью удовлетворяют потребностям вуза, есть возможность объединить их с системой Tandem University для совместной работы в рамках Единой информационной системы (ЕИС) учебного заведения.

ТАНДЕМ.Университет построена по модульному принципу. Существует базовая конфигурация системы, включающая в себя несколько модулей, обязательных для установки. Базовая конфигурация системы расширяется основными и дополнительными модулями системы по выбору заказчика.

Таким образом, заказчик может управлять этапами внедрения системы, внедряя модули в том порядке, который отвечает приоритетам и потребностям.

Список существующих и непрерывно развиваемых в настоящее время модулей единой информационной системы управления учебным процессом ТАНДЕМ.Университет отражает все основные бизнес-процессы управления вуза.

К базовым модулям этой информационной системы относятся справочники, организационная структура, система прав доступа, образовательные программы, студенты, кадровый реестр, здания и помещения, администрирование.

К основным модулям относятся абитуриенты (приемная комиссия), интеграция с ФИС ГИА, онлайн-регистрация абитуриентов, движение студентов, учебные планы, сессия, бально-рейтинговая система и журналы преподавателей, практики студентов, основные этапы ГИА, договоры на обучение, стипендия и прочие выплаты студентам, кадры, внештатные преподаватели, нагрузка, расписание, общежития и поселение, дополнительное профессиональное образование, электронный портал.

К дополнительным модулям данной ИС относятся административный документооборот и поликлиника.

Стоимость и предоставляемые услуги

Одним из главных достоинств ТАНДЕМ.Университет является его веб-ориентированность и широкие интеграционные возможности с другими программными продуктами.

Компания не предоставляет свободный доступ к демоверсии системы и стоимости. Для оценки стоимости или демонстрации продукта необходимо отправить запрос сотруднику компании, содержащий данные об организации, которая нуждается в автоматизации.

Naumen University

Общее описание системы

Информационно-аналитическая система для организации управления учебным процессом в высших и средних специальных учебных заведениях, внедрение которой позволит комплексно подойти к решению задач, стоящих перед современным учебным заведением [9]. Имеется возможность интеграции с другими продуктами компании. Например, документооборот.

Функциональная часть

Данное решение предназначено решить следующие задачи: автоматизация всех уровней учебного процесса вуза, в том числе формирование учебных и рабочих планов, составление расписания учебных занятий, проведение сессий, перевод студентов с курса на курс и т.д.; обеспечение прозрачности управления вузом за счет понятной организационной структуры, формализованных процессов, оперативного контроля исполнения распоряжений; системный контроль исполнения требований Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ВО), региональных и вузовских стандартов; упрощение стандартизации системы управления качеством; контроль полного цикла подготовки студента (от прохождения вступительных испытаний до последующего трудоустройства); формирование отчетности по различным аспектам деятельности.

Naumen University является модульным решением. Выбор модульной структуры позволяет упростить процесс внедрения системы.

Модульность обеспечивает возможность постоянного расширения возможностей решения посредством подключения дополнительных модулей и программных продуктов сторонних производителей.

Naumen University автоматизирует большую часть типовых бизнес-процессов вуза и состоит из функциональных модулей, поддерживающих отдельные процессы: модули автоматизации работы приемной комиссии (абитуриент, целевой прием), модули учета и движения контингента (контингент студентов и их движение, аспирантура и докторантура, кадры), модули управления учебным процессом и инфраструктурой (учебные и рабочие планы, ход сессии, учебно-методическое управление, расписание, индивидуальные нагрузки преподавателей, рабочие программы, учет помещений), модули финансового учета (договоры и оплаты, стипендия), модули автоматизации приоритетных процессов вуза (НИР, международная деятельность, учет правонарушений, трудоустройство), модуль внешней отчетности.

Стоимость и предоставляемые услуги

Преимущества данного продукта является веб-ориентированность, наличие механизма управления качеством и открытый код.

Компания не предоставляет свободный доступ к демоверсии системы и стоимости. Для оценки стоимости или демонстрации продукта необходимо отправить запрос сотруднику компании, содержащий данные об организации, которая нуждается в автоматизации.

КИС «Университет»

Общее описание системы

Комплексная информационная система «Университет» предназначена для автоматизации наиболее значимых бизнес-процессов высшего учебного заведения. Использование новейших технологий хранения, обработки и анализа данных, системный подход позволяет на основе использования данной ИС поднять на новый качественный уровень процессы управления университетом.

Система позволяет осуществлять мониторинг качества организации учебного процесса, качества подготовки специалистов, ведения научной деятельности, эффективности системы управления.

Функциональная часть

В большинстве вузов уже используются информационные системы хранения и обработки данных. Интеграционные возможности данной системы позволяют реализовать эффективный и управляемый обмен данными между существующими информационными системами и модулями КИС «Университет» через сервисную шину.

Модули системы: наука, аспирантура, учебный процесс, абитуриент, портал ВУЗа, документооборот университета, кадры, интеграционный модуль.

Стоимость и предоставляемые услуги

Ниже приведена стоимость лицензии для каждого модуля: Абитуриент - 80 000 рублей, Кадры - 80 000 рублей, Наука - 95 000 рублей, Аспирантура - 40 000 рублей, Документооборот - 40 000 рублей, Система тестирования - 40 000 рублей, Учебный процесс - 120 000 рублей.

Компания не предоставляет свободный доступ к демоверсии. Для демонстрации продукта необходимо отправить запрос сотруднику компании, содержащий данные об организации, которая нуждается в автоматизации.

Intranet:Academic

Общее описание системы

Представляет собой комплексное ИТ-решение для высших и средних профессиональных образовательных учреждений на базе MS Office SharePoint Ser-ver 2007, позволяющее создать внутреннюю информационную систему заведения (интранет-портал), провести комплексную автоматизацию (информатизацию) хозяйственных и организационно-экономических процессов [11].

Функциональная часть

Базовые компоненты Intranet:Academic – являются взаимосвязанными, обеспечивают реализацию полного цикла обучения студента от приема до выпуска в вузах с кредитно-модульной и балльно-рейтинговой системами обучения: «Абитуриенты», «Учащиеся», «Кадры», «Успеваемость», «Справочники», «Приказы», «Система разрешений».

Дополнительные компоненты Intranet:Academic: «Интранет-портал ВУЗа», «Электронная информационно-образовательная среда», «Аспирантура», «Делопроизводство», «Медиаархив», «СМК», «Портал дистанционного консультирования».

Интеграционные компоненты Intranet:Academic, реализуются как правило под индивидуальный заказ и обеспечивают взаимодействие с существующими ИТ-системами вузов (системы документооборота, кадровые системы, финансовые системы, электронные библиотеки и др.) и внешними ИТ-системами (ФИС ЕГЭ и приема, интернет-сервис приема внешних заявлений абитуриентов на сайте вуза). Данный подход позволяет консолидировать информацию учебного заведения, придерживаясь идеологии единой «точки доступа». Решение Intra-net:Academic интегрировано с системой электронного документооборота ЭОС for SharePoint, программами Лаборатории МИИС (г. Шахты) для составления учебных планов, федеральной системой ФИС ГИА и приема.

Стоимость и предоставляемые услуги

Компания не предоставляет доступ к демоверсии и стоимости продукта. Для оценки стоимости продукта необходимо отправить запрос сотруднику компании, содержащий данные об организации, которая нуждается в автоматизации.

Данное решение является очень гибким, многофункциональным и имеет множество дополнительных модулей, легко интегрируется с средствами компании Microsoft, что является одним из самых важных плюсов. Очевидно, что и цена у данного продукта может оказаться на порядок выше, чем у аналогов.

ИС «Магеллан»

Общее описание системы

Система «Магеллан» объединяет в себе широкие возможности для конфигурирования и настройки в соответствии с требованиями учебного процесса конкретной образовательной организации, но при этом обладающей унифицированной архитектурой и комплексным подходом к автоматизации процесса в целом. Она позволяет эффективно управлять, делегировать и вести личные дела, оперативно формировать любые отчёты и получать нужную статистику. Система спроектирована как конструктор – набор необходимых функций объединён в разные модули системы, чтобы автоматизировать только те задачи, которые важны именно сейчас. Их назначение интуитивно понятно и связано с работой отделов (деканат, приёмная комиссия, кафедра, библиотека и т.п.).

«Модули» объединяются в «контуры», которые охватывают ту, или иную область деятельности образовательной организации.

Предлагается простая интеграция с 1С: Оплата обучения, с системой дистанционного обучения Moodle, с порталом ФИС ЕГЭ и приёма.

Основные достоинства данной ИС:

- она поддерживается и развивается специалистами ИТ;
- позволяет хранить информацию по всему учебному процессу;
- гибко настраивается силами сотрудников образовательной организации.

Стоимость и предоставляемые услуги

Компания не предоставляет доступ к демоверсии и полной стоимости продукта. Для оценки стоимости продукта необходимо отправить запрос сотруднику компании, содержащий данные об организации, которая нуждается в автоматизации. Адрес интернет сайта: www.magellanius.ru

«Галактика Управление Вузом»

Общее описание системы

«Галактика Управление Вузом» – современное комплексное ИТ решение для высших учебных заведений, позволяет:

- осуществлять эффективное планирование учебного процесса;
- объединить основные подразделения в единую информационную систему вуза;
- снизить трудоемкость процессов обработки данных;
- повысить достоверность и оперативность обработки информации;
- формализовать и упорядочить бизнес-процессы;
- снизить вероятность ошибок пользователей;
- обеспечить контроль и управление, финансовыми и кадровыми ресурсами;
- обеспечить оперативное формирование управленческой отчетности для руководства вуза.

Решение «Галактика Управление Вузом» основано на модульном принципе, благодаря чему при настройке может быть выбрана оптимальная функциональность системы. В зависимости от потребностей вуза определяется этапность ввода в эксплуатацию решения и конфигурация системы.

«Галактика Управление Вузом» позволяет решать широкий спектр управленческих задач современного образовательного учреждения, связанных с образовательной, научной и финансово-хозяйственной деятельностью вуза:

- управление учебным процессом;
- управление финансами и бюджетирование;
- управление договорами и логистикой;
- платное обучение;
- управление персоналом;
- расчет заработной платы и стипендий;
- бухгалтерский и налоговый учет;
- управление аудиторным и жилым фондом;
- управление научно-исследовательскими работами (НИР);
- управление автотранспортом;
- управление капитальным строительством и ремонтами;
- управление материально-техническим обслуживанием.

Решение «Галактика Управление Вузом» может быть интегрировано с системой электронного документооборота и используемыми в вузе информационными системами.

Стоимость и предоставляемые услуги

Для оценки стоимости продукта необходимо отправить запрос сотруднику компании, содержащий данные об организации, которая нуждается в автоматизации. Адрес интернет сайта: www.galaktika.ru/vuz/

ИС «Спрут»

Автоматизированная Система Управления «Спрут» состоит из шести подсистем:

- подсистема «Студент»;
- подсистема «Расписание»;
- подсистема «Тестирование»;
- подсистема «Библиотека»;
- подсистема «Документооборот»;
- подсистема «Планирование».

Каждая из систем может работать как в автономном режиме, так и в едином комплексе с остальными системами.

В автономном режиме работы (без сети) происходит дублирование ввода общей информации. Например, ввод учебных планов происходит в подсистеме «Студент», подсистеме «Планирование» и подсистеме «Расписание». Если же использовать объединённую в единый комплекс АСУ «Спрут», то ввод учебных планов происходит один раз – в подсистеме «Планирование», а в подсистемы «Студент» и «Расписание» планы экспортируются автоматически. Этот принцип касается и многих других данных.

АСУ «Спрут» и каждая из подсистем в отдельности может работать как в сетевом, так и в локальном режиме.

В сетевом режиме АСУ «Спрут» и каждая из подсистем в отдельности может работать как в режиме файл-сервера (сервер Microsoft Access), так и в режиме клиент-сервера (сервер SQL-server).

Режим клиент-сервера позволяет увеличить количество рабочих мест, увеличивает объём накапливаемой информации, повышает надёжность системы, исключает несанкционированный доступ к информации и увеличивает скорость работы системы при большом количестве пользователей.

Стоимость и предоставляемые услуги

Для оценки стоимости продукта необходимо отправить запрос сотруднику компании, содержащий данные об организации, которая нуждается в автоматизации. Адрес интернет сайта: www.int21vek.ru

Сравнение рассмотренных информационных систем (ИС)

После анализа систем по отдельности, было проведено сравнение этих информационных систем по показателям, выделенным в качестве ключевых для систем данного типа. Результат сравнения рассмотренных выше информационных систем представлен в сводной таблице 1.

Таблица 1. «Сравнение ИС для образовательных учреждений»

Параметр	ИС: Университет	Tandem University	Naumen University	Intranet: Academic	КИС Университет	ИС «Магеллан»	«Галактика Управление Вузом»	ИС «Спрут»
Электронный документооборот	+	+	-	+	+	+	-	+
Финансово-управленческий учет	+	-	+	+	-	+	+	+
Управление персоналом	+	+	+	+	+	+	+	-
Приемная кампания	+	+	+	+	+	+	+	-
Вступительные испытания и зачисление	+	+	+	+	+	+	+	-

Управление и под держка учебного процесса	+	+	+	+	+	+	+	+
Дистанционное образование	-	+	-	+	±**	+	±**	±**
Автоматизация библиотек	-	-	-	-	-	+	-	+
Управление НИР	+	-	+	+	+			
Стратегическое управление	+	+	+	+	+	+	+	+
Обмен данными с ФИС ГИА	+	+	+	+	+			
Удобство интерфейса*	5	5	4	5	5	4	5	5
Доступность использования в зависимости от стоимости услуг	Стандартная, ПРОФ	Компонуется индивидуально но из модулей	Компонуется индивидуально но из модулей	Компонуется индивидуально но из модулей	Компонуется индивидуально но из модулей	Компонуется индивидуально но из модулей	Компонуется индивидуально но из модулей	Компонуется индивидуально но из модулей
Дополнительные услуги*	5	3	2	5	2	5	5	3
Тестовый доступ	Есть	По запросу	По запросу	Нет	По запросу	По запросу	По запросу	По запросу
Информативность сайта системы*	5	4	3	5	5	4	5	5

* Оценены по 5-бальной системе

** Присутствует система тестирования остаточных знаний

Заключение

Сегодня для успешной организации управленческой деятельности вуза необходимо уметь не только анализировать его научно-образовательный процесс, но и выявлять наиболее значимые проблемы, находить эффективные пути их решения на основе внедрения корпоративных информационных систем.

Важно предварительно определить основные требования к внедряемым КИС, которые следуют из условий достижения целей ИТ-стратегии и обеспечения высоких показателей информатизации вуза [1-2, 12, 13].

Представители систем данного класса были рассмотрены в данной статье, каждая из систем имеет свои преимущества и недостатки, какую из них следует использовать в той или иной организации – определяют цели автоматизации и ресурсы заказчика.

Литература

1. В.В. Крюков, К.И. Шахгельдян Стратегия информатизации: принципы, цели и задачи информатизации в университете. http://e-campus.vvsu.ru/latest/article/10134111/trategiya_informatizacii_principy_celi/
2. В.В. Крюков, К.И. Шахгельдян. Информационные технологии в управлении вузом. <http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/752/1/UM-2005-02-11.pdf>
3. Д.А. Иванченко Оптимизация построения информационной системы управления вузом: концептуальные подходы (2011). <http://cdn.sciepeople.com/materials/740.pdf>
4. Dreizis Yu.I., Burunin O.A. Management of expenses for quality of the educational product of university. // European Researcher, №5-1, Vol. (48), 2013, pp. 1163-1167.
5. Дрейзис Ю.И., Сидоров В.Н., Сидорова Т.В., Макарова И.Л. Information support quality basic education programs of through a federal standards of the higher education. // European Researcher, №5-1, Vol. (48), 2013, pp. 1201-1205.
6. [Электронный источник], Неофициальный сайт ФИС ГИА и приёма, URL: <http://fisinfo.ru/soft-list>. Дата обращения 24.12.2015 г.

7. [Электронный источник], Официальный сайт компании ТАНДЕМ, URL: <http://tandemservice.ru/products/tandem-university>. Дата обращения 25.12.2015 г.
8. [Электронный источник], Официальный сайт компании 1С, URL: <http://solutions.1c.ru/catalog/university/features>. Дата обращения 25.12.2015 г.
9. [Электронный источник], Официальный сайт компании NAUMEN, URL: <http://www.naumen.ru/solutions/university/>. Дата обращения 25.12.2015 г.
10. [Электронный источник], Официальный сайт компании Майкрософт, URL: <http://www.microsoft.com/rus/education/partners/softwareinc2.aspx>. Дата обращения 25.12.2015 г.
11. [Электронный источник], Группа компаний ИВС, URL: <http://ивс.рф/products/523>. Дата обращения 25.12.2015 г.
12. Dreizis Yu.I. Information Strategy: Principles, Goals and Objectives of Informatization in High School. // European Journal of Computer Science, 2015, Vol. (1), Is. 1, pp. 26-33.
13. Бертова Н.В., Стеганцов А.В., Саралийский А.А., Черненькая Л.В. Кор-поративная информационная среда как основной элемент управления бизнес-процессами вуза. Материалы Международной научно-методической конференции «Интеллектуально-компетентностные технологии и ресурсы образования и науки», 28 февраля – 1 марта 2013 года, Том 1, Санкт-Петербург, Издательство Политехнического университета, 2013, с. 24-27.

References

1. V.V. Kryukov, K.I. Shakhgel'dyan Strategiya informatizatsii: printsipy, tseli i zadachi informatizatsii v universitete. http://e-campus.vvsu.ru/latest/arti-cle/10134111/trategiya_informatizatsii_principy_celi/
2. V.V. Kryukov, K.I. Shakhgel'dyan. Informatsionnye tekhnologii v upravlenii vuzom. <http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/752/1/UM-2005-02-11.pdf>
3. D.A. Ivanchenko Optimizatsiya postroeniya informatsionnoi sistemy up-ravleniya vuzom: kontseptual'nye podkhody (2011). <http://cdn.scipeople.com/materials/740.pdf>
4. Dreizis Yu.I., Burunin O.A. Management of expenses for quality of the educational product of university. European Researcher, №5-1, Vol. (48), May 2013, pp. 1163-1167
5. Dreizis Yu.I., Sidorov V.N., Sidorova T.V., Makarova I.L. Information support quality basic education programs of through a federal standards of the higher education. European Researcher, №5-1, Vol. (48), May 2013, pp. 1201-1205
6. [Elektronnyi istochnik], Neofitsial'nyi sait FIS GIA i priema, URL: <http://fisinfo.ru/soft-list>. Data obrashcheniya 24.12.2015 g.
7. [Elektronnyi istochnik], Ofitsial'nyi sait kompanii TANDEM, URL: <http://tandemservice.ru/products/tandem-university>. Data obrashcheniya 25.12.2015 g.
8. [Elektronnyi istochnik], Ofitsial'nyi sait kompanii 1S, URL: <http://solutions.1c.ru/catalog/university/features>. Data obrashcheniya 25.12.2015 g.
9. [Elektronnyi istochnik], Ofitsial'nyi sait kompanii NAUMEN, URL: <http://www.naumen.ru/solutions/university/>. Data obrashcheniya 25.12.2015 g.
10. [Elektronnyi istochnik], Ofitsial'nyi sait kompanii Maikrosoft, URL: <http://www.microsoft.com/rus/education/partners/softwareinc2.aspx>. Data obrashcheniya 25.12.2015 g.
11. [Elektronnyi istochnik], Gruppa kompanii IVS, URL: <http://ivs.rf/products/523>. Data obrashcheniya 25.12.2015 g.
12. Dreizis Yu.I. Information Strategy: Principles, Goals and Objectives of Informatization in High School. European Journal of Computer Science, 2015, Vol. (1), Is. 1, pp. 26-33.
13. Bertova N.V., Stegantsov A.V., Saraliiskii A.A., Chernen'kaya L.V. Kor-porativnaya informatsionnaya sreda kak osnovnoi element upravleniya biznes-protsessami vuza. Materialy Mezhdunarodnoi nauchno-metodicheskoi konferentsii «Intellectual'no-kompetentnostnye tekhnologii i resursy obrazovaniya i nauki», 28 fevralya – 1 marta 2013 goda, Tom 1, Sankt-Peterburg, Izdatel'stvo Politekhnicheskogo universiteta, 2013, s. 24-27.

УДК 004.9 + 004.832.28

Сравнительный анализ рынка информационных систем для автоматизации деятельности университетов

¹ Юрий Измайлович Дрейзис
² Мария Владимировна Калинина
³ Павел Сергеевич Зиновьев

¹⁻³ Сочинский государственный университет, Российская Федерация

¹ Кандидат технических наук, доцент

E-mail: Yurid2006@yandex.ru

² Магистрант

³ Магистрант

Аннотация. Представлен сравнительный анализ существующих на рынке информационных систем, позволяющих автоматизировать деятельность вузов. Статья полезна специалистам при выборе способа организации функционирования основных бизнес-процессов университетов на основе современных ИКТ. В статье отмечается, что представители корпоративных информационных систем были рассмотрены. Выявлено, что каждая из систем имеет свои преимущества и недостатки, какую из них следует использовать в той или иной организации – определяют цели автоматизации и ресурсы заказчика.

Ключевые слова: университет, автоматизация информационные технологии, ИТ-стратегия, ИТ-ресурсы, корпоративная информационная среда, информационная система,