

Р. Н. Правосудов,

Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева, г. Саранск

РЕАЛИЗАЦИЯ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС НА ОСНОВЕ «1С:УНИВЕРСИТЕТ»

Аннотация

В статье рассматривается опыт создания и развития единой электронной информационно-образовательной среды вуза на платформе «1С:Предприятие 8». Затронуты вопросы автоматизации учебного процесса вуза на основе «1С:Университет». Описана доработка системы «1С:Университет», обеспечивающая автоматизированную подготовку рабочих программ дисциплин (практик) и анализ их состояния.

Ключевые слова: автоматизация, вуз, рабочие программы дисциплин, «1С:Университет».

Реализация образовательных программ в соответствии с действующими стандартами (ФГОС, профессиональные стандарты) является основополагающей задачей любого вуза. Требования ФГОС к условиям реализации образовательных программ, электронной информационно-образовательной среде определяют: обеспечение доступа к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы. Реализация данных требований напрямую затрагивает деятельность всего преподавательского коллектива и не может быть выполнена без применения современных средств автоматизации. Их обеспечение является логичным развитием единого информационно-образовательного пространства вуза [3].

Для обеспечения рассматриваемых требований в Мордовском государственном педагогическом институте имени М. Е. Евсевьева на основе «1С:Университет ПРОФ» [5] последовательно были реализованы:

- в 2015/2016 учебном году — автоматизация фиксации хода образовательного процесса (учета успеваемости и посещаемости студентов) на основе балльно-рейтинговой системы (БРС) [1];

- в 2016/2017 учебном году — автоматизация процесса подготовки комплексов рабочих программ дисциплин (РПД) по образовательным программам вуза (создание единой информационной базы РПД) [2].

Для дополнительного функционала реализована отдельная подсистема. Общий интерфейс выполненной доработки представлен на рисунке 1.

Функционал автоматизированной БРС [1] включает в себя два основных документа: «Карточка дисциплины БРС» и «Журнал дисциплины БРС». «Карточка дисциплины» предназначена для планирования разбиения дисциплины на модули и задания факторов качества освоения. На основании «Карточки дисциплины» формируется «Журнал дисциплины», который является инструментом работы преподавателя, фиксации данных по успеваемости и посещаемости студентов.

В системе разработаны отчеты, позволяющие рассчитывать рейтинги освоения образовательной программы по данным БРС. Возможно получение рейтинга успеваемости студентов за различные периоды освоения отдельных дисциплин (за весь период обучения, за учебный год, за семестр, за модуль), в целом по освоению образовательной программы. Могут быть получены отчеты по посещаемости студентов, по выполнению нагрузки преподавателями,

Контактная информация

Правосудов Роман Николаевич, канд. физ.-мат. наук, доцент, инженер-программист управления информационных технологий Мордовского государственного педагогического института имени М. Е. Евсевьева, г. Саранск; *адрес:* 430007, г. Саранск, ул. Студенческая, д. 11а; *телефон:* (8342) 33-93-93; *e-mail:* praron@yandex.ru

R. N. Pravosudov,

Mordovian State Pedagogical Institute named after M. E. Evseyev, Saransk

IMPLEMENTATION OF THE REQUIREMENTS OF THE FEDERAL STATE EDUCATIONAL STANDARDS ON THE BASIS OF 1С:UNIVERSITY

Abstract

The article reviews the experience of creating and developing the unified electronic information educational environment in the university on the 1С:Enterprise 8 platform. The issues of automation of university educational process on the basis of 1С:University are considered. The author describes the enhancement of 1С:University system providing automated development of work programs of disciplines (practices) and analysis of their status.

Keywords: automation, university, work programs of disciplines, 1С:University.

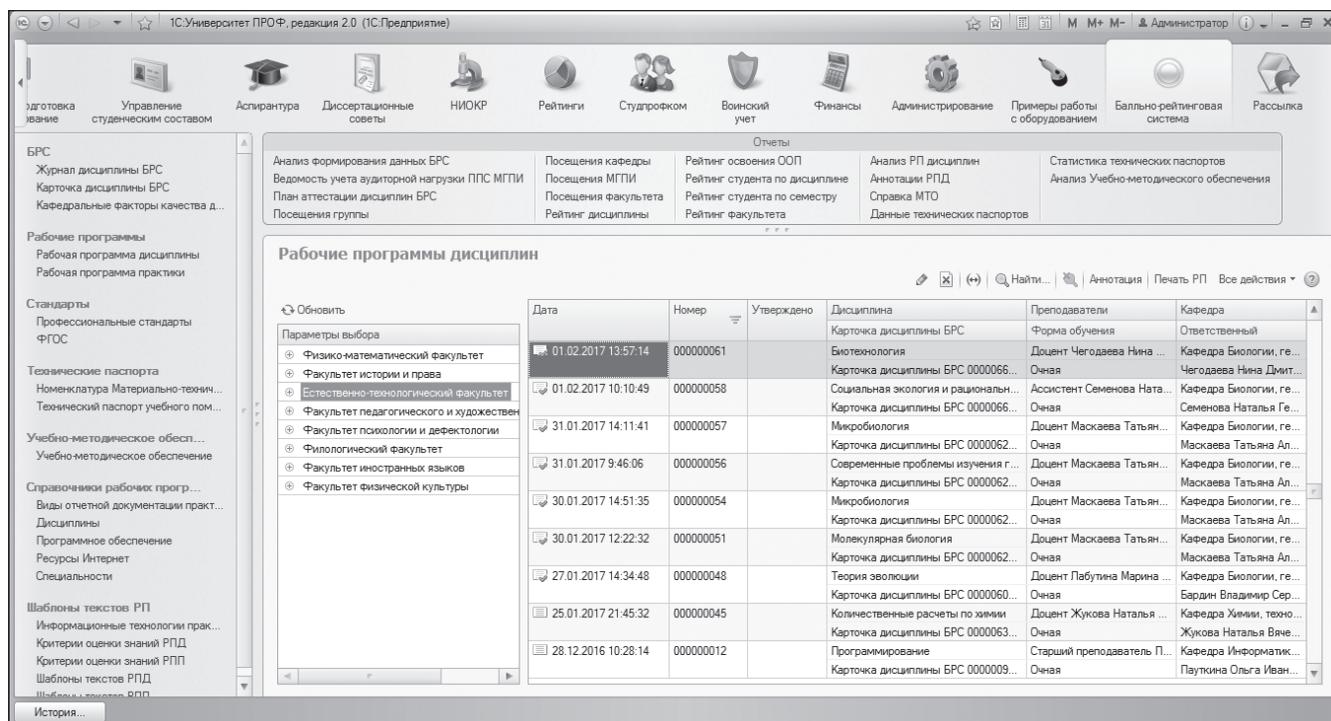


Рис. 1. Дополнительный функционал «1С:Университет»

по срокам итоговой аттестации дисциплин. В сотрудничестве с ООО «СГУ-Инфоком» реализован доступ к данным БРС через личные кабинеты студентов.

Применение автоматизированной БРС на основе «1С:Университет ПРОФ» является спецификой МГПИ и задает системные требования при построении учебного процесса в целом. В частности, БРС во многом определяет структуру РПД и автоматизированный процесс их формирования [2] на основе требований законодательства. Эти требования по содержанию и форме РПД определяются федеральными государственными образовательными стандартами и Приказом Минобрнауки России от 19 декабря 2013 года № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности...»

Рассматривая процесс формирования комплексов РПД, можно отметить, что его автоматизация в вузах востребована и позволяет значительно повысить качество подготовки РПД. В современных условиях при разработке РПД преподаватель отделяется от сути дисциплины ввиду значительного объема рутинной работы по формированию типовых форм. В свою очередь, руководству практически невозможно эффективно (в сжатые сроки) проконтролировать и проанализировать все этапы подготовки комплекса РПД.

Для автоматизации процесса подготовки РПД в «1С:Университет ПРОФ» были разработаны вспомогательные структуры и механизмы формирования данных. Они автоматизируют процессы создания информационного обеспечения образовательных программ вуза (информация об учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, описание информационных технологий и ресурсов Интернета). Для целей автоматизированного заполнения раздела материально-технического обеспечения в РПД ре-

ализован механизм ведения технического паспорта учебного помещения.

Включение в систему данных ФГОС и профессиональных стандартов реализовано разработкой специальных справочников, соответствующих описанию стандартов. Разработан механизм создания таблицы соответствия данных ФГОС и профессионального стандарта с последующим автоматическим отражением информации в РПД. Таблица соответствия может быть выведена на печать, так как она является структурной частью основной профессиональной образовательной программы вуза.

Основной функционал, обеспечивающий автоматизацию процесса подготовки РПД, реализован в виде отдельного документа с вкладками, соответствующими разделам рабочей программы дисциплины (рис. 2).

На основе документа и сформированной структуры справочников разработаны автоматические и автоматизированные алгоритмы заполнения разделов РПД. Например, аннотация РПД формируется полностью автоматически по сформированным данным РПД. Часть разделов заполняется автоматически по команде пользователя или при первоначальном создании документа, например, объем нагрузки (часы, расчетные единицы) дисциплины по видам учебной работы, перечень формируемых компетенций (ФГОС) и трудовых функций (профстандарт). Некоторые разделы формируются автоматически и корректируются вручную, например, отдельные текстовые разделы РПД заполняются по согласованным шаблонам и доступны для изменения. Разделы, которые не могут быть заполнены на основе данных системы и отражают творческую работу преподавателя, могут быть сформированы лишь вручную. Таким образом, основные усилия преподавателя будут направлены на

Возрастная анатомия, физиология и основы валеологии: Рабочая программа дисциплины 000000002 от 20.12.2016...

Провести и закрыть | Провести | Аннотация | Печать РП | Раздел РП | Заполнить данные планов | Загрузить из РП | Все действия

Дисциплина: 2016 - 2021 | Дата: 20.12.2016 10:19:02 | Номер: 000000002 | Утверждено:

Карточка БРС: Карточка дисциплины БРС 000003337 от 09.09.2016 14:09:48

Дисциплина: Возрастная анатомия, физиология и основы валеологии

Блок дисциплины: ФГОС, пр. №: 91 от: 09.02.2016

Учебный план: Учебный план 000004044 | Проф. стандарт: Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном

Уровень подготовки: Бакалавр | приказ №: 544н от: 18.10.2013

Код направления (спец.): 44.03.05 | Факультет: Факультет педагогического и художественного образования

Направление (спец.): Педагогическое образовани | Кафедра: Кафедра Биологии, географии и методик обучения

Профиль: Дошкольное образование, ф | Курсы обуч.: 1; | Кол-во часов: 72 ЗЕТ: 2

Форма обучения: Очная

Разработчики РП:

N	Преподаватель	Ученая степень	Должность	Кафедра
1	Бардин Владимир Сергеевич		Преподаватель	Кафедра Биологии, ге...
2	Лукьянова Валентина Николаевна	Кандидат биологически...	Доцент	Кафедра Биологии, ге...

Кафедральные протоколы: утверждения РП (первая строка) и обновления РП (последующие строки):

N	Кафедра	Заведующий кафедрой	№ протокола	Дата протокола
1	Кафедра Биологии, географии и методик ...	Маскаева Татьяна Александровна	1	30.09.2016

Рис. 2. Диалоговое окно редактора РПД

формирование именно этих разделов. То есть преподаватель освобождается от механической, рутинной работы по формированию первоначальных данных РПД и может сосредоточиться на содержательной части, тематическом планировании, разработке ФОС и пр. Диалоговое окно раздела тематического планирования представлено на рисунке 3.

Планирование тем в редакторе РПД определено по занятиям, т. е. на каждые два академических часа аудиторной нагрузки (на каждую пару — тема). Таким образом, количество тем определяется объемом часов контактной работы по дисциплине и задается в РПД автоматически по данным учебного плана.

Совместное и взаимосвязанное использование автоматизированных БРС и редактора РПД позволяет добиться согласованного отражения тематического планирования дисциплин. В электронных журналах учета успеваемости и посещаемости БРС фиксируются темы занятий, заложенные в РПД.

Выполненная разработка и настройка системы обеспечивают следующие функции механизма подготовки РПД:

- доступ к данным комплекса РПД в соответствии с разграничением прав и обязанностей;
- вывод на печать РПД в целом, отдельных разделов и аннотации;
- автоматический перенос необходимых данных из учебного плана, ФГОС и профессионального стандарта в РПД;

- автоматическое формирование данных первоначального заполнения РПД;
- импорт информации из разработанных ранее РПД во вновь создаваемые;
- получение отчетной информации о готовности комплекса РПД по образовательным программам вуза в различных аналитических разрезах: в целом, по факультетам, по кафедрам, по учебному плану;
- согласованное отражение в журналах учета успеваемости и посещаемости БРС тематического планирования дисциплины, заданного в РПД;
- контроль формирования отдельных данных РПД на этапе проведения документа.

Сформированная система правил позволяет корректно формировать все учетные данные в рамках автоматизированного процесса подготовки РПД и применяемой БРС. Для этих целей отработана система оповещений пользователей и наложены ограничения на проведение документов. В конечном итоге автоматизированный редактор РПД, совместно с ранее внедренной БРС, реализует автоматизированное рабочее место преподавателя вуза. Это обеспечивает автоматизацию деятельности всего преподавательского коллектива МГПИ.

Выполнение подобных доработок действующих систем автоматизации вузов дает значительный эффект в упорядочении процессов документационного

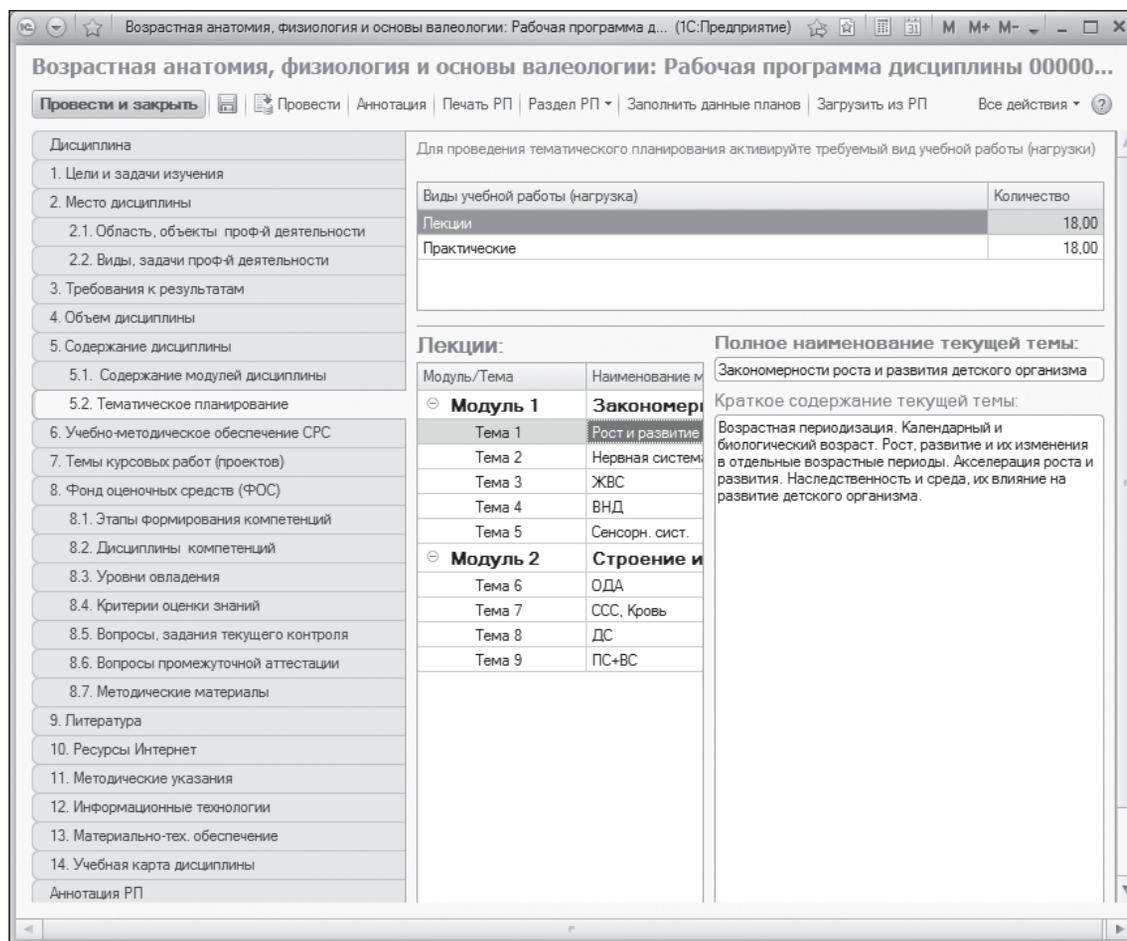


Рис. 3. Диалоговое окно тематического планирования дисциплины редактора РПД

обеспечения образовательных программ. Это особенно ценно в процессе прохождения государственной аккредитации вуза и важно в построении текущего учебного процесса. Автоматизация процесса подготовки РПД позволяет централизованно вносить изменения в соответствующие формы и структуру данных РПД.

Разработанный функционал формирует единую информационную базу РПД. Данный подход позволяет принципиально изменить построение электронной информационно-образовательной среды вуза в части обеспечения организации доступа к рабочим программам дисциплин (практик). Таким образом, на качественно новом уровне преобразуется деятельность всего преподавательского коллектива вуза, реализуется совершенствование организации учебного процесса. Наличие аналогичного функционала в информационной системе вуза позволяет вести контроль готовности комплекса РПД на основе соответствующих отчетов. В частности, был разработан отчет, анализирующий готовность РПД в группировке по факультетам, направлениям подготовки и другим значимым признакам. На данный момент подобные системы используются в вузах довольно редко. Очевидно, что если вуз использует «1С:Университет», то рассматриваемая доработка является рациональной и оправданной, дает возможность задействовать имеющиеся ресурсы информационной базы. Подобное развитие информационных систем вуза на практике явно прослеживается [4].

Разработанные автоматизированные БРС и редактор РПД являются наглядными инструментами с интуитивно понятной преподавателю технологией работы. Это позволяет без осложнений провести их внедрение в практику. В МГПИ имени М. Е. Евсевьева внедрение проведено силами управления информационных технологий.

Список использованных источников

1. Правосудов Р. Н. Автоматизированная балльно-рейтинговая система вуза // Информатика и образование. 2016. № 3.
2. Правосудов Р. Н. Рабочие программы дисциплин в 1С:Университет // Новые информационные технологии в образовании. Сборник научных трудов 17-й международной научно-практической конференции «Инновации в экономике и образовании на базе технологических решений 1С», 31 января — 1 февраля 2017 г. Ч. 2. М.: 1С-Паблишинг, 2017.
3. Разинов А. В., Ботина Е. Н., Правосудов Р. Н. Обеспечение требований ФГОС на основе 1С:Университет // Новые информационные технологии в образовании. Сборник научных трудов 17-й международной научно-практической конференции «Инновации в экономике и образовании на базе технологических решений 1С», 31 января — 1 февраля 2017 г. Ч. 2. М.: 1С-Паблишинг, 2017.
4. Родюков А. В., Ермилов С. В., Сосенушкин С. Е., Харин А. А. Внедрение автоматизированной информационной системы управления как основы создания электронной информационно-образовательной среды в современном университете // Информатика и образование. 2016. № 3.
5. СГУ-Инфоком. <http://www.sgu-infocom.ru/>