

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ИКТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ ВУЗА НА КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ

Е. В. Астахова

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»
г. Барнаул

Оценивать качество образования можно по различным критериям. В частности, независимое рейтинговое агентство в сфере образования (<http://reitor.ru>) предлагает ранжировать вузы по уровню развития ИКТ. «Информатизация высшей школы сегодня не просто актуальна – это жизненно важная необходимость для государства, экономики, общества. Уровень информатизации вуза является одним из ключевых преимуществ на современном, достаточно жестком и конкурентном рынке образовательных услуг» [1].

Одним из показателей ИКТ-рейтинга вуза является уровень развития его ИКТ-инфраструктуры. Большое значение имеет не само по себе наличие информационных коммуникаций (ИК), а то, как они в совокупности с новейшими технологиями используются в организации образовательного процесса, управления вузом, в формировании открытого информационного пространства.

Рассмотрим проблему качества образования с позиций доступности и степени открытости информационного пространства всем субъектам информационно-коммуникационной системы, сложившейся в АлтГТУ. Субъекты ИК-системы образуют целевые аудитории, к которым относятся: студенты и их родители, преподаватели, кураторы, работники деканата, руководство профилирующих кафедр, факультетов, вуза, внешние пользователи.

Вопрос о степени открытости информационного пространства вуза является дискуссионным, поскольку существуют два взаимоисключающих момента. Требование максимальной открытости вступает в противоречие с требованиями защиты персональных, конфиденциальных данных. Первое повышает рейтинг и конкурентоспособность вуза, а второе сдерживает процесс развития информационных услуг.

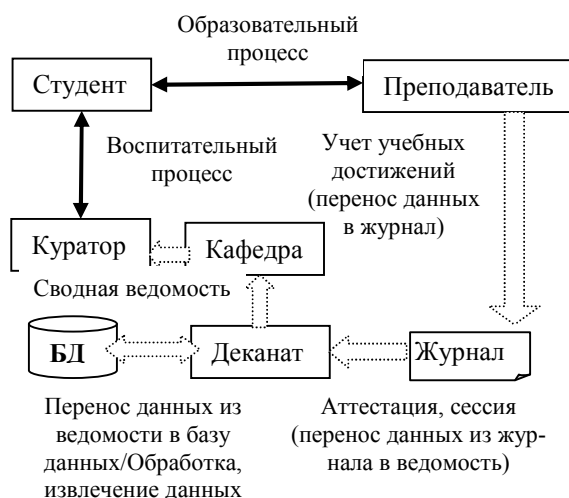
Не претендуя на охват всей проблематики внедрения ИКТ, предлагаем рассмотреть несколько частных случаев ИК-взаимодействия субъектов целевых аудиторий, которые, на наш взгляд, являются показательными примерами узких мест в ИК-системе вуза. Для их ликвидации считаем актуальными и перспективными следующие на-

правления расширения возможностей ИКТ-инфраструктуры АлтГТУ:

1. Модернизацию информационной системы «Деканат» в части автоматизации процессов передачи данных и оперативного предоставления служебной информации внутривузовским категориям пользователей.

2. Организацию площадок виртуального общения на сайтах факультетов для повышения коммуникативности внутривузовских и внешних целевых аудиторий, а также с целью расширения информационных услуг.

Рассмотрим информационные потоки и процессы в системе инфокоммуникаций, которые существуют на данный момент. В рамках образовательного процесса можно выделить следующую подсистему ИК-взаимодействий (рисунок 1).



Обозначения:

⇨ Информационные потоки.

→ Процессы.

Рисунок 1 – Схема ИК-взаимодействий субъектов образовательного процесса

Данная подсистема, на наш взгляд, имеет ряд недостатков, которые проявляются в следующем:

- наличие промежуточных непродуктивных звеньев между преподавателем и базой данных деканата (перенос аттестацион-

ных данных из журнала преподавателя в ведомость деканата);

- наличие промежуточных непродуктивных звеньев между куратором и базой данных деканата (получение обработанных данных);

- временные задержки между получением исходных данных и выдачей результирующей сводной информации.

Для снижения нагрузки на инженерно-технический персонал деканата, уменьшения временных затрат и временных задержек предлагается разработать специализированное программное обеспечение (СПО), использующее клиент-серверную технологию. Основными функциями СПО должны стать:

- предоставление преподавательскому составу возможности использовать электронные ведомости;

- организация служебного дифференцированного доступа к факультетской базе данных.

Следующей проблемой является отсутствие или недостаточность контроля воспитательно-образовательного процесса со стороны семьи, куратора, профилирующей кафедры, деканата, которое порождает легковесное отношение студентов к учению, безответственность и, как крайний случай, потерю жизненных ориентиров. Существует проблема полноценного коммуникативного включения всех субъектов в микро- и макроинформационные отношения в рамках открытого информационного пространства вуза. ИК-система вуза должна не только гарантировать высокое качество образовательного процесса, но и предоставлять дополнительные сервисы для своих целевых аудиторий. В частности, актуальным является виртуальное общение преподавателей, студентов, кураторов, родителей студентов. На данный момент ИК-взаимодействие субъектов осуществляется по схеме (рисунок 2), которая обладает следующими недостатками:

- неполноценная обратная связь или полное ее отсутствие между представителями вуза и родителями студента (фиктивные номера телефонов);

- низкая эффективность канала оповещения родителей об учебных проблемах студента (неоперативная, негарантированная доставка почты);

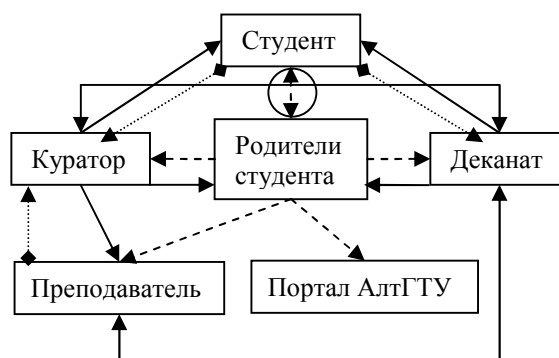
- незащищенность канала оповещения родителей студента от несанкционированных действий заинтересованной стороны (изъятие почты);

- непродуктивные временные затраты (личные контакты);

- отсутствие гарантии осуществимости личного контакта;

- отсутствие возможности оперативно передать/получить проблемную информацию по конкретному студенту;

- отсутствие нужной (чаще всего персональной) информации на сайте вуза / факультета.



Обозначения:

- > Коммуникативные взаимодействия по инициативе студента/родителей студента.
- > Информационно-коммуникационные взаимодействия по инициативе представителей вуза.
- ⬆️⬆️⬆️ Проблемный канал.
- ⋄-----> Редко используемые каналы.

Рисунок 2 – ИК-взаимодействия субъектов целевых аудиторий в рамках контроля успешности учения

Проблемность канала «студент – родители» заключается в том, что в нем циркулирует зачастую неполная, недостоверная информация, либо вообще отсутствует информационный контакт.

Рассмотрим взаимодействия субъекта внутривузовской целевой аудитории – куратора. Чтобы владеть актуальной информацией об учебной деятельности студентов кураторской группы, необходимы контакты по каналам «куратор – студент», «куратор – преподаватели дисциплин», «куратор – деканат». Предлагается аккумулировать оперативные данные в информационной системе «Деканат». Чтобы каждый преподаватель имел возможность быстро и технологически просто передать информацию в систему, необходимо наличие специализированного программного обеспечения.

С другой стороны, мы имеем дело с представителями внешней целевой аудитории – родителями студента, информационные потребности которых могут быть удовлетворены посредством виртуального общения.

Таким образом, узкими местами рассмотренных ИК-взаимодействий являются:

1. Отсутствие интерактивной площадки для общения целевых аудиторий в рамках вузовских подразделений (пополнение базы данных, получение информации) и официального сайта вуза (обратная связь, обслуживание информационных запросов).

2. Организация разграничения доступа к персональной информации со стороны внешней целевой аудитории в лице родителей студентов.

ИК-взаимодействия субъектов «деканат», «кафедра», «куратор», «староста» в рамках организационно-контролирующих и отчетных мероприятий характеризуются общим недостатком, который заключается в дублировании информационных потоков и управляющих воздействий.

Обобщая сказанное, можно сделать вывод о назревшей необходимости модернизации ИКТ-инфраструктуры на уровне выполнения следующих задач:

1. Формирование информационного пространства вуза на основе агрегированного массива данных. Процессы предоставления (передачи), оценки и анализа агрегированных данных должны быть максимально технологизированы и обеспечены специализированной программной поддержкой.

2. Организация открытого информационного пространства вуза в соответствии с правами доступа к информационному массиву субъектов целевых аудиторий, а именно:

- открытая база данных с общедоступной организационной, образовательной информацией для целевых аудиторий «студент», «родители студента»;
- база данных ограниченного доступа с закрытой персональной информацией для целевой аудитории «родители студента»;
- база данных ограниченного доступа со служебной информацией для целевой факультетской аудитории;
- закрытая база данных для руководящего аппарата вуза.

3. Создание площадки для организации канала обратной связи по технологии виртуального общения «преподаватель – куратор – деканат – студент – родители».

Таким образом, требуется, чтобы информационно-коммуникационная система удовлетворяла таким критериям, как доступность, оперативность предоставления информации, наличие обратной связи, обеспечение конфиденциальности.

В связи с вышеизложенным возникает потребность в создании инновационной программы расширения ИКТ-возможностей открытого информационного пространства ву-

за, которая решала бы задачи качественного изменения информационно-коммуникационной политики вуза, и как следствие, служила повышению его рейтинга.

Основным стратегическим ресурсом, задействованным в инновационной программе, должны стать кадры: преподавательский состав, административные работники, инженерно-технический и ИКТ-персонал. Здесь требуется задействовать существующую внутривузовскую систему повышения квалификации, сделав упор на переподготовку в области ИКТ с присвоением дополнительной квалификации. Это, во-первых, позволит повысить уровень ИКТ-компетенций преподавательского состава и придать новый импульс более активного использования ИКТ в образовательном процессе. Во-вторых, даст возможность полноценно включить преподавательский состав в электронную систему информационных потоков. Технологическая же основа всеобщей ИКТ-компетенции должна сформироваться на базе комплексной информатизации.

В рамках программы предлагается выполнить ряд частных задач, таких как:

1. Формирование единого технологического подхода к проведению комплексной информатизации образовательного, научного, организационного, управленческого процессов.

2. Разработка нового, модификация и модернизация существующего организационного, методического, программного, материально-технического обеспечения внутривузовской ИКТ-инфраструктуры.

3. Приведение материально-технической базы в соответствие с современными ИК-технологиями.

4. Обеспечение структурных подразделений факультетов компьютерно-коммуникационным оборудованием.

5. Разработка специализированного программного обеспечения для организации эффективных информационных потоков, формирования единой базы данных и организации разграниченного доступа к информации.

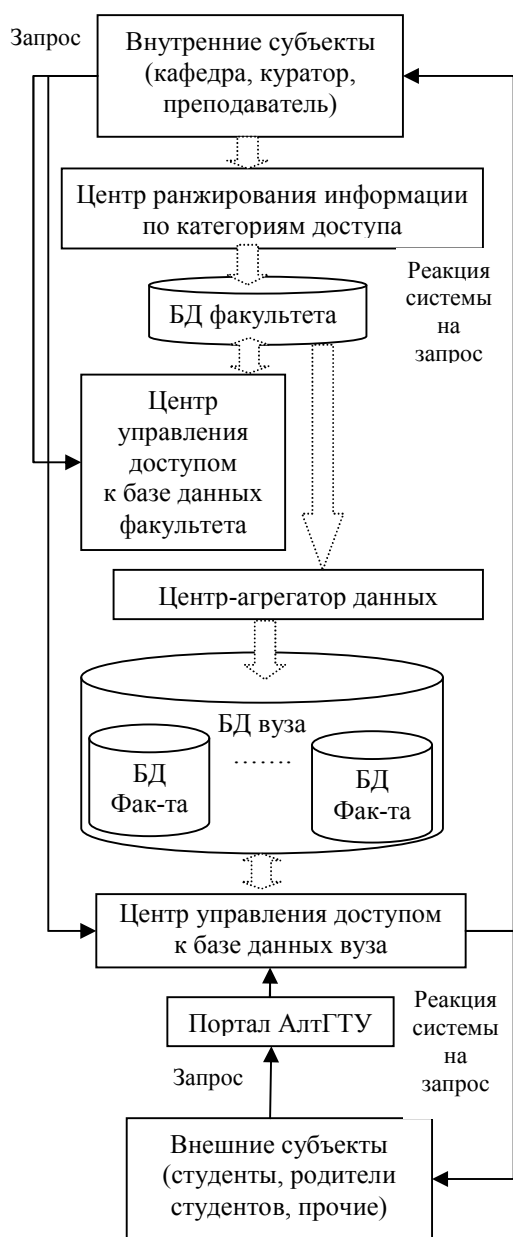
6. Создание информационно-методического и нормативно-организационного обеспечения ИКТ-подготовки всех заинтересованных субъектов целевых аудиторий.

7. Создание службы методической поддержки преподавательского состава, административных работников по вопросам функционирования ИК-системы вуза.

8. Развитие и совершенствование официального портала АлтГТУ.

В целом результат реализации предлагаемой программы ИКТ-развития можно

представить в виде укрупненной модели ИК-системы (рисунок 3).



Обозначения:

- Внутрисистемные информационные потоки
- Информационные потоки в подсистеме обслуживания запросов

Рисунок 3 – Обобщенная модель системы формирования и функционирования единого информационного пространства вуза

Центр ранжирования предназначен для дифференциации потоков информации по категориям доступа: внутренний (общий, служебный, ограниченный), внешний (общий, ог-

раниченный). Центр управления доступом выполняет функцию авторизации пользователя, т. е. установления соответствия категории пользователя и прав доступа к информации. Центр-агрегатор осуществляет агрегацию баз данных факультетов в единую базу данных.

Ожидаемые результаты от вышеозначенных мероприятий заключаются в следующих положительных моментах:

- оперативное поступление информации от субъектов образовательного процесса в структурные подразделения вуза;
- агрегация информации структурных подразделений в единой университетской базе данных;
- доступность информационного массива всем субъектам образовательного пространства вуза;
- возможность глобальной статистической обработки информационного массива и, как следствие, оперативного и более полного отслеживания нюансов образовательного процесса;
- уход от непродуктивной бумажной технологии ведения «тройной бухгалтерии».

Предлагаемый подход, по нашему мнению, позволит повысить горизонтальную и вертикальную инфокоммуникационную мобильность субъектов ИК-системы вуза. В результате ИК-инфраструктура АлтГТУ должна стать площадкой открытого информационного взаимодействия.

В целом переход на новую технологию формирования открытого информационного пространства на базе современных ИК-технологий должен способствовать выводу ИКТ-рейтинга АлтГТУ на совершенно новый уровень. Через решение частных задач, возможны качественные изменения в реализации одного из направлений комплексной информатизации. Итогом может стать укрепление позиций АлтГТУ как одного из крупнейших региональных вузов. Развитие же ИКТ-инфраструктуры отдельного вуза способно повлечь за собой изменения во всем пространстве высшего профессионального образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ИКТ-Рейтинги вузов: что они могут дать отечественной системе ВПО? [Электронный ресурс] / Независимое рейтинговое агентство в сфере образования. – Режим доступа: http://www.reitor.ru/common/img/uploaded/files/12.ikt_reit.pdf. – Загл. с экрана.