

главное — ввести разряды выпуска (как это было в дореволюционное время), отменив так называемые «красные дипломы». Этим разрядов мо-

жет быть и не два, а три или четыре — и права выпускника должны четко соответствовать тому разряду, по которому он окончил университет.

Е. В. Баранова,
профессор кафедры информатики
И. К. Елизарова,
программист учебно-методического управления

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В СИСТЕМЕ КРЕДИТНЫХ ЕДИНИЦ

Вхождение России в международное образовательное пространство (Болонский процесс) предъявляет особые требования к организации информационного образовательного пространства педвуза. Существующая структура образовательного пространства педвузов не вполне отвечает этим требованиям и не обеспечивает существенного повышения ИКТ компетентности студентов.

Можно выделить следующие группы условий эффективного использования средств ИТ при реализации новой модели учебного процесса, ориентированного на кредитную систему:

1) наличие *учебно-методических материалов* в электронном виде, которые позволяют обеспечить с помощью средств ИТ оперативный доступ к информации для различных групп пользователей (студентов, преподавателей, администрации);

2) наличие *программного обеспечения* для работы с учебно-методическими материалами;

3) наличие *технических средств*, обеспечивающих для различных категорий пользователей доступ через ПО к учебно-методическим материалам.

Учебно-методические материалы в электронном виде включают:

- информационные материалы по организации учебного процесса с использованием системы зачетных единиц;

- программы и технологические карты дисциплин, практик, научно-исследовательской работы, итоговых аттестаций и др.;

- материалы для аудиторной и самостоятельной работы студентов, для текущего и промежуточного контроля знаний и др.;

- индивидуальные планы студентов с текущей, промежуточной и итоговой аттестацией.

Состав технических средств, обеспечивающих эффективное использование ИТ в управлении учебным процессом и его организации, предпо-

лагает наличие в вузе мультимедийных компьютерных классов свободного доступа, оснащенных учебно-методическими материалами, электронными образовательными ресурсами, выходом в Интернет. Кроме того, подразделения университета, связанные с организацией и управлением учебным процессом, должны быть объединены в локальную сеть с доступом в Интернет.

В структуре программного обеспечения можно выделить следующие составляющие: внешний сайт, корпоративный сайт университета, мультимедийную электронную библиотеку учебно-методических материалов и специализированное программное обеспечение.

На *внешнем сайте* университета в регламенте общего доступа предполагается представлять базовые учебные планы образовательных программ, аннотации к дисциплинам с указанием статуса и количества зачетных единиц, практикам, организации научно-исследовательской работы, итоговым испытаниям, оперативную справочную информацию об организации учебного процесса с использованием системы кредитных единиц. Адресат — любые внешние пользователи, абитуриенты и их родители, студенты других вузов и студенты и преподаватели университета.

Такая работа осуществляется в университете с курсами по выбору: разработана структура представления, осуществляется сбор информации, аннотации к курсам размещаются на сайте.

Более подробную информацию об образовательных программах, включающую программы дисциплин, практик, научно-исследовательской работы целесообразно представлять для внутреннего использования на *корпоративном сайте*. В настоящий момент учебные планы по всем образовательным программам, реализуемым в университете, и актуальные рабочие планы представлены на сервере учебно-методического управления. Предполагается разработать структуру представления учебных планов с аннотациями, осуществить сбор

информации и разместить ее на корпоративном сайте при его готовности.

Корпоративный сайт будет использоваться для реализации процедуры выбора студентами дисциплин, что позволит оперативно получать в учебно-методическом управлении информацию о созданных группах для формирования рабочих учебных планов.

Детально разработанные учебно-методические материалы могут представляться на CD и включать:

- программы дисциплин;
- технологические карты;
- материалы для аудиторной работы по каждой дисциплине (например, тематическое содержание лекций, планы семинарских занятий, мультимедийное сопровождение аудиторных занятий и др.);
- материалы для самостоятельной работы студентов (например, списки рекомендуемой литературы по темам, материалы самоконтроля по каждой дисциплине, типовые модели творческих работ, учебные электронные материалы в электронной библиотеке университета и др.);
- материалы для текущего и промежуточного контроля знаний (например, письменные контрольные задания, письменные и электронные тесты, экзаменационные вопросы по каждой дисциплине и др.);
- программы проведения практик;
- программы организации научно-исследовательской работы студентов;
- программы итоговых аттестаций.

На рисунке представлена информационная модель взаимодействия составляющих специализированного программного обеспечения, предназначенного для организационной и управленческой поддержки учебного процесса, ориентированного на кредитную и балльно-рейтинговую технологии, которая поэтапно реализуется в университете.

Выделены два блока: информационная система «Деканат (факультет)», ориентированная на использование в деканатах и на кафедрах факультетов, и «Учебные планы».

Взаимодействие составляющих систем осуществляется по следующей схеме:

- 1) утвержденные базовые учебные планы (БУП) формируются в информационной системе «Учебные планы»;
- 2) в соответствии с БУП для всех дисциплин, практик и т. д. формируются технологические карты (ТКД);
- 3) индивидуальные учебные планы студентов после утверждения вводятся на факультетах

в систему «Деканат»; автоматически проверяется соответствие индивидуального плана БУП (100% дисциплин группы «а», не менее 60 зачетных единиц в году, выполнение дисциплин группы «б»);

4) рабочий учебный план (РУП) составляется на основе БУП с учетом индивидуальных планов студентов данного направления и для дисциплин групп «б» и «в» разных направлений, содержит перечень дисциплин с указанием семестров, количества студентов и учебных групп; учебные группы формируются на основе информации о том, на какие дисциплины записались студенты;

5) расписание составляется на основе рабочих учебных планов;

6) на основе РУП автоматически формируются в УМУ объемы учебных поручений кафедр;

7) на основе объемов учебных поручений кафедр складываются индивидуальные планы для преподавателей;

8) ТКД дисциплин и индивидуальные учебные планы студентов составляют основу для текущей аттестации;

9) по текущей аттестации рассчитываются академические рейтинги и предполагаемые оценки по промежуточной аттестации;

10) оценки по промежуточной аттестации составляют основу для автоматического формирования свидетельства об окончании.

Рассмотренная модель поэтапно реализуется в университете. В настоящий момент в информационную систему «Деканат», ориентированную на традиционную модель обучения, которая работает в университете несколько лет, интегрирован блок, обеспечивающий ввод текущей аттестации, формирование академических рейтингов и промежуточной аттестации студентов. Система внедрена на филологическом факультете.

На следующем этапе предполагается разработать алгоритмы анализа «качества» ТКД по различным критериям: частота использования тех или иных видов текущей аттестации, количественный состав, динамика изменения ТКД от курса к курсу или в зависимости от направления и т. д. Качественный анализ ТКД позволит определить, в какой мере осуществляется стимулирование регулярной самостоятельной работы студентов и дифференциация оценки их учебной деятельности.

Еще одна проблема — разработка алгоритмов расчета объемов учебных поручений кафедр и преподавателей в условиях новой образовательной модели, ориентированной на кредитную систему. Новая модель расчета будет основана на анализе результатов проводимого эксперимента,

учете статуса дисциплин и структуры технологических карт дисциплин.

Эффективное использование средств ИТ для организации и управления учебным процессом в новых условиях возможно только на основе единой базы данных, обеспечивающей взаимодействие различных подразделений университета по следующей схеме:

1) учебные планы формируются совместно учебно-методическим управлением и факультетами на основе информации из базы данных (справочники дисциплин, дисциплин по выбору, практик и т. д.) и утверждаются;

2) рабочие планы составляются совместно учебно-методическим управлением и факультетами на основе учебных планов и индивиду-

альных планов студентов в учебно-методическом управлении;

3) по утвержденным рабочим планам в учебно-методическом управлении автоматически определяются объемы учебных поручений кафедр;

4) на кафедрах по сформированной нагрузке вводится персонифицированная нагрузка для преподавателей;

5) диспетчерские службы по рабочим планам создают автоматизированное расписание;

6) все пользователи единой базой данных получают сводную информацию для принятия управленческих решений.

Рассмотренная модель разработана в университете и поэтапно внедряется.

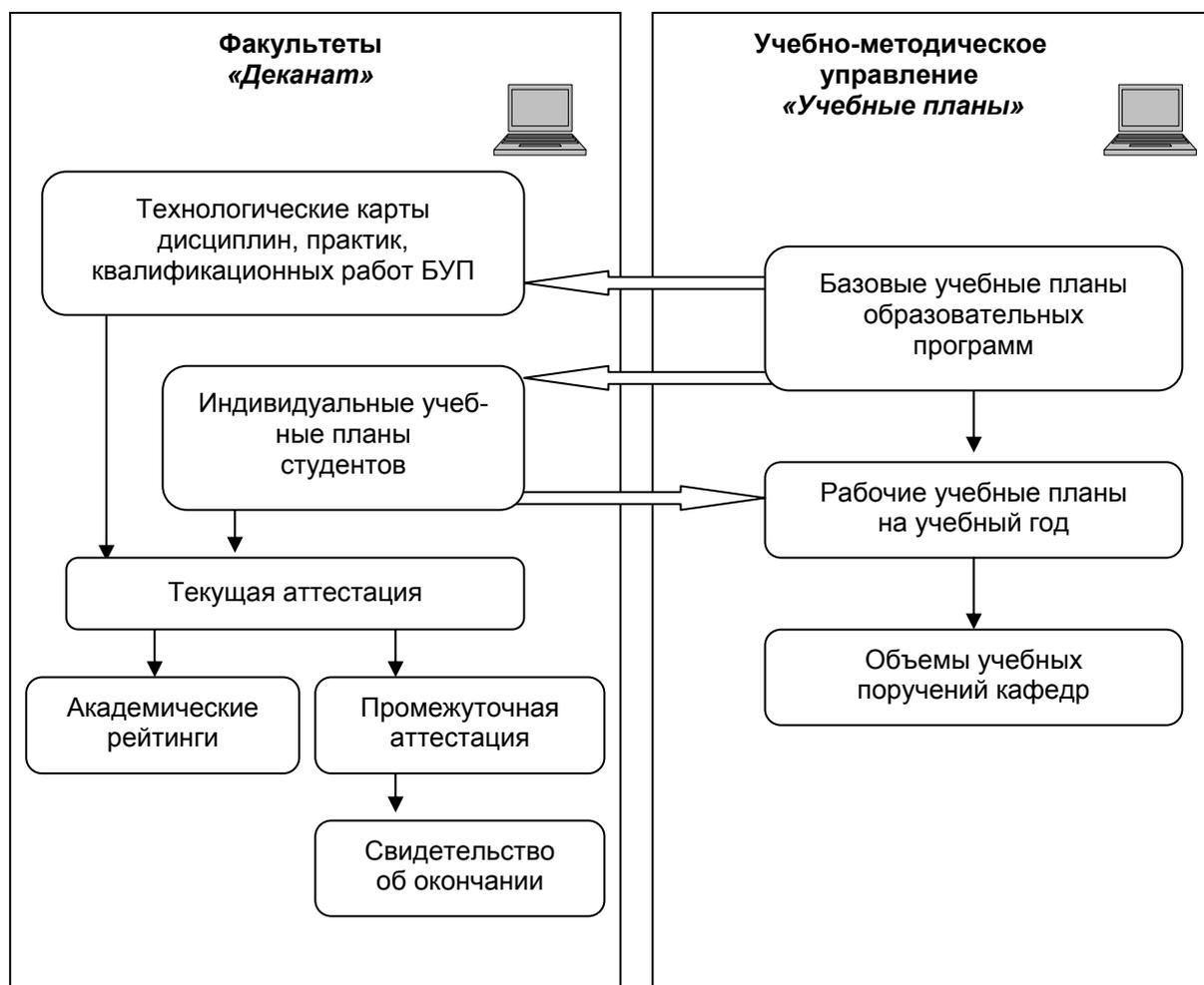


Рисунок. Составляющие специализированного программного обеспечения для сопровождения учебного процесса в системе кредитных единиц