

архитектурную модель системы, диаграммы в нотации UML, ER-диаграмму в нотации Баркера.

Программные средства реализации: система управления базой данных ORACLE, сервер приложений Apache Tomcat 5.4.4, фреймворк KemSUWEB (разработан в Центре новых информационных технологий КемГУ).

Система реализована и внедрена в Кемеровском государственном университете [3]. Первые результаты внедрения показали усиление мотивации студентов к освоению образовательных программ; повышение объективности оценки знаний; повышение уровня организации образовательного процесса в университете. Результаты освоения БРС при реализации дисциплин преподавателями включены в качестве показателей в систему стимулирования труда ППС.

Работа выполнена в рамках задания № 2014/64 на выполнение государственной работы «Организация проведения научных исследований».

Список литературы

1. *Гудов, А.М.* Анализ реализаций рейтинговой оценки успеваемости студентов в вузе [Текст] / Гудов А.М., Гудов М.А., Завозкин С.Ю. // Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2010. – Ч.2. – С.25 – 29.
2. *Гудов, А.М.* Положение о балльно-рейтинговой системе оценки деятельности студентов КемГУ [Текст] / А.М. Гудов, В.Б. Ким // Кемеровский государственный университет: КемГУ-СМК-ППД-6.2.3-2.1.6.-136.
3. *Гудов, А.М.* Подсистема «Учебный рейтинг» информационной системы «Рейтинг студентов» [Текст] / А.М. Гудов, С.Ю. Завозкин, С.И. Кондратенко // Материалы XII Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием имени А.Ф. Терпугова “Информационные технологии и математическое моделирование (ИТММ-2013)”, – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2013. – Ч. 1.

УДК 378.14

Т.В. Захарова ОСОБЕННОСТИ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ПЛАНИРОВАНИЯ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ В ВУЗЕ

*Захарова Татьяна Васильевна
tatyanazakharova7@mail.ru*

*ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет»,
Россия, г. Магнитогорск*

FEATURES AUTOMATION OF PLANNING PROCESS STUDY LOADS AT THE UNIVERSITY

*Zakharova Tatyana
FGBOU VPO «Magnitogorsk State Technical University» Russia, Magnitogorsk*

Аннотация. Вхождение России в мировое образовательное пространство определило основные тенденции реформирования и развития системы высшего образования. В статье

описывается процесс управления учебной деятельностью вуза на примере ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет».

Abstract. *Entry of Russia into the world educational space identified the main trends of reform and development of higher education. The article describes the process of management of educational activities of the university as an example FGBOU VPO "Magnitogorsk State Technical University."*

Ключевые слова: учебная нагрузка, ППС, управление учебной деятельностью.

Keywords: study load, PPS, management training activities.

На сегодняшний день всё больше возрастает роль знаний, информации и информационных технологий в сферах управленческой деятельности, производства, обслуживания и образования. Поскольку информация является основой управления в любых областях и в полной мере определяет внешние и внутренние взаимодействия любого предприятия, вопрос ее систематизации становится ключевым. Тенденции реформирования и развития системы высшего образования, необходимость повышения эффективности управления учебным процессом в вузах, предъявляют качественно новые требования к ее организации, содержанию и совершенствованию технологий.

Автоматизация деятельности университета должна обеспечивать своевременную поддержку процесса управления учебной деятельностью вуза. Переход на уровневую систему подготовки специалистов и внедрение ФГОС, изменил требования к образовательному процессу, переориентировав его на построение модульных образовательных программ, поэтому планирование учебной нагрузки стало не только ключевым вопросом для оптимизации расходов университета, но и более трудоемким для моделирования процессом.

Содержательно процесс управления учебной деятельностью в ФГБОУ ВПО «МГТУ» был представлен на основе подхода PDCA, разработанного Э. Демингом. Данный процесс включает в себя следующие этапы (рисунок 1): планирование, мониторинг, корректировку.

Планирование учебной деятельности в вузе подразумевает выполнение следующих подпроцессов: разработку учебных планов, выполнение электронного расчета учебной нагрузки, составление расписания. Мониторинг включает в себя: сбор индивидуальных планов работы преподавателей, учет ставок ППС, контроль соответствия расписания индивидуальным планам работы преподавателей, учет выполнения учебной нагрузки ППС.

Корректировка включает следующее: актуализация учебных планов, внесение изменений в электронный расчет учебной нагрузки, внесение изменений в расписание.

Планирование учебной нагрузки кафедр ФГБОУ ВПО «МГТУ» осуществляется в соответствии с учебными планами на основании Положения о нормировании работ, выполняемых ППС, Положения о порядке планирования работ ППС, норм времени на работы, выполняемые ППС университета.

Взаимосвязь ресурсов, необходимых для выполнения процесса «Планирование учебной нагрузки» показана на рисунке 2.

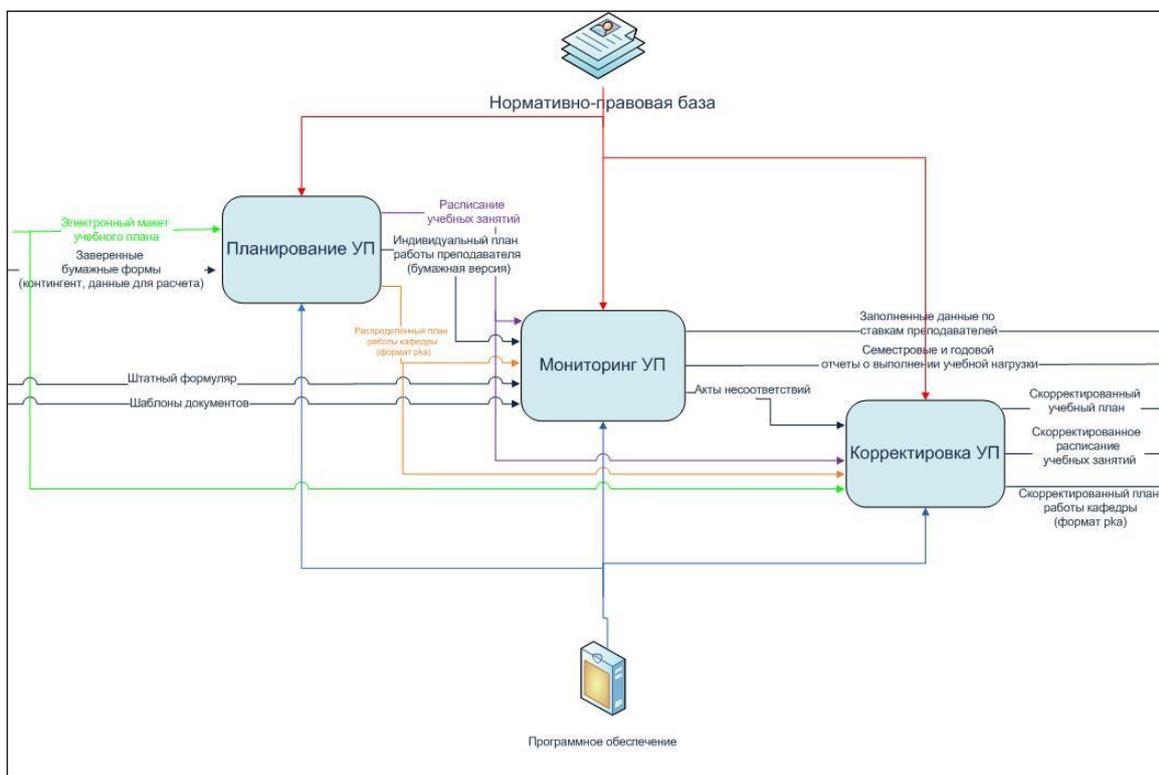


Рис. 1. Управление учебной деятельности



Рис. 2. Взаимосвязь ресурсов

Процесс «Планирование учебной нагрузки» полностью автоматизирован, для управления им используются следующие информационные системы, разработанные лабораторией ММИС г. Шахты: Service 2008, План работы кафедры, MS Excel, УП ВПО (универсальный), РУП для специалистов, бакалавров, магистров, заочников.

Планирование учебной нагрузки кафедр включает в себя следующие этапы: подготовку рабочих учебных планов, формирование электронного расчета учебной нагрузки, проверку электронного расчета учебной нагрузки кафедрами, передачу учебной нагрузки на кафедры, распределение учебной нагрузки кафедр.

Для наглядного представления дальнейшего анализа нами была построена модель, отображающая этапы процесса «Планирование учебной нагрузки» в нотации IDEF0 (рисунок 3).

1. **Подготовка рабочих учебных планов (далее РУП)** – процесс актуализации и корректировки учебных планов для электронного расчета учебной нагрузки на следующий

учебный год. Электронные версии учебных планов по факультетам хранятся в каталоге РУП на сервере. Учебные планы разработаны с помощью программного продукта УП ВПО Универсальный (для направлений, обучающихся по ФГОС ВПО) и РУП для специалистов, бакалавров, заочников (для направлений и специальностей, обучающихся по ГОС ВПО). Результатом данного этапа являются электронные версии учебных планов в форматах pl1, plm, plz, xml.

2. **Формирование электронного расчета учебной нагрузки** представляет собой процесс расчета учебной нагрузки в программном продукте Service 2008 в соответствии с утвержденными учебными планами и контингентом студентов по учебным группам. Результатом данного этапа являются электронные файлы учебной нагрузки в формате pap.

3. **Проверка электронного расчета учебной нагрузки кафедрами** подразумевает сравнение агрегированной выписки учебной нагрузки по кафедре с учебными планами и нормами времени на работы, выполняемые ППС университета. Результат данного этапа – утвержденный бумажный вариант агрегированной выписки учебной нагрузки, подписанный заведующим кафедрой.

4. **Передача учебной нагрузки на кафедры** – этап, включающий в себя формирование электронной версии Плана работы кафедры на следующий учебный год для распределения учебной нагрузки между ППС кафедры. Результатом данного этапа является План работы кафедры в формате dat.

5. **Распределение учебной нагрузки кафедры** представляет собой процесс заполнения электронной версии Плана работы кафедры по каждому виду учебной работы за ППС кафедры. Результат данного этапа – заполненный План работы кафедры, электронные и бумажные версии индивидуальных планов работы ППС, утвержденные заведующим кафедрой, деканом и подписанные ППС.

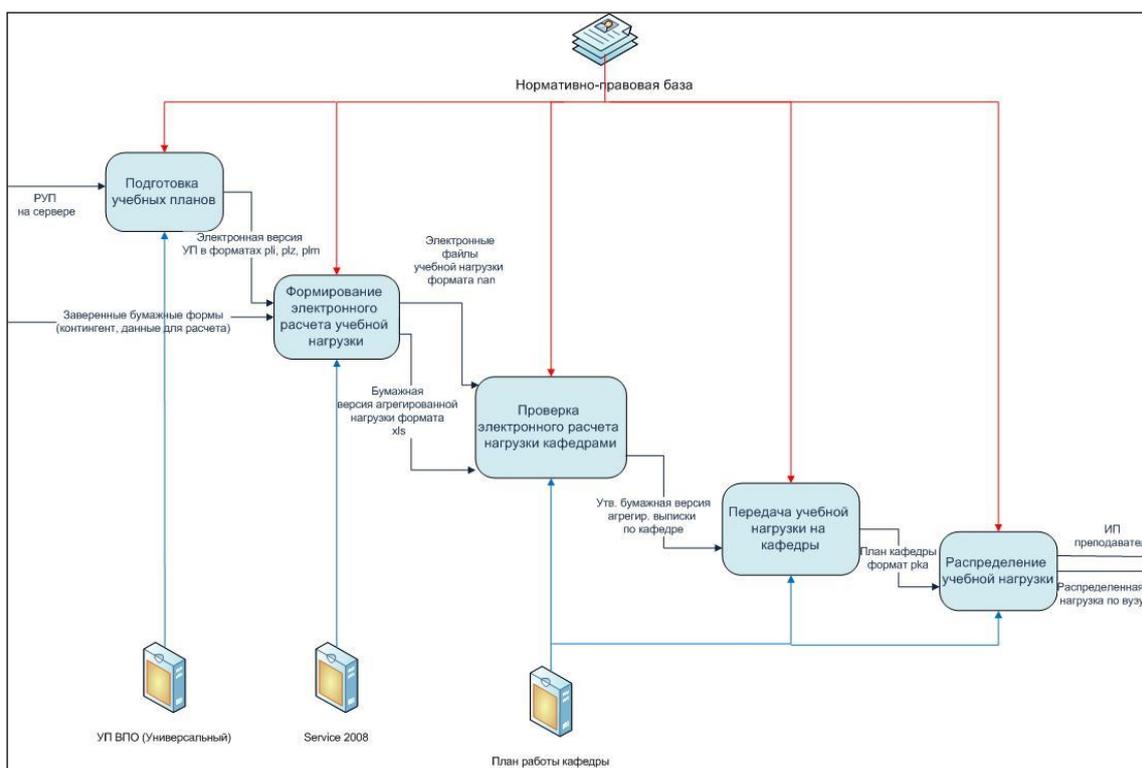


Рис. 3. Этапы процесса «Планирование учебной нагрузки»

Таким образом, учебный процесс – основной в деятельности любого университета. От того, насколько технологично и экономично он построен, зависит качество образования каждого студента в целом. Для эффективного управления учебным процессом, университеты внедряют автоматизированные системы управления, благодаря которой уменьшается число ошибок и трудоемкость процесса планирования учебной нагрузки, повышается его достоверность. И, как следствие, повышается и качество образования, потому что кроме содержательной составляющей в образовании очень важен фактор организационный.

Список литературы

1. *Захарова, Т.В.* Использование системы зачетных единиц в процессе проектирования основных образовательных программ вуза. Сибирский педагогический журнал. – 2011. - №10.-С.121-130.
2. Разработка основных образовательных программ на основе использования модульно-компетентностного подхода. Овчинникова И.Г., Курзаева Л.В., Миронова А.А., Захарова Т.В. Методические рекомендации. Магнитогорск, 2013.
3. *Чусавитина Г.Н., Макашова В.Н.* Управление проектами по разработке и внедрению информационных систем. – Магнитогорск, Изд.-во: Магнитогорский государственный университет, 2012. – 306.

УДК 371.3:004

А.А. Карасик, Д.Н. Барсуков
ЭЛЕКТРОННАЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА РГППУ

Карасик Александр Аркадьевич

kalexweb@yandex.ru

Барсуков Дмитрий Николаевич

barsukovdmitry@outlook.com

ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Россия, г. Екатеринбург

ELECTRONIC INFORMATION AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF RSVPU

Karasik Aleksandr Arkadyevitch

Barsukov Dmitry Nikolaevich

Russian State Vocational Pedagogical University, Russia, Yekaterinburg

Аннотация. В статье рассмотрена электронная информационно-образовательная среда, построенная на основе интеграции различных инструментов и сервисов, используемых для реализации предусмотренных учебным процессом видов учебной работы. Описана концепция, структура и интерфейс информационной системы.

Abstract. The article describes the electronic information and educational environment, that is built on the basis of integration of different tools and services used for the implementation of the educational process envisaged types of academic work. Describes the concept, structure and interface of this information system.