

Л.И. Сазонова, Т.А. Татукина

ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

В настоящее время педагогические новации, внедрение новых технологий обучения осуществляется на фоне информатизации и компьютеризации образования, которые могут сыграть ключевую роль в деле реформирования как в целом системы среднего профессионального образования (СПО), так и управления научно-методической работой в частности.

За последние годы произошло коренное изменение роли и места персональных компьютеров в жизни общества. Экспансия компьютерных технологий вводит новый параметр в определение элементарной функциональной грамотности – умение работать с использованием информационных компьютерных технологий.

В системе СПО, по мнению многих ученых и практиков [1, 2 и др.], существует явно выраженное противоречие между спросом на качество образования и инерцией существующих педагогических процессов. С одной стороны, все дисциплины экономических специальностей сегодня испытывают определенное давление быстро развивающихся информационных технологий, с другой стороны, значительная часть преподавателей испытывает определенные трудности в освоении современных средств создания учебно-методической документации. Соответствие квалификации преподавателей требованиям времени является одной из ключевых проблем информатизации образования.

Исследуя данную проблему, одним из факторов, диктующих необходимость ускорения процесса компьютеризации, Б.С. Гершунский еще в 1987 году назвал «внутренние потребности самой системы образования» [3], а одним из известных направлений использования персональных компьютеров - автоматизацию ведения и оформления научно-исследовательской и методической работы. В частности, Б.С. Гершунский отмечал: «анализ принципиальных возможностей использования компьютерной техники в научно-исследовательской и управленческой педагогической деятельности показывает, что основное назначение компьютеров в этих случаях связано с созданием информационного банка данных, систематизацией, классификацией и оценкой разнообразной педагогической и непедагогической информации, её оперативным представлением по запросам потребителей», и что «компьютер выступает как мощное средство повышения эффективности исследовательского и управленческого труда» [4]. При этом речь шла не столько об использовании сугубо вычислительных способностей компьютеров, сколько о качественных преобразованиях в деятельности педагогов и руководителей, усилении творческих, эвристических компонентов их труда.

Решением проблем информатизации профессиональных образовательных учреждений в настоящее время занимаются многие ученые и практики (М.М. Аюпова, У.И. Бузмакова, Я.А. Ваграменко, Л.Ш. Гайнулина, А.Ф. Касторонов, Ю.Ф. Кузнецов, М.П. Лапчик, Г.Ф. Петрова, И.В. Роберт и др.) [5, 6]. В диссертационных работах последних лет рассматриваются теоретические основы, методика преподавания и использования информационных технологий в образовании, уделяется большое внимание вопросам внедрения информационных технологий в управление учебной работой.

Вопросы внедрения информационных технологий в управление научно-методической деятельностью педагогического коллектива в печати менее освещены, однако имеются практические

наработки в этой области (Г.И. Лазарев, В.Н. Сыромятников, И.В. Шарова, Б.С. Задохин, А.Ф. Карплюк, А.А. Саринков и др.).

В настоящее время процесс информатизации образования предъявляет высокие требования к профессиональным качествам и уровню подготовки в области применения информационных и коммуникационных технологий как преподавателей спецдисциплин, так и администрации образовательного учреждения, в том числе методистов. Одним из важнейших аспектов является информатизация управления научно-методической деятельностью педагогического коллектива.

Анализ описанного в литературных источниках опыта информатизации образовательных структур (И.М. Бобко, У.И. Бузмакова, Ю.Г. Молоков, Э.Г. Скибицкий, Л.Ш. Гайнулина, Л.П. Кураков, А.Ю. Уваров и др.) и наши исследования в этой области позволяют в процессе информатизации средних профессиональных образовательных учреждений (СПОУ) выделить три последовательных этапа:

I. Компьютеризация (функционирование отдельных компьютеризованных мест; создание определенного минимума научно-методического, технического, программного, финансового, организационного обеспечения; подготовка кадров).

II. Создание информационной инфраструктуры (соединение всех элементов в единую информационную систему на базе совместимых технических и программных ресурсов в виде корпоративной сети образовательного учреждения, формируются ресурсы общего пользования – информационные банки и базы данных, доски объявлений, справочные системы, сводные папки и др.).

III. Вхождение в информационное образовательное пространство региона, страны; работа с информационными ресурсами министерства, административных структур края, общение с «родственными» СПОУ.

Несмотря на принимаемые на федеральном и региональном уровнях организационные меры по упорядочению и развитию процессов информатизации, до настоящего времени не удалось сформировать единого информационного пространства как в системе общего среднего образования [1, 7], так и в системе профессионального образования Российской Федерации. Взаимодействие с использованием средств телекоммуникаций всё ещё слабо развито на уровне органов управления средним профессиональным образованием, как по вертикали, так и по горизонтали.

В настоящее время все СПОУ более или менее оснащены компьютерной техникой, но находятся они на первой стадии информатизации. Некоторые образовательные учреждения имеют выход в Internet (характерный признак III этапа), но этапы I и II у них в полном объеме не завершены или вообще II этап в области формирования информационных ресурсов общего пользования пропущен.

Это подтверждают и результаты нашего исследования, одной из задач которого было выявление реального уровня компьютерной оснащенности рабочих мест педагогов, администрации, технического персонала. Анкетным опросом были охвачены 70 % СПОУ Алтайского края, имеющих различную профессиональную направленность. В 46 % образовательных учреждений места секретарей, лаборантов, административных работников полностью оснащены персональными компьютерами, в 32,8 % отмечается частичное оснащение, в 21,4 % анкет указывается на отсутствие компьютерной техники. Таким образом, две трети образовательных учреждений используют компьютер в повседневной работе.

Не менее интересным является вопрос, насколько широко используется ПК, не является ли он «данью моде»? Положительным кажется тот факт, что 70 % преподавателей оформляют учебно-методический материал с помощью ПК, однако, это чаще всего означает, что компьютерной версткой занимался секретарь или лаборант, а преподаватель лишь представил свою работу. В действительности только 17 % преподавателей-предметников (не информатиков) используют ПК

самостоятельно. Такое расхождение в данных можно трактовать следующим образом: не все преподаватели обладают достаточной компьютерной грамотностью, большинство педагогов не имеют свободного доступа к компьютеру.

Что касается компьютерного сопровождения методической работы, то здесь складывается следующая ситуация: 47,8 % респондентов отметили, что рабочее место служащих методической службы оснащено ПК, но только 39 % опрошенных указывают на наличие компьютерной информационно-справочной базы. При этом под информационно-справочной базой, как правило, подразумевается лишь общая характеристика педагогического коллектива (стаж работы, категория, возраст и т.п.), то есть недопустимый минимум информации по методической работе. Это подтверждают и индивидуальные собеседования с анкетированными, которые показали, что методист использует компьютер в работе в основном в качестве «пишущей машинки».

Итак, как показывает проведенный нами анализ, внедрение компьютерных информационных технологий в управление научно-методической работой в средних профессиональных образовательных учреждениях, а также в региональных органах управления осуществляется бессистемно и разрозненно, а в некоторых случаях этот процесс и совсем отсутствует. Б.С. Гершунский [3], исследуя проблему компьютеризации образования, выявил влияние социально-экономических, научно-технических и психолого-педагогических факторов. Мы согласны с его точкой зрения и считаем, что это происходит вследствие ряда причин, основными из которых являются:

- 1) отсутствие достаточной материально-технической базы;
- 2) неготовность управленческого звена и неподготовленность преподавателей;
- 3) неразработанность проблемы внедрения информационных технологий в управление научно-методической работой и путей решения данной задачи;
- 4) потребность и осознанная необходимость внедрения компьютерных информационных технологий не превалирует пока ещё над инертностью образовательной системы.

На наш взгляд, причины эти на уровне СПОУ легко можно устранить, если руководство и педагогический коллектив осознают важность и необходимость, а главное, неизбежность процесса внедрения информационных технологий в систему образования. Чтобы учебное заведение в условиях рынка образовательных услуг не было выброшено «на обочину», надо уже сегодня быть готовым для вхождения в единое информационное пространство. Таким образом, устранение причин медленного внедрения информационных технологий в управление научно-методической работой в СПОУ следует начинать с последней.

Реализация задач информатизации образования требует серьезной подготовки преподавательских кадров среднего профессионального образования, которые смогли бы владеть знаниями в области применения информационных и коммуникативных технологий как в процессе формирования специальных знаний и умений в области владения современными программными средствами, так и при решении своих профессиональных задач. И.В. Роберт [8] отмечает, что «преподаватель современного специального учебного заведения среднего профессионального образования уже не может обойтись без информационного взаимодействия со своими коллегами по телекоммуникациям, его личное время существенно освобождается, если он использует базы и банки данных авторских методических разработок, научно-популярной, хрестоматийной и профессиональной литературы». Он считает, что без специальной подготовки освоить все это трудно, если не сказать больше – невозможно. По этой причине целесообразно разрабатывать программы подготовки преподавателей СПОУ к использованию информационных и коммуникационных технологий в своей профессиональной деятельности.

В Барнаульском торгово-экономическом колледже разработан перспективный план развития, который содержит раздел «Информатизация образования». Ежегодно разрабатываются и выполняются оперативные планы информатизации, и в настоящее время причины 4, 2, 1, в общем, устранены. Образовательное учреждение вступило во II этап информатизации образования и решение возникающих проблем при внедрении информационных технологий в управление научно-методической работой нам видится следующим образом.

Необходимость реформирования организационной структуры управления научно-методической деятельностью СПО ясна для всех. Препятствием для реализации полной информационной системы управления является отсутствие телекоммуникационных связей между субъектами образовательного пространства и недостаточная компьютеризация отдельных субъектов. Но само наличие технических средств ещё не решает проблемы развития и реформирования структуры управления, а только создает условия. Основным же тормозом организации открытого информационного пространства и единой информационной среды, по мнению Л.А. Полетаева [7], исследующего проблемы информатизации общего образования, является несформированность у представителей управленческого звена особого стиля информационно-ориентированного мышления.

По нашему мнению, целесообразна организация целевой подготовки для органов управления средним профессиональным образованием и методических служб учебных заведений. Также считаем своевременным создание научно-методического информационного центра СПО Алтайского края. Наше предложение было обсуждено участниками 2-ой региональной научно-практической конференции «Современные формы и методы обучения с использованием персонального компьютера» и внесено в решение конференции [1]. Тем более что опыт создания подобных центров в других регионах страны уже имеется (Пермская область, Хабаровский край).

Основными задачами центра могут быть:

- 1) разработка научных основ создания и использования научно-методического, программно-аппаратного, коммуникационного обеспечения процесса информатизации СПО;
- 2) разработка модели и концепции в области создания и использования единого информационного пространства СПО края;
- 3) разработка структуры и создание банка научно-методической и нормативно-правовой информации с целью реализации задач управления научно-методической деятельностью образовательных учреждений;
- 4) изучение и распространение передового опыта в области создания и использования современных средств информатизации и коммуникации;
- 5) ознакомление с перспективными направлениями разработки и использования средств информационных и коммуникационных технологий в профессиональном образовании;
- 6) повышение квалификации педагогических и руководящих кадров СПО по актуальным проблемам информатизации образования;
- 7) оказание информационных услуг учреждениям образования и органам управления, особенно заместителям директоров по научно-методической работе и методистам.

Изучение информационных потоков колледжа позволило нам разработать управляющий информационный комплекс (УИК). С его реализацией решаются следующие задачи:

1. Создание распределенной системы методического и координирующего информационного обслуживания в решении проблем формирования содержания образования и организации учебного процесса.
2. Формирование и ведение информационно банка данных колледжа в соответствии с иерархией управления по всем направлениям научно-методической работы.
3. Автоматизация информационных потоков в научно-методической деятельности колледжа.

4. Обеспечение нормативно-правового сопровождения информационного обеспечения научно-методической деятельности.

5. Обеспечение информационной безопасности.

Управляющий информационный комплекс, на основе соответствующей системы распределенной обработки данных, включает основные информационные объекты, выполненные по общей технологии Web-страниц и располагаемые по уровням вложенности следующим образом:

1 уровень – Информационно-методическая служба.

2 уровень – Цикловые предметные комиссии.

3 уровень – Преподаватели.

4 уровень – Перечни.

5 уровень – Реальные документы.

Структурный состав объекта «Информационно-методическая служба», в свою очередь, имеет такие составляющие объекты: «Информационно-справочный материал»; «Нормативно-правовая документация»; «Планирование»; «Отчет»; «Цикловые предметные комиссии»; «Объявления»; Педагогический опыт».

Объект «Цикловые предметные комиссии» содержит следующие составляющие объекты: «Визитка»; «Планирование»; «Отчет»; «Преподаватель»; «Объявления»; «Рецензии». Каждый из перечисленных объектов вновь содержит свои объекты, например «Преподаватель» (для каждого своя Web-страница): «Визитка»; «Дисциплина»; «Методические разработки»; «Публикации»; «Открытые уроки»; «Выступления». Объекты данного уровня уже содержат перечни со ссылками на реальные документы на сервере.

Первичная информация заполняется лично преподавателем цикловой предметной комиссии (ЦПК) по разработанной структуре, в методическом кабинете производится выборка и свод данных в адекватную структуру по колледжу. Например, объекты «Методические разработки», «Публикации и издания», «Открытые уроки», «Выступления» имеются на Web-страницах различных уровней, но их содержание различно. Раздел «Методические разработки» Web-страницы «Преподаватель» содержит перечень разработок только этого преподавателя, одноименный раздел Web-страницы ЦПК содержит перечень разработок всех преподавателей ЦПК, а Web-страница методкабинета в данном разделе имеет перечень методических разработок всех преподавателей колледжа, причем все перечни оформлены со ссылками на реально представленные документы – файлы на сервере. Каждый документ представлен физически на сервере один раз, а включен может быть в различные перечни. Например, «рабочая программа» может быть включена в перечни: «паспорт кабинета», «методические разработки» преподавателя, «рабочие программы специальности» и другие.

Предусмотрены следующие принципы работы с системой распределенной обработки данных:

- информационно-справочные и нормативно-правовые положения поддерживаются централизованно;

- данные о преподавателях и результаты их работы вводятся и размещаются на сервере преподавателями лично;

- руководители получают доступ к данным преподавателей только «для чтения»;

- предусмотрена обратная связь через объект «Рецензия» (согласование, утверждение, обработка, тиражирование);

- предполагается выборочный контроль с целью обеспечения достоверности и корректности данных.

После подведения итогов работы за год производится архивация, утилизация некоторых видов документов или перемещение в объект «Педагогический опыт». Г.И. Лазарев [9] считает, что, только

решив рассмотренные выше задачи, можно перейти на планирование научно-методической работы из единого центра не по принципу того, что может представить цикловая комиссия, а по принципу того, что в первую очередь необходимо для обеспечения учебного процесса колледжа, то есть любая методическая разработка заказывается преподавателю исходя из её потребности, и обеспечить доступ студентам через компьютерную сеть ко всем учебно-методическим пособиям преподавателей.

Библиографический список

1. Сазонова Л.И. Компьютерная технология обучения в среднем профессиональном образовании // Тезисы 2-ой региональной научно-практической конференции «Современные формы и методы обучения с использованием персонального компьютера». Барнаул, 2000. С. 3-15.
2. Сыромятников В.Н., Шарова И.В. База данных методических материалов в условиях быстро развивающихся информационных технологий // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Информатизация образования – 2000». Хабаровск, 2000. С. 198-199.
3. Гершунский Б.С. Компьютеризация в сфере образования: Проблемы и перспективы. М.: Педагогика, 1987. 264 с.
4. Там же. С. 55.
5. Бузмакова У.И., Кузнецов Ю.Ф., Петрова Г.Ф. Информатизация среднего профессионального образования: задачи, проблемы и пути их решения // Информатика и образования. 1999. № 4. С. 47-50.
6. Гайнулина Л.Ш. Концепция и типовая программа информатизации среднего специального учебного заведения // Специалист. 1998. № 4. С. 33-36.
7. Полетаев Л.А., Полетаева А.А. К вопросу о формировании информационной культуры управленческого звена системы общего образования // Хабаровск, 2000. С. 122-124.
8. Роберт И.В. Подготовка преподавателей и студентов к использованию информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности // СПО. 1998. № 9. С. 35-41.
9. Лазарев Г.И. Развитие новых информационных технологий в организационно-экономической структуре управления вузом // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Информатизация образования – 2000». Хабаровск, 2000. С. 154-155.

Портал поддержки подготовки и повышения квалификации преподавателей Среднего профессионального образования (СПО). Все по проблемам Среднего профессионального образования: организационно-управленческие аспекты СПО, актуальные проблемы системы среднего профессионального образования, проблемы финансирования образовательных программ СПО, труды прошедших конференций, выставок, симпозиумов и семинаров посвященных проблемам СПО, учебники, методические пособия и рекомендации, информатизация СПО, организационно-управленческие аспекты СПО и многое другое.

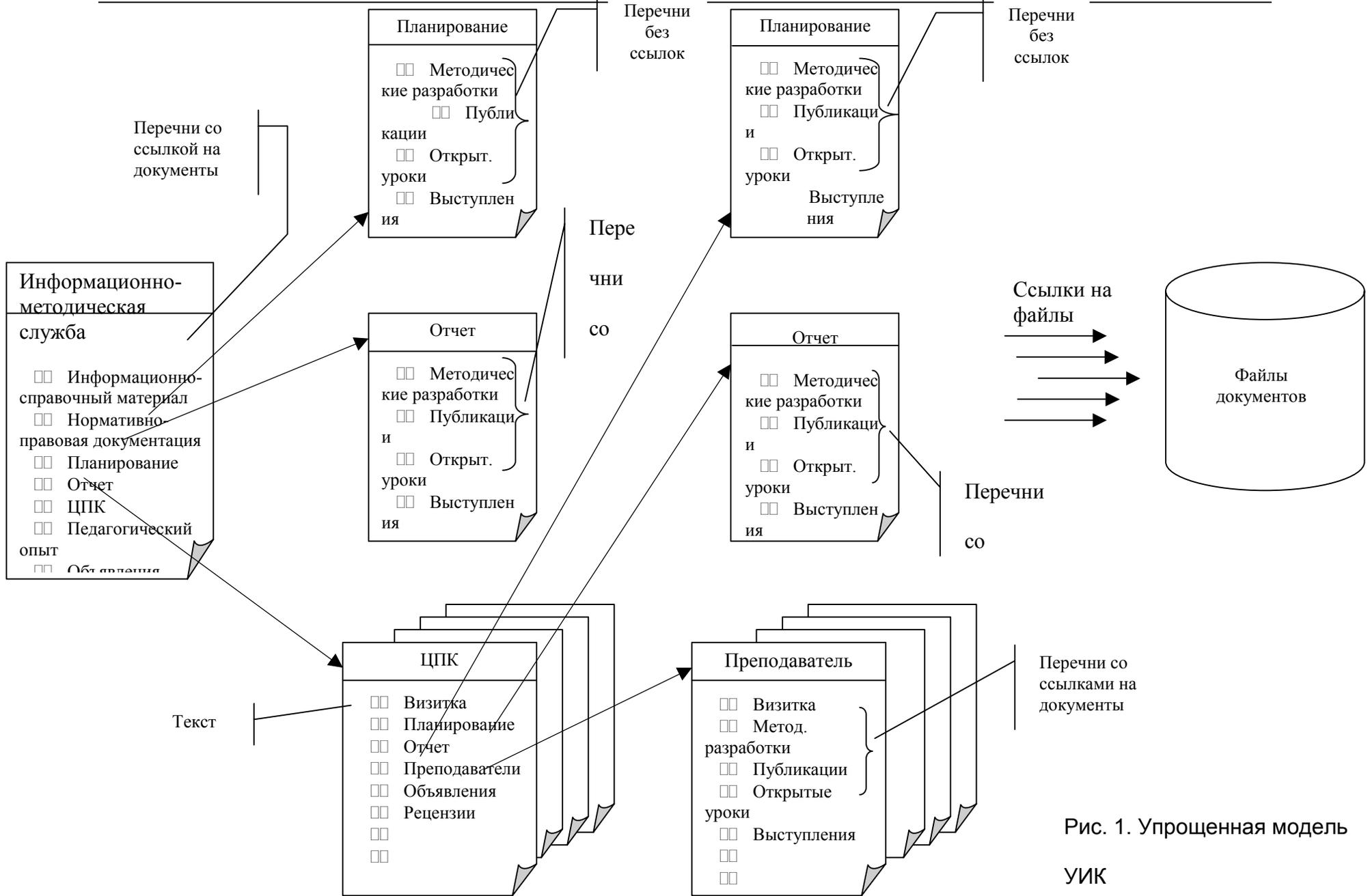


Рис. 1. Упрощенная модель ИМК