

Л. С. Волканин,

Уральский государственный архитектурно-художественный университет, Екатеринбург,

А. Ю. Хачай,

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург

ПРАКТИЧЕСКИЕ СЦЕНАРИИ БЕСШОВНОЙ ИНТЕГРАЦИИ «1С:УНИВЕРСИТЕТ» И «1С:ДОКУМЕНТООБОРОТ» ПРИ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ВУЗА

Аннотация

Среди корпоративных информационных систем вуза можно выделить два их класса, различающихся по характеру обработки данных, — информационно-аналитические системы и системы управления корпоративным контентом (системы электронного документооборота). Различная область использования проявляется как в составе пользователей, так и в ответственных за эксплуатацию подразделений. В то же время документы, используемые и создаваемые в управленческой системе «1С:Университет», — заявления, справки, приказы — должны быть встроены в общую систему документооборота вуза, реализованную на базе системы «1С:Документооборот». Бесшовная интеграция позволяет в рамках выполнения определенного процесса, происходящего в одной информационной системе, незаметно для пользователя переходить к работе в другой системе. Приведенные примеры основаны на опыте реализации проектов автоматизации вузов Уральского федерального округа.

Ключевые слова: «1С:Университет», «1С:Документооборот», бесшовная интеграция.

Необходимость автоматизации процессов учета и управления в вузе очевидна, и ее успешная практика постоянно расширяется. Однако часто мы видим и провальные попытки построения автоматизированных информационных систем. Еще более распространенными являются как неполноценное, во многом непродуманное использование различных не связанных между собой программных решений, так и другая крайность — попытка автоматизировать все в единственной информационной системе.

Из всех корпоративных информационных систем вуза можно выделить два их класса, различающихся по характеру обработки данных: информационно-аналитические системы и системы управления корпоративным контентом (системы электронного

документооборота, СЭД). Различные области их использования проявляются в как составе пользователей, так и в ответственных за эксплуатацию подразделений. Использование решений фирмы «1С» позволяет сблизить разноплановые системы.

Мы считаем, что все документы, используемые и создаваемые в управленческой системе «1С:Университет», — заявления, справки, приказы — должны быть встроены в общую систему документооборота вуза, реализованную на базе системы «1С:Документооборот». Интеграция двух информационных баз возможна благодаря использованию библиотеки стандартных подсистем и библиотеки интеграции с документооборотом [1]. В работе [2] рассматривалась настройка для бесшовной интегра-

Контактная информация

Волканин Леонид Сергеевич, начальник отдела информационных технологий Уральского государственного архитектурно-художественного университета, Екатеринбург; *адрес:* 620075, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, д. 23; *телефон:* (343) 221-29-11; *e-mail:* lsv@usaaa.ru

Хачай Андрей Юрьевич, канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры вычислительной математики и компьютерных наук Института естественных наук и математики Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург; *адрес:* 620075, г. Екатеринбург, ул. Тургенева, д. 4; *телефон:* (343) 350-75-61; *e-mail:* 1c@1c-ta.ru

L. S. Volkanin,

Ural State University of Architecture and Art, Ekaterinburg,

A. Yu. Khachay,

Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg

PRACTICAL SCENARIOS OF SEAMLESS INTEGRATION OF 1C:UNIVERSITY AND 1C:DOCFLOW FOR AUTOMATION OF BUSINESS PROCESSES IN UNIVERSITY

Abstract

Analytical and ECM systems in university have the different fields of use, and even various responsible departments and users. At the same time all documents used and created in the 1C:University management system — applications, references, orders — should be in university's document workflow, implemented with the 1C:Docflow. Seamless integration allows within the certain process happening in one information system to pass work in other system imperceptible for the user and increases the overall effectiveness of work. Examples in the article are based on the projects for automation of universities in the Urals Federal District.

Keywords: 1C:University, 1C:Docflow, seamless integration.

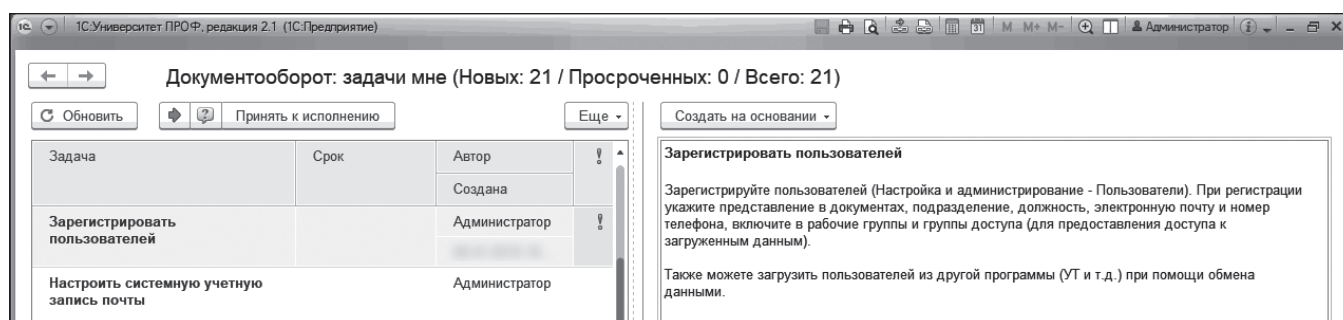


Рис. 1. Список задач из «1С:Документооборота» в окне «1С:Университета»

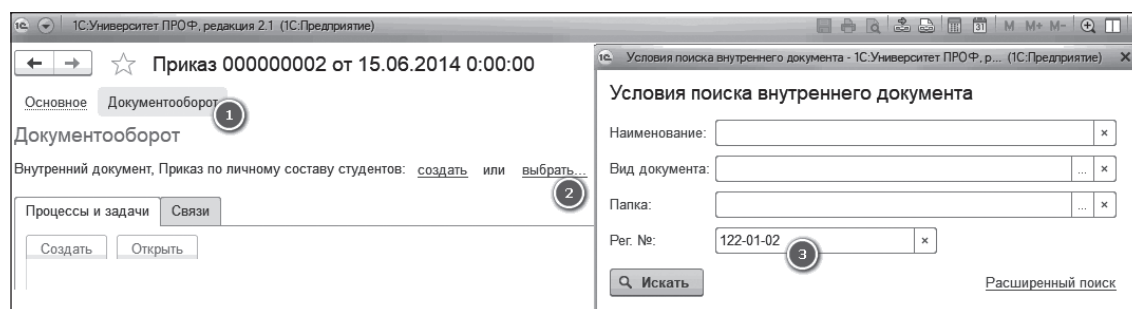


Рис. 2. Поиск документа для прикрепления к приказу в «1С:Университете»

ции. Напомним, что **бесшовная интеграция** — это возможность в рамках выполнения определенного процесса, происходящего в одной информационной системе, незаметно для пользователя переходить к работе в другой системе.

Сотрудникам, работающим в системе «1С:Университет», при первом использовании возможностей бесшовной интеграции потребуется однократно указать реквизиты авторизации от системы «1С:Документооборот». Имя пользователя и пароль можно изменить в разделе *Администрирование, Сервис, Авторизация в 1С:Документообороте*. Администратор может сразу же проверить работоспособность механизма интеграции, включив в меню *Вид, Настройка начальной страницы* форму *Документооборот: задачи мне* (рис. 1).

Первым сценарием интеграции является установка связей между имеющимися документами в двух информационных системах.

Рассмотрим случай, когда в вузе уже установлен «1С:Документооборот» и его использует общий от-

дел для сопровождения своей деятельности. Обычно в такой ситуации уже настроены виды документов и их нумерация, заполнена и согласована с областным архивом номенклатура дел.

Сотрудники, ответственные за подготовку приказов в «1С:Университете», могут самостоятельно указать связь приказа с карточкой документа из «1С:Документооборота», найдя его по регистрационному номеру или по другим реквизитам (рис. 2).

Теперь в «1С:Университете» можно увидеть всю информацию об оригинале бумажного документа — кто его подготовил, кто подписал, место хранения — с возможностью посмотреть скан-копию (рис. 3).

Второй сценарий интеграции использует механизмы регистрации документов в «1С:Документообороте» и автоматическое заполнение документов по шаблону. Подготовка, подписание и выдача справок студентам входят в функции различных подразделений вуза. Иногда такая функция возлагается на студенческий отдел кадров, иногда — на деканаты, некоторые виды справок готовит военно-учетный

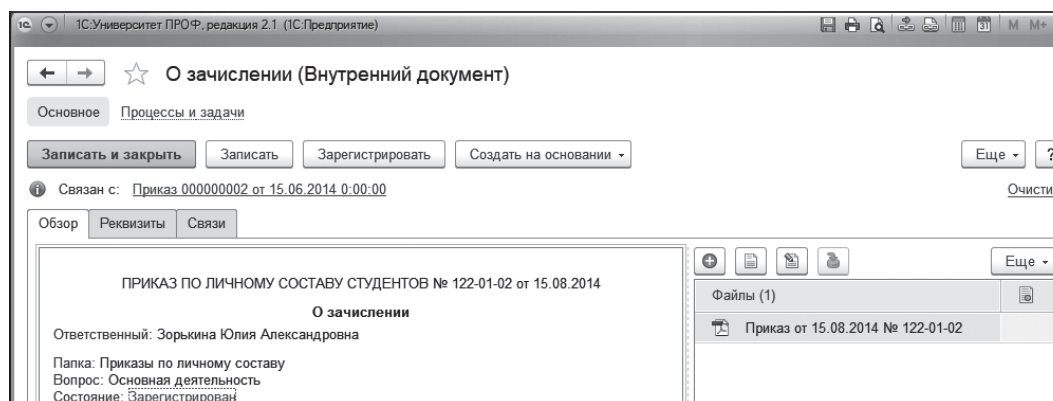


Рис. 3. Карточка приказа «1С:Документооборота» в «1С:Университете»

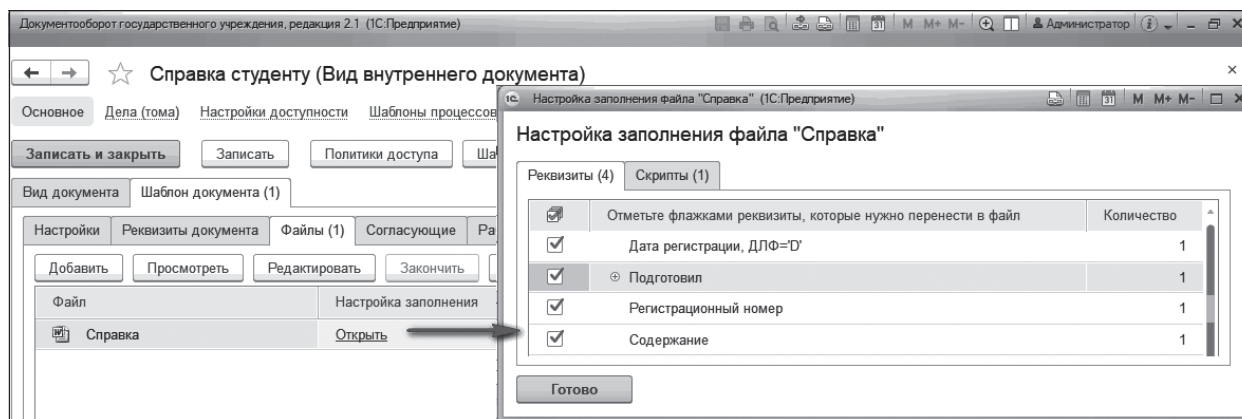


Рис. 4. Настройка полей для автозаполнения в шаблоне документа

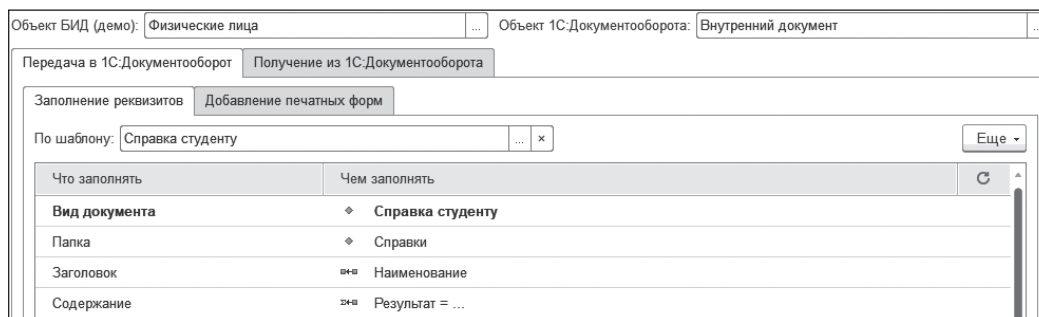


Рис. 5. Настройка соответствия полей в правилах интеграции

стол. В любом случае, справки необходимо готовить по некоторому стандартному шаблону, и справки часто нужно регистрировать.

В «1С:Документообороте» нужно настроить новый вид внутреннего документа «Справка студенту». Установим принятые в вузе правила нумерации справок, например: [Номер]–[Год4]/[ИндексПодр], с независимой нумерацией по подразделениям (факультетам, кафедрам) и периодичностью в год. Добавим используемый в вузе шаблон справки, отметим в настройках заполнения галочками те поля, значения которых должны автоматически переноситься в документ Microsoft Word (рис. 4).

В «1С:Университете» создадим новое правило интеграции с «1С:Документооборотом», в котором установим соответствие реквизитов двух информационных систем (рис. 5).

При настройке соответствия и правил заполнения реквизитов можно использовать как фиксированные значения, так и выражения на встроенном языке:

Результат =
 ?(ФизическиеЛицаСервер.ФизическоеЛицоЯвляетсяСтудентом(Источник.Ссылка,ТекущаяДата()), «является студентом», «не является студентом»)

Протестируем работу механизма регистрации справок и автозаполнения шаблона. Откроем в списке физических лиц какого-то из известных студентов, в его карточке перейдем на закладку документооборота. Создадим новую справку студенту и зарегистрируем ее. Убедимся, что шаблон документа заполнился верно. В случае необходимости отредактируем содержимое карточки справки в «1С:Документообороте» и повторно заполним файл данными документа (рис. 6).

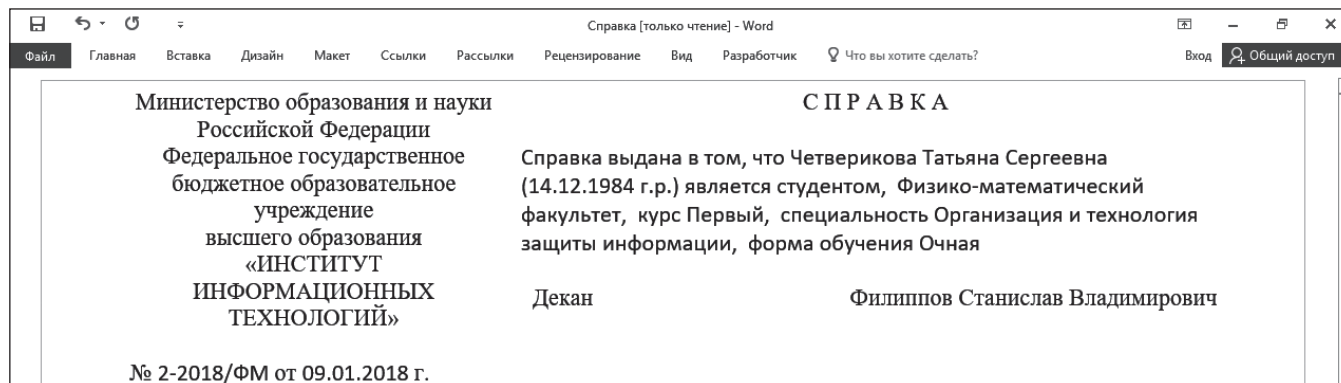


Рис. 6. Созданная и заполненная по шаблону в «1С:Документообороте» справка

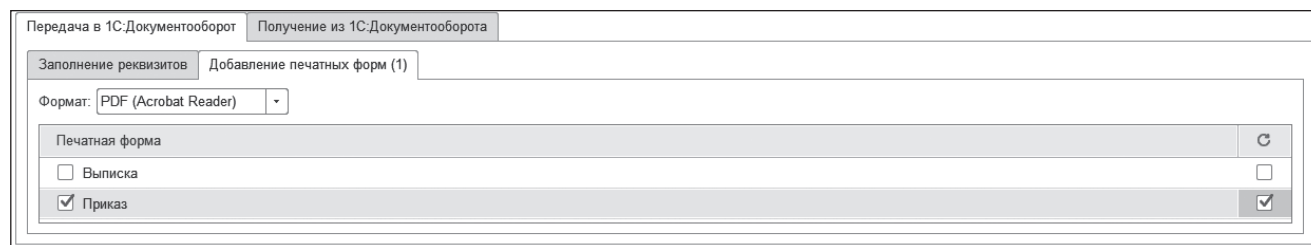


Рис. 7. Настройка добавления печатных форм в правилах интеграции

Третий сценарий интеграции использует механизмы бизнес-процессов в «1С:Документообороте». При внедрении системы «1С:Университет» часто требуется реализовать механизм согласования всех или некоторых типов приказов. В «1С:Документообороте» список согласующих лиц и маршрут согласования настраиваются в разделе *Совместная работа, Шаблоны процессов*.

Во всех бизнес-процессах в «1С:Документообороте» учитывается временное исполнение обязанностей или замещение сотрудников на время отпуска или больничного. Обращаем внимание, что для шаблонов характерно не указание в качестве согласующих лиц конкретных сотрудников, а использование автоподстановок («Руководитель автора документа») или ролевой адресации («Инспектор по кадрам»).

Добавим в «1С:Университет» новую настройку интеграции, которая свяжет документ «Приказ» с карточкой внутреннего документа в документообороте. Помимо указания соответствия реквизитов на закладке «Передача в 1С:Документооборот» можно настроить прикрепление файла с текстом приказа (рис. 7). На закладке «Получение из 1С:Документооборота» обычно указывается необходимость передачи регистрационного номера.

При необходимости можно запретить редактировать приказ в «1С:Университете», пока процедура согласования не завершена. Сотрудник, подготовивший приказ, в режиме реального времени может видеть в «1С:Университете» ход согласования, визы руководства и другие изменения, которые происходят с текстом документа в СЭД.

Четвертый сценарий интеграции основан на совместной работе пользователей разных подраз-

делений и демонстрирует повышение общей эффективности труда. Модель документооборота в вузе [3] предполагает подготовку приказа по студентам при наличии комплекта документов-оснований для приказа. Документы-основания (справки, заявления) могут собираться в различных точках — студенческим отделом кадров, секретарем кафедры, секретарем факультета. Перед включением в приказ необходимо пройти процедуры согласования и получения визы «В приказ». Это классический комплексный бизнес-процесс «Инициирование — согласование — утверждение (подписание) — регистрация — исполнение». Более естественно бизнес-процессы по обработке документов-оснований происходят в системе «1С:Документооборот», однако итоговый приказ сотрудники вуза готовят в «1С:Университете» — для контроля правильности переходов состояний, для автозаполнения по шаблону. Исполнение в нашем случае — это отражение в информационно-аналитической системе.

Продемонстрируем вариант последовательной совместной работы подразделений по подготовке приказа о назначении материальной помощи с сохранением истории работы.

На первом этапе происходит обработка заявлений студентов и подтверждающих документов — сотрудник создает в СЭД по шаблону карточку внутреннего документа, вкладывает скан-копии документов-оснований, заполняет необходимые реквизиты.

Затем запускается комплексный бизнес-процесс для получения виз согласования и виз утверждения. В зависимости от значения реквизитов документа-основания могут автоматически запускаться различные схемы обработки заявления.

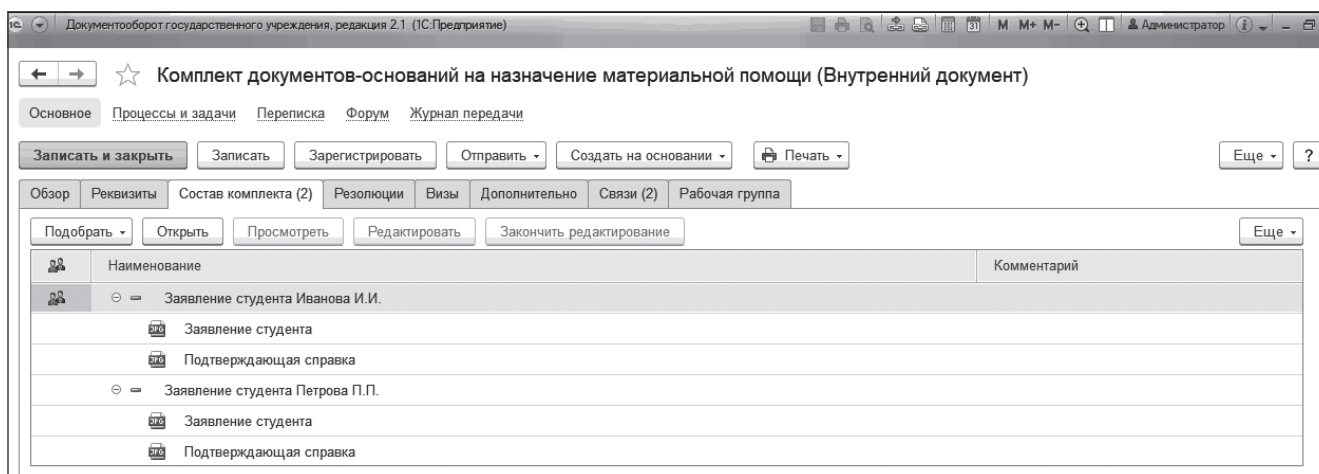


Рис. 8. Комплект документов-оснований для приказа в «1С:Документообороте»

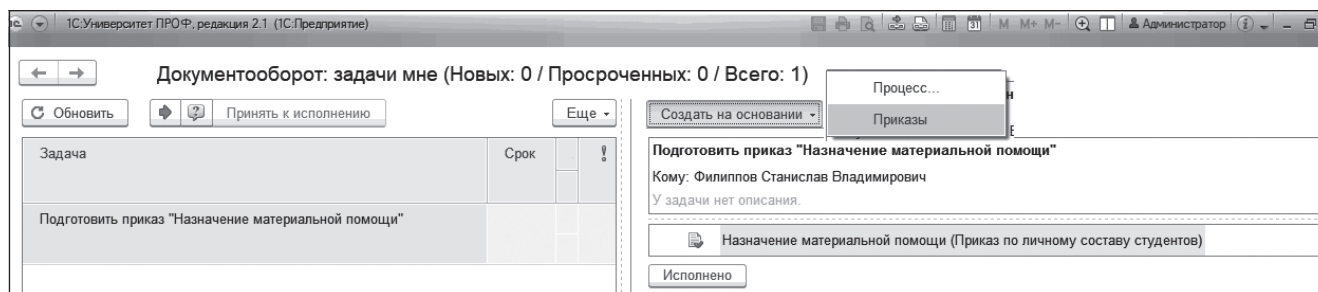


Рис. 9. Задача сотруднику на подготовку приказа в «1С:Университете»

Утвержденный документ поступает, например, в отдел кадров ответственному инспектору. Инспектор отдела кадров определяет вид приказа (в один приказ может входить несколько оснований), собирает комплект документов; после утверждения приказа документы-основания подшиваются в личные дела (рис. 8). В этот момент для собранного комплекта документов-оснований может происходить резервирование регистрационного номера приказа.

На втором этапе комплект документов передается сотруднику, отвечающему за подготовку приказа. Выше упоминалось, что отражению в информационно-аналитической системе соответствует бизнес-процесс исполнения. При настроенной бесшовной интеграции на рабочем столе «1С:Университета» сотрудник увидит новую задачу и сможет здесь же получить доступ к скан-копиям подтверждающих документов (рис. 9). При использовании для создания документа «Приказ» механизма ввода на основании будет автоматически проставлена связь с внутренним документом «1С:Документооборота», заполнены регистрационный номер и другие реквизиты.

После подготовки текста приказа в СЭД обычно выполняются бизнес-процессы согласования (или утверждения). Согласующее лицо может, используя механизм перекрестных связей, проверить корректность заполнения приказа и соответствие документам-основаниям. Согласованный приказ поступает в общий отдел для присвоения регистрационного номера. После этого формируется задача исполнения «Получить визу ректора». Одновременно документовед формирует списки ознакомления с приказом заинтересованных лиц.

Изменения в связанных реквизитах и состояниях документов автоматически переносятся регламентными заданиями между «1С:Университетом»

и «1С:Документооборотом». При необходимости можно запретить редактировать документ в учетной системе, если его статус в СЭД «на согласовании» или «утвержден». В карточке документа в «1С:Университете» в реальном времени доступен просмотр бизнес-процессов и реквизитов внутреннего документа в СЭД.

Правильно настроенные механизмы интеграции позволяют снять с сотрудника многие не свойственные ему технические функции. Если возникают вопросы учета входящих заявлений или регистрации справок, необходимо задуматься об интеграции с «1С:Документооборотом». Необходимость согласования приказов, ведения номенклатуры дел, регистрации и автоматической нумерации по видам документов и подразделением, автозаполнение по шаблону — не повод дорабатывать «1С:Университет». Это предпосылки к полноценному внедрению системы электронного документооборота.

Список использованных источников

1. 1С:Документооборот 8. Интеграция с другими конфигурациями и приложениями. <http://v8.1c.ru/doc8/integrate.htm>
2. Волканин Л. С., Хачай А. Ю. Портфолио обучающегося в электронной информационно-образовательной среде // Информатика и образование. 2016. № 3.
3. Нечаева Н. Н. Внедрение «1С:Документооборот 8» в вузе // Новые информационные технологии в образовании. Сборник научных трудов 12-й международной научно-практической конференции («Формирование новой информационной среды образовательного учреждения с использованием технологий «1С»»), 31 января — 1 февраля 2012 года. М.: 1С-Паблишинг, 2012.

НОВОСТИ

Корпоративную версию Java переименовали в Jakarta EE

Организация Eclipse Foundation подвела итоги голосования за новое название корпоративной платформы Java Enterprise Edition (Java EE). На голосование было предложено два варианта: Jakarta EE и Enterprise Profile. Было подано 6959 голосов, и с результатом 64,4% победило название Jakarta EE.

Право на использование марки Jakarta EE будет предоставляться технологическим платформам после

прохождения тестирования на совместимость. Однако программа тестирования еще не разработана. Ее созданием займется рабочая группа организации Eclipse под названием EE.Next. Название Jakarta используется в одном из проектов Apache Software Foundation, тоже связанном с платформой Java, но, как утверждают в Eclipse, в Apache не возражают против использования этого названия.

(По материалам «Computerworld Россия»)