

## ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА СОВРЕМЕННОГО ВУЗА

Существуют несколько определений информационной среды. Согласно толковому словарю, разработанному в Институте информатизации образования РАО [1], под информационно-коммуникационной средой подразумевается совокупность условий, обеспечивающих осуществление деятельности пользователя с информационным ресурсом (в том числе распределенным информационным ресурсом) с помощью интерактивных средств информационных и коммуникационных технологий и взаимодействующих с ним как с субъектом информационного общения и личностью. Информационно-коммуникационная среда включает: множество информационных объектов и связей между ними; средства и технологии сбора, накопления, передачи (транслирования), обработки, продуцирования и распространения информации, собственно знания, средства воспроизведения аудиовизуальной инфор-

мации; организационные и юридические структуры, поддерживающие информационные процессы. Общество, создавая информационно-коммуникационную среду, функционирует в ней, видоизменяет и совершенствует ее. В свою очередь, информационно-коммуникационная среда современного общества постоянно детерминируется достижениями научно-технического прогресса. Совершенствование информационно-коммуникационной среды общества инициирует формирование прогрессивных тенденций развития производительных сил, изменение структуры общественных взаимоотношений, взаимосвязей и, прежде всего, интеллектуализацию деятельности всех членов общества во всех его сферах и, естественно, в сфере образования.

В проекции на учебный процесс является понятие информационно-коммуникационной предметной среды, как

совокупности условий, способствующих возникновению и развитию процессов учебного информационного взаимодействия между обучаемым(и), преподавателем и средствами информационных и коммуникационных технологий, а также формированию познавательной активности обучаемого при условии наполнения компонентов среды предметным содержанием. При этом обеспечивается: деятельность с информационным ресурсом некоторой предметной области с помощью интерактивных средств информационных и коммуникационных технологий; информационное взаимодействие со средствами интерактивных информационных и коммуникационных технологий, взаимодействующих с пользователем как с субъектом информационного общения и личностью; интерактивное информационное взаимодействие между пользователем и объектами предметной среды, отображающей закономерности и особенности соответствующей предметной области (или областей).

Политика в области информатизации высшего образования базируется на следующих существующих в стране нормативных актах, национальных стратегиях, программах и планах [2]: решениях Совета по развитию информационного общества при Президенте РФ (12 февраля 2009 г.); решениях заседания Президиума Государственного совета «О реализации Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации» (17 июля 2008 г.); Законе Российской Федерации «Об образовании» (10.07.1992 г.); Типовом положении об образовательном учреждении высшего профессионального образования, утвержденном Постановлением Правительства Российской Федерации; «Порядке использования дистанционных образовательных технологий», утвержденном Приказом Минобрнауки России (06.05.2005); «Стратегии развития направления информатизации образования ФЦПРО на 2008—2010 годы», одобренной решением

Научно-координационного совета Минобрнауки; решениях коллегии Рособразования «О развитии информатизации образования в рамках реализации приоритетного национального проекта “Образование” и федеральных целевых программ» (29 мая 2008 г.); Федеральной программе развития образования на 2006—2010 г.; Федеральной целевой программе «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009—2013 г.; приоритетном национальном проекте «Образование»; аналитической ведомственной (Федеральное агентство по образованию) целевой программе «Развитие научного потенциала высшей школы (2009—2010 годы)»; проекте Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011—2015 годы; а также ряде других федеральных и региональных документов, которыми руководствуются высшие учебные заведения, определяя собственную политику использования средств информационных и коммуникационных технологий.

Среди основных мероприятий, намеченных этими программами для обеспечения качества образования, особый интерес представляет формирование единого образовательного пространства, технологической основой которого является унифицированная цифровая информационная среда, включающая в себя современные системы телекоммуникаций, терминальное оборудование и программное обеспечение для хранения и обработки данных.

Среди основных направлений стратегии [2—4] информатизации образования на 2008—2010 гг., в первую очередь, выделяются следующие.

Формирование информационного образовательного ресурса (контента). В качестве поставщика новых методик и ресурсов введен в эксплуатацию специализированный Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ФЦИОР). Созданы модули электронных образовательных ресурсов нового поколения (ЭОР).

На сегодняшний день Федеральная система информационно-образовательных ресурсов (ФСИОР) является системообразующим компонентом единой образовательной информационной среды, обеспечивающим практическую реализацию сервис-ориентированной модели информатизации сферы образования, доступность и эффективность использования, интеграцию и унификацию разрозненных информационно-образовательных ресурсов для всех уровней и объектов системы образования РФ. Все составные части и подсистемы ФСИОР обеспечивают единокобразную схему технологической реализации механизмов приемки, хранения, сопровождения и унифицированного доступа к информационно-образовательным ресурсам различных типов.

Развитие сетевой научно-образовательной инфраструктуры. Создание распределенной системы эффективного доступа к ресурсам — коннективности (локализация трафика, кэширование, технологии доставки контента и предоставления интеллектуальных сетевых услуг). Развитие систем сервисов: корпоративной видеоконференцсвязи, IP-телефонии, распределенных вычислений и т. д. Основой сетевой научно-образовательной инфраструктуры является национальная федеральная университетская компьютерная сеть RUNNet. Сеть RUNNet обеспечивает пользователям доступ как к научно-образовательным российским и международным сетям, так и к ресурсам Интернета общего пользования.

Развитие информационных систем управления в сфере образования. Актуализация баз данных. Актуализация единой системы справочников и классификаторов в сфере образования. Разработка информационно-аналитических систем, поддерживающих процессы оптимизации системы образования. Создание систем, поддерживающих безопасность информационных ресурсов. Проведение мониторинга и статистического анализа в сфере

образования с оценкой и корректировкой основных процессов информатизации образования, а также исследований по вопросам использования информационных технологий в образовательном процессе.

Разработка и развитие системы обеспечения и поддержки внедрения и использования в образовательных учреждениях всех уровней свободного программного обеспечения. Создание условий для обеспечения возможности ведения образовательного процесса на многоплатформенной основе за счет внедрения свободного программного обеспечения в учебный процесс.

Таким образом, контент, коннективность, управление наряду с кадрами и аппаратно-программными средствами, становятся основными элементами информационно-коммуникационной среды. И информационная среда современного вуза становится эффективной системой, объединяющей инновации в области информационных технологий, инновации в управленческой деятельности и формах организации научно-образовательного процесса в вузе.

В 2008 г., развивая по инновационной образовательной программе единую информационную среду [5—8], в РГПУ им. А. И. Герцена информационно-техническая поддержка была связана и с автоматизацией процессов научно-исследовательской деятельности в основных подсистемах: организация и сопровождение научно-исследовательской деятельности, аспирантура и докторантура, диссертационные советы.

Подсистемы организации и сопровождения обеспечивают возможность: планирования работ по проектам подразделений РГПУ; ведения проектной документации; ведения распорядительной и нормативно-справочной информации; совместной работы удаленных исполнителей проектов; распределения ресурсов по проектам и работам внутри проектов; учета и контроля исполнения проектных работ; накопления ключевого опыта реализации проектов; анализа статистики по

реализации проектов. Дополнительные функциональные возможности обеспечивают: удаленный защищенный доступ через web-интерфейс; возможность удаленного управления и планирования работ по проекту; контроль доступа и обеспечение конфиденциальности информации. Системы предоставляют совокупность системных возможностей корпоративного портала на платформе MS Share Point, MS Project и VP CoreDocs. Подсистемы позволяют проектным группам любого размера повышать эффективность работы над проектами как внутри вуза, так и с внешними организациями. Благодаря средствам для совместной работы пользователи могут получать доступ к нужным информационным ресурсам в единой базе.

Система информационной поддержки научно-исследовательской деятельности обеспечивает: ведение нормативно-справочной информации, касающейся научно-исследовательской деятельности; ведение рейтингов проектов, участников проектов; размещение информации о грантах. Дополнительные функциональные возможности системы связаны с организацией научных конференций (расылка приглашений; он-лайн регистрация участников; анкетирование участников); ведением контрагентов, истории работы с ними; предоставлением доступа внешним членам проекта; ведением реестра научно-исследовательских публикаций; рецензиро-

ванием научно-исследовательских публикаций; полнотекстовым поиском; ведением банка реферативных материалов.

Эффект, ожидаемый при внедрении таких прикладных систем, связан, в первую очередь, с повышением: качества результатов научно-исследовательской деятельности, количества и качества научных работ и диссертаций, престижности и авторитета университета в научных кругах.

Установленные аппаратно-программные средства в университете обеспечивают необходимые условия для реализации инновационной образовательной программы, повышения эффективности образовательного процесса и научных исследований, создания новых и совершенствования действующих программ и методов обучения. Современная технологическая база создает основу для подготовки инновационных электронных образовательных ресурсов, инновационных учебно-методических комплексов (включая создание электронных учебных пособий); создания и хранения электронных баз данных; проведения научных исследований; реализации дистанционных образовательных программ и курсов; внедрения радикально новых форм учебного процесса (видеоконференций, интернет-конференций, виртуальных лабораторий); расширяет базу для занятий в компьютерных классах, проведения образовательных и научных конференций и семинаров, презентаций, практикумов и др.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Толковый словарь терминов понятийного аппарата информатизации образования. М.: ИИО РАО, 2009.
2. Тихонов А. Н. Применение ИКТ в высшем образовании Российской Федерации: текущее состояние, проблемы и перспективы развития // Информатизация образования и науки. 2009. № 4.
3. Лазутин В. В. О развитии информатизации образования в рамках реализации приоритетного национального проекта «Образование» и Федеральных целевых программ // Информатизация образования и науки. 2009. № 4.
4. Прохоров В. В., Цветкова М. С. Стратегия встраивания телетехнологий в систему образования // Материалы заседания Всероссийского научно-практического семинара «Информационные технологии в образовании. Теория и практика» от 24 марта 2010 г. <http://www.informika.ru/events/main/398>

## **ВЕБ-представительство образовательного учреждения...**

---

5. *Флегонтов А. В.* Информационные технологии и системы в науке и образовании (современное состояние и перспективы развития) // Бюллетень Ученого совета РГПУ им. А. И. Герцена. 2006. № 3 (29).

6. *Флегонтов А. В.* Герценовский университет в современном информационном образовательном и научном пространстве России // Вестник Герценовского университета. 2007. № 12 (50).

7. *Флегонтов А. В., Дюк В. А., Фомина И. К.* Мягкие знания и нечеткая системология гуманитарных областей // Программные продукты и системы. 2008. № 3 (83).

8. *Флегонтов А. В.* Информационно-техническая поддержка подготовки научных кадров // Совершенствование подготовки и аттестации научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации: Сборник трудов. Вып. 2. СПб.: ООО «Книжный Дом», 2009.