

Г.В. Лаврентьев, Д.В. Папин, Н.В. Волженина

Развитие единой информационной образовательной среды в территориальном сегменте Алтайского края*

G.V. Lavrentiev, D.V. Papin, N.V. Volzhenina

Development of the Uniform Informational and Educational Environment in a Territorial Segment of the Altai Territory

Статья посвящена актуальным проблемам развития единой информационной образовательной среды в Алтайском крае. Обоснована актуальность проблемы, на основе анализа научной литературы определена степень изученности темы. Выделяются задачи, стоящие перед системой высшего образования в связи с необходимостью перестройки учебного процесса в высшей школе. Это в первую очередь обеспечение возможностей гибкого изменения и индивидуализации содержания обучения, активизация обучаемых, развитие их самостоятельности, создание условий для максимальной творческой самореализации студентов. Решить эти задачи позволяет развитие механизмов сетевого взаимодействия преподавательского сообщества в единой информационной образовательной среде посредством применения новых информационных технологий. Авторы подробно рассматривают концептуальные основания этих процессов.

Ключевые слова: виртуальный университет, дистанционное обучение, информационные технологии, Moodle, профессиональное образование.

Повышение качества подготовки специалистов в системе высшего профессионального образования при переходе на уровневую систему требует пересмотра учебных планов, введения новых дисциплин за счет сокращения других, внедрения новых информационных технологий (НИТ) обучения с целью интенсификации учебного процесса.

Опыт показывает, что интенсификация интеллектуальной деятельности участников педагогического процесса серьезно зависит от грамотного применения средств и технологий в образовательном процессе. Мы согласны с мнением В.И. Загвязинского о том, что успешное применение средств информатизации зависит от следующих факторов: отбора содержания обучения в соответствии с дидактическими свойствами и техническими возможностями средств информатизации; прогноза возможного воздействия средств

The article is devoted to actual problems of development of the uniform informational and educational environment in the Altai Territory. The urgency of the problem is substantiated and a level of its scrutiny is defined basing on analysis of scientific literature. The problems facing to the system of higher education in connection with necessity to reorganize educational process in higher school are allocated. It is, first of all, securing possibilities of flexible change and an individualization of the training content, stirring trainees to greater activity, development of their independence, creating conditions for the maximum creative self-realization of students. Development of network interaction of teaching community in the uniform informational and educational environment by means of application of a new information technology allows solving these problems. The authors consider conceptual bases of these processes in detail.

Key words: virtual university, remote training, information technologies, Moodle, vocational training.

информатизации на характер мышления и поведение участников компьютеризированного образовательного процесса, в том числе и дистанционного; выбора способов сочетания и интеграции НИТ с традиционными средствами обучения; создания соответствующих дидактических условий обучения (формирования учебных групп, организации СРС и др.) [1].

Проведенный нами ранее анализ теоретико-методологических исследований показывает, что при создании информационной образовательной среды необходимо определить пути и средства эффективного использования НИТ обучения в условиях формирования единого образовательного пространства на территории Алтайского края. Особое внимание следует уделить развитию механизма сетевого взаимодействия преподавательского сообщества в образовательной информационной среде посредством применения НИТ обучения [2].

Из всего многообразия форм информационных технологий для нас наиболее значимым является дистанционное обучение. Оно призвано решить

* Работа выполнена при поддержке РГНФ, проект №09-06-60604а/Т «Перспективы внедрения технологий дистанционного обучения высшего и среднего профессионального образования в Алтайском крае».

такую приоритетную задачу, как внедрение современных образовательных технологий в учебный процесс и развитие навыков квалифицированной работы с электронными образовательными ресурсами, что, в свою очередь, формирует умение искать и находить нужную информацию, анализировать полученные данные, систематизировать результаты, грамотно и качественно подготавливать и представлять соответствующую информацию. В связи с этим важное значение приобретает разработка путей и средств эффективного использования технологий дистанционного обучения в условиях формирования единого образовательного пространства высшего и среднего профессионального образования Алтайского края.

Одной из задач реализации данного направления на современном этапе развития является разработка модели системных взаимосвязей образовательных структур, характеризующей отношения между образовательными учреждениями территориального сегмента на различных уровнях: на уровне формирования педагогических норм; на уровне обмена ресурсами между образовательными учреждениями; на уровне сетевых структур управления. Данная модель на примере системы обучения «Алтайский виртуальный университет» Алтайского государственного университета схематично показана на рисунке.

Алтайский виртуальный университет (АВУ) представляет собой информационную систему, расширяющую возможности реального учебного процесса благодаря использованию новых информационных технологий обучения. В случае смешанного обучения АВУ является базовым элементом интегрированной региональной единой информационной образовательной среды. АВУ включает интеграцию педагогических, учебно-методических, программно-технических, информационных ресурсов для организации интенсификации интеллектуальной деятельности участников педагогического процесса в виртуальном пространстве. АВУ располагает основным набором инструментальных средств, позволяющим организовать как традиционное обучение, так и дистанционное.

Функционирование деятельности Алтайского виртуального университета распространяется по следующим направлениям:

1. Развитие системы довузовского образования. В данном направлении важную роль играет подготовка школьников региона к обучению в университете и отбор одаренной молодежи. В этом смысле важным является развитие сетевой модели организации программ дистанционного обучения школьников по разделам: профориентационная работа; подготовка к ЕГЭ; организация региональных олимпиад.

2. Создание ресурсных центров по направлениям. Основной целью создания ресурсных центров

является разработка модели системных взаимосвязей образовательных структур в системе дистанционного обучения Алтайского края. Сеть ресурсных центров должна органично дополнить имеющийся в регионе потенциал в области взаимодействия школ и вузов. Ресурсные центры предназначены выполнять координационно-методическую и учебную функции и решать следующие основные задачи: организация профориентационной деятельности в области дополнительного образования; распространение электронных образовательных ресурсов; организация психолого-педагогического сопровождения старшеклассников при прохождении довузовской подготовки. Речь идет о создании условий и отслеживании результатов саморазвития каждого старшеклассника в регионе.

3. Работа с филиалами. Этот вид деятельности предполагает организацию внеаудиторной работы студентов (создание условий для самостоятельной работы в режиме АВУ), организацию специализации студентов в рамках направления (руководство курсовыми, дипломными, бакалаврскими и магистерскими работами).

4. Переподготовка и повышение квалификации. Решение этой задачи направлено на реализацию образовательных программ различных уровней, распространение передовых инновационных методик, создание единой системы доступа к образовательным ресурсам и программам региона.

5. Подключение других образовательных учреждений как пользователей и поставщиков образовательных услуг. Реализация данного направления требует определенных технологических решений в создании единой сетевой инфраструктуры. Алтайский виртуальный университет – это полный набор сервисных служб и информационных ресурсов, функционирующих на базе платформы Moodle и обеспечивающих проведение учебного процесса в конкретном учебном заведении.

6. Обучение студентов старших курсов по программам дополнительной квалификации. Развитие программ дополнительного образования для студентов старших курсов является перспективным направлением совершенствования системы непрерывного образования. Разработка данного направления обеспечивает встраиваемость практико-ориентированного дополнительного образования в классическое фундаментальное университетское образование.

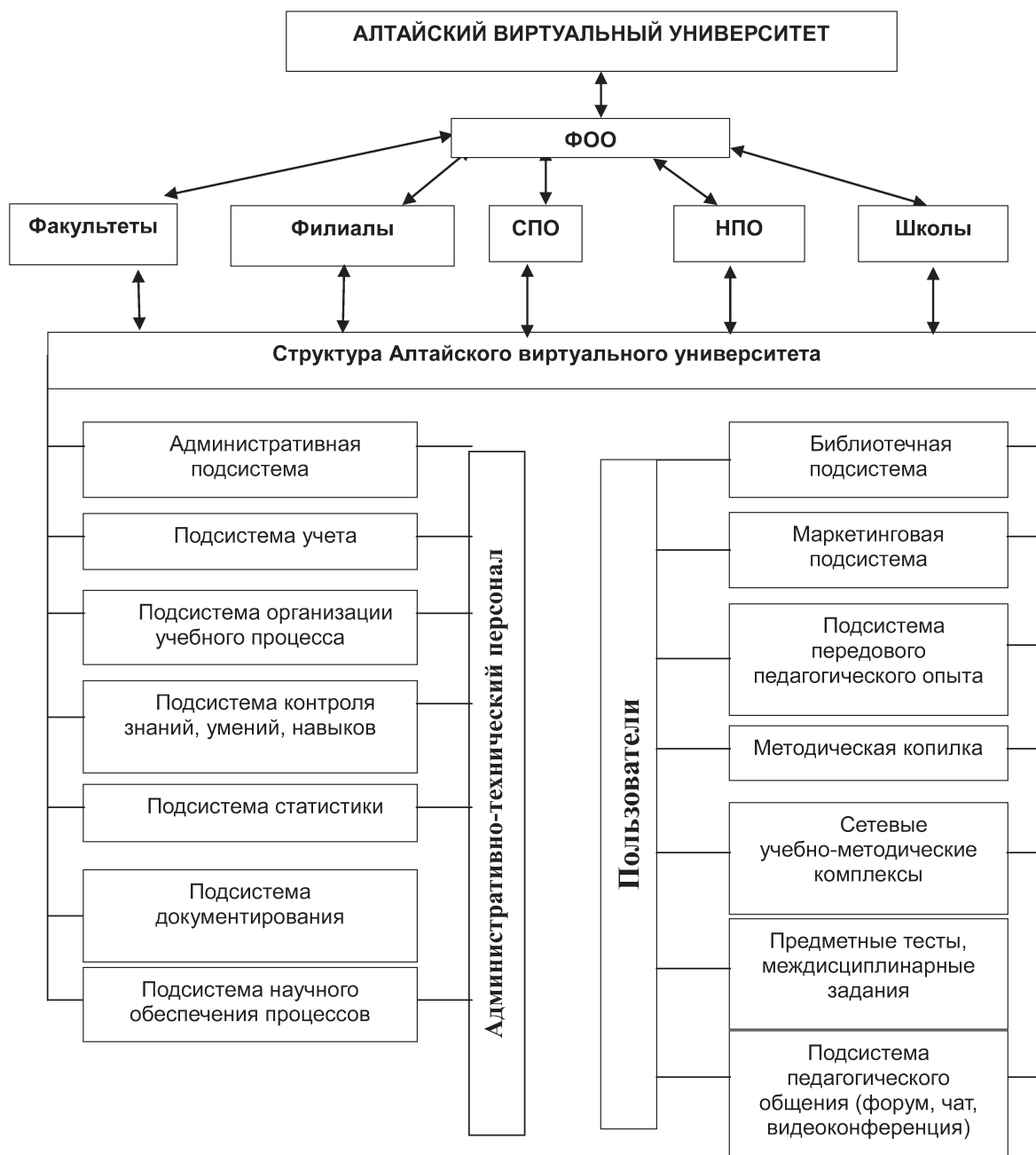
7. Использование цифрового телевидения в учебном процессе. Применение видеолекций, телелекций и их фрагментов в наибольшей степени отвечает задаче гуманизации обучения посредством информационных технологий. Телевизионно-спутниковая сетевая технология использует спутниковое телевидение в процессе обучения и позволяет пополнять и обновлять электронные библиотеки различными

ресурсами, обмениваться информацией между базовым вузом и представительскими серверами, создавать учебные, методические и административные базы документов.

Целью Алтайского виртуального университета является координация деятельности образовательных структур в области совместного ведения образовательной деятельности с целью интенсификации интеллектуальной деятельности участников педагогического процесса.

Формирование системы управления виртуальным учебным процессом предполагает развитие:

- административной подсистемы (создание типовых генерируемых модулей, регистрация пользователей и наделение их определенными правами, взаимосвязь всех основных модулей);
- подсистемы учета (создание и ведение личных дел пользователей всех категорий);
- подсистемы организации учебного процесса (электронный деканат, виртуальная кафедра – формирование учебных групп, расписаний занятий, контроль хода учебного процесса и т.д.);
- подсистемы контроля знаний, умений навыков (тестовая подсистема);



Модель системных взаимосвязей образовательных структур при организации регионального портала «Алтайский виртуальный университет»

- подсистемы статистики (сбор, формирование и предоставление статистических данных о работе электронного деканата);

- подсистемы документирования (данная подсистема должна органично вписаться в систему электронного документооборота университета);

- подсистемы научного обеспечения процессов (разработка электронных учебно-методических комплексов с учетом всех психологических и валеологических требований к организации виртуального учебного процесса).

Основой создания региональной единой информационной образовательной среды является программный комплекс Moodle, на базе которого функционирует Алтайский виртуальный университет. Moodle – одна из самых популярных сред дистанционного обучения в мире. Количество зарегистрированных инсталляций приближается к 50 тысячам. Система используется в десятках тысяч учебных заведений в 199 странах мира и переведена на 75 языков. Moodle давно и успешно применяется в России и странах СНГ как в высшем, так и в среднем образовании, а также в качестве корпоративной системы повышения квалификации. Помимо базового функционала, уже ставшего стандартным для любой среды дистанционного обучения и включающего возможность использования в курсе учебных материалов как в веб-форматах, так и в виде произвольных файлов, форумов, чатов, внутренней почты, автоматических тестов и пакетов SCORM, Moodle поддерживает множество собственных форм взаимодействия, выводящих дистанционный учебный процесс совершенно на другой уровень эффективности. Имеется возможность создавать произвольные, в том числе и нечисловые шкалы оценивания, выставления оценок преподавателями и сокурсниками за активность в форуме, сбора и рецензирования работ в текстовом формате, в виде произвольных файлов и в виде произвольной активности, не отражающейся в системе глоссариев, баз данных с настраиваемым форматом, wiki, тестов Hot Potatoes

(расширенный формат тестов, например, в виде кроссвордов), опросов, учебных карточек, предъявляемых последовательно, вразной или в зависимости от корректности решения теста в предыдущей карточке (модуль «лекция»), и семинаров (ученикам предлагается вначале сдать работы, а потом разобрать работы своих коллег по заданным критериям). Вся активность пользователей в системе фиксируется и отображается в виде индивидуальных отчетов о деятельности (портфолио), в которых на одной странице можно видеть все выполненные задания, сданные работы и полученные рецензии и оценки по каждому курсу.

Предложенная концепция АБУ обеспечивает следующие возможности в организации взаимодействия между образовательными структурами:

- интеграцию учебно-методических и организационно-технических ресурсов образовательных структур, а также реализацию процессов их взаимодействия в региональной единой информационной образовательной среде;

- реализацию междисциплинарных стратегий обучения;

- формирование виртуальных учебных групп, взаимодействующих на расстоянии;

- повышение мобильности обучающихся;

- увеличение доли самостоятельной работы обучающихся.

Полученные решения дают основу для выполнения следующих задач:

- проведения научных исследований и инновационных разработок в сфере учебно-методического обеспечения новых информационных технологий обучения;

- создание востребованных образовательных информационных ресурсов;

- предоставление качественных образовательных доступных услуг на основе развития открытого и гибкого обучения;

- обеспечение широкой доступности к научной и учебно-методической информации.

Библиографический список

1. Загвязинский, В.И. Теория обучения: Современная интерпретация / В.И. Загвязинский. – М., 2001.

2. Лаврентьев, Г.В. Разработка и реализация электронного учебно-методического комплекса в высшем

математическом образовании: гуманитарный аспект : монография / Г.В. Лаврентьев, Г.В. Кравченко. – Барнаул, 2009.