

Хомерики Ольга Геннадьевна – кандидат педагогических наук, заведующая лабораторией Института инновационной деятельности в образовании Российской академии образования

РОЛЬ ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕК В ПРОЦЕССЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ

В информационном обществе производство и потребление информации является важнейшим видом деятельности, а информация является наиболее значимым ресурсом. Основными категориями, характеризующими информатизацию как социокультурный процесс, служат представления об информационном фонде и информационном потоке. Информационный фонд составляет вся культурная информация, которой располагает человечество. Под «информационным потоком» понимается та культурная информация, которая в данный момент времени циркулирует в обществе, передается субъектом информационного взаимодействия объекту и используется последним в качестве метасредства социальной деятельности. При этом высшим уровнем информации выступает знание – упорядоченная, приращенная и сохраненная информация [7].

Развитие технологий способствовало созданию новых способов фиксации информации и новых форм документов, изменяя формат документов и возможности их хранения, учета и распространения. С появлением и развитием электронно-вычислительной техники, компьютеров и информационных цифровых технологий появилась особая группа документов – электронные цифровые документы, способ фиксации которых основан на принципе преобразования информации в кодированную цифровую форму. Простейшей формой представления электронных цифровых документов является файловая форма. Файл исполняет функцию носителя цифровой документированной информации при ее формировании, хранении, использовании и передаче по телекоммуникационным каналам связи и является своего рода «электронной бумагой» для электронного документа [6, С.30]. Электронные документы выполняют функцию ускорения и упрощения информационных процессов. Объединение тематических баз данных в рамках организационных и корпоративных информационных систем обеспечивает возможность доступа к информации для большого числа пользователей.

В глобальном информационном пространстве посредством гиперссылок связываются информационные массивы, создаваемые исследовательскими коллективами в разных уголках планеты. Гиперпространство может рассматриваться как потенциальное хранилище памяти цивилизации. В этом смысле примечательна идея Теда Нильсона, предложившего идею открытого, саморазвивающегося гипертекста, способного собрать воедино информацию со всего мира, из прошлого, настоящего и будущего [9, С. 374-396]. Эта идея объясняет, почему зачастую интернет называют «мировой электронной библиотекой».

Новые технологии изменили характер информационного взаимодействия. Использование компьютерных сетей, интернета приводит к тому, что относительно замкнутые профессиональные сообщества становятся открытыми, основанными на новых формах сетевых коммуникаций. Коммуникационной средой Интернет-сообществ служит сетевое информационное пространство как часть глобального информационного пространства, ограниченная рамками коммуникационных сетей, а информационные порталы и сайты служат для этих сообществ виртуальными коммуникационными площадками.

Функцию информационного обеспечения процессов, протекающих в разных сферах общественной жизни, выполняют многочисленные информационные системы. В узком смысле «информационная система» понимается как технологическая система, представляющая совокупность технических, программных и иных средств, объединенных структурно и функционально для обеспечения одного или нескольких видов информационных процессов и предоставления информационных услуг. С появлением глобальных компьютерных систем перед многими странами и перед мировым сообществом в целом встал вопрос о едином информационном пространстве. В данном случае единое информационное пространство выступает примером информационной системы в широком смысле этого понятия [5]. В рамках этого пространства формируются единые информационные пространства разных сфер деятельности, в том числе инновационной деятельности в образовании. Основными компонентами любого информационного пространства служат информационные ресурсы, средства информационного взаимодействия и информационная инфраструктура.

Под «информационным ресурсом» понимаются отдельные документы и массивы документов в информационных системах, а под «информационным продуктом» - документированная информация, подготовленная в соответствии с потребностями пользователей и предназначенная для удовлетворения этих потребностей.

Согласно Закону Российской Федерации «Об информации, информатизации и защите информации» библиотечные фонды и информационные продукты российских библиотек включены в состав государственных общедоступных информационных ресурсов, что возлагает на библиотеки ответственность за удовлетворение общественного спроса на информацию. В ответ на формируемые обществом новые потребности наряду с функцией сохранения знаний библиотеки реализуют и функцию развития знаний.

Развитие глобального информационного пространства изменяет традиционные функции и социальные роли действующих информационных систем, в частности, библиотечных систем. К традиционным для библиотек функциям просветительского характера, сохранения и приумножения культурного наследия общества до-

бавляется функция информационного центра, предоставляющего доступ к национальным и мировым информационным ресурсам, а также функция посредника между пользователем и миром информации в целом, между реальным и виртуальным знанием [2]. Современная библиотека развивается как информационное пространство, аккумулирующее контакты в потребительской среде, которое вполне может быть названо «форумом идей».

Во второй половине 90-х годов прошлого века в рамках крупномасштабных проектов, таких как Федеральная программа «Российские библиотеки в Интернет», проекты «Создание общероссийской информационно-библиотечной компьютерной сети» и «Российские электронные библиотеки», активизировалась деятельность библиотек по автоматизации внутрибиблиотечных процессов, формированию библиотечных информационных ресурсов, использованию сетей передачи данных для интенсификации межбиблиотечного обмена, по обеспечению свободного доступа граждан к распределенным информационным ресурсам российских и зарубежных библиотек, сетевой интеграции библиотек и формированию электронных библиотек. Создание и интеграция электронных библиотек является перспективным направлением развития единого библиотечного информационного пространства.

Электронная библиотека – информационная система, позволяющая надежно сохранять и эффективно использовать разнообразные коллекции электронных документов, локализованных в самой системе, а также доступных ей через телекоммуникационные сети. Синонимы этого понятия - «цифровая библиотека» (digital library) и «виртуальная библиотека» (virtual library).

Основная задача электронных библиотек – интеграция информационных ресурсов и эффективная навигация в них. Если традиционная библиотека оперировала преимущественно с документами, как отдельными единицами хранения, то в электронной библиотеке важнейшей функцией становится анализ содержания источников. Именно благодаря преобразованию информации, ее упорядочению, свертыванию, аннотированию, выделению дескрипторов, ключевых слов и т.п. облегчается ориентация пользователя в больших массивах информационных ресурсов. Создание электронных библиотек позволяет сократить расходы по дублированию многочисленных локальных баз данных и информационных систем.

В настоящее время активно развиваются библиотеки электронных публикаций, виртуальные библиотеки электронных версий научных работ, online-библиотеки, объединяющие фонды электронных библиотек и Интернет-магазины. Многие электронные библиотеки формируются на базе традиционных библиотек путем расширения сетевого доступа к полным текстам их фондов по мере оцифровки и подготовки электронных изданий. Такой подход повышает качество ресурсов и авторитетность электронных библиотек [8].

Различают централизованные электронные библиотеки, в которых документы локализованы в самой системе, и распределенные электронные библиотеки, информационные фонды которых распределены по разным системам. Электронные библиотеки, представляющие собой перспективные формы сложных распределенных информационных систем, рассматриваются как пилотные разновидности будущих распределенных хранилищ знания (knowledge warehouse).

Функционирование и развитие информационного пространства и средств информационного взаимодействия обеспечивает специальная система организационных структур, которую называют «информационной инфраструктурой». В настоящее время в России складывается новая информационная инфраструктура, и библиотеки являются ее существенной составляющей.

Основными факторами развития современной информационной инфраструктуры являются повсеместное использование сетевой инфраструктуры на основе интернета, кооперация усилий отдельных библиотек, расширение их взаимодействия с другими информационными центрами. Электронные библиотеки способны стать центральным звеном информационной инфраструктуры, коренным образом изменяющим принцип информационного обслуживания. Обращаясь к информационной системе, пользователь получает не только ссылку на имеющийся электронный документ, но и сам этот документ, что позволяет по-новому организовать рабочее место научного работника, инженера, студента, учащегося путем реализации возможности коллективной работы, обучения, создания коллективных виртуальных сред [11].

Компонентами организационной структуры единого библиотечно-информационного пространства являются: всемирная библиотечная сеть, международные библиотечные консорциумы, национальные библиотечные сети. В рамках национальной общероссийской библиотечной сети – региональные библиотечные сети, корпоративные библиотечные сети, библиотеки отдельных организаций.

Организационная инфраструктура пространства научных исследований имеет две крупные составляющие – научно-исследовательские организации и научные подразделения учреждений системы образования и организации или подразделения организаций, осуществляющие подготовку научных кадров. Государственная система научно-технической информации - совокупность территориально распределенных научно-технических библиотек и организаций, специализирующихся на сборе и обработке научно-технической информации.

Организационная инфраструктура единого образовательного информационного пространства представлена глобальными информационными системами сферы образования, образовательными информационными системами регионов мира, федеральными, региональными и корпоративными информационными системами сферы российского образования, информационными системами организаций системы образования.

Все информационные системы объединяет стремление предоставить профессиональным сообществам максимум информации о прогрессивных идеях и разработках, а также об опыте их использования. Главная задача информационных систем заключается в увеличении объема перерабатываемой информации с учетом всего многообразия информационных потоков, функционирующих в разных предметных областях, и соответственно,

увеличение числа потенциальных пользователей информации на основе выявления многообразия их объективных информационных потребностей.

Интеграция информационных пространств происходит как по вертикали в соответствии с уровнями регулирования деятельности, так и по горизонтали – по разным сферам деятельности и областям знания. Интеграция ресурсов российского информационного пространства осуществляется на основе обеспечения связи между сводными электронными каталогами библиотечной сети, сети научно-технической информации и сети информационных систем сферы образования и создания условий для эффективной навигации по массивам информационных ресурсов в рамках каждого из названных пространств и между этими пространствами.

На глобальном уровне и уровне регионов мира сетевая организация международного сообщества развития находит отражение в структуре информационных потоков, сопровождающих их деятельность, а также в структуре информационных центров и тематических баз данных, ресурсы которых отражают результаты их деятельности. Каждая организация имеет информационный портал в интернете, на многих порталах представлена информация, отражающая содержание и результаты программ развития образования. Международные организации выпускают множество информационных изданий, отражающих разные направления и результаты деятельности сообществ развития образования, науки и культуры, содействующие вертикальной интеграции международного сообщества для достижения целей развития тысячелетия на глобальном, региональном и национальном уровнях и горизонтальной интеграции по различным тематическим направлениям деятельности. При этом задаются приоритеты и области взаимодействия сообществ развития для каждого тематического направления деятельности с учетом региональных и национальных особенностей, разрабатываются стандарты и определяются основные принципы деятельности по сбору, хранению и обработке информации, что создает основу для дальнейшей интеграции тематических баз данных по разным направлениям науки и практики.

Многие ведущие российские библиотеки входят в состав сетевых структур международных организаций – членов сообществ развития образования, науки и культуры, являются активными участниками глобальных информационных процессов и их активными проводниками в России и странах СНГ. В частности, Российская государственная библиотека (РГБ) исполняет роль библиотеки-депозитария ООН в Российской Федерации, является депозитарной библиотекой Всемирного банка. Всероссийская государственная библиотека иностранной литературы является информационно-посредническим центром Международной федерации библиотечных ассоциаций и учреждений. Среди партнеров российской межрегиональной общественной организации в поддержку программы ЮНЕСКО «Информация для всех» – Российская национальная библиотека, Российская государственная юношеская библиотека. На базе Государственного университета – Высшая школа экономики (ГУ-ВШЭ) создан Информационно-координационный центр по взаимодействию с Организацией экономического сотрудничества и развития. Государственная публичная научно-техническая библиотека (ГПНТБ) является организацией-членом Международного совета по научной и технической информации.

В России на федеральном уровне центральными звеньями информационной инфраструктуры являются: информационные системы органов государственной власти, специализированные системы, создаваемые министерствами и ведомствами, межведомственные информационные системы, наиболее крупные библиотеки России, центральные библиотеки всех субъектов Российской Федерации, информационные системы головных организаций государственной системы научно-технической информации, национальные информационно-аналитические центры (НИАЦ), отраслевые центры научной информации, Федеральный Центр Информационных образовательных ресурсов (ФЦИОР) и ряд других ведущих федеральных информационных центров.

В ведущих библиотеках России созданы узлы доступа ко всей цифровой информации в интернете, включая информацию, создаваемую в крупнейших федеральных и региональных библиотеках России, а каждый из узлов является центральным звеном региональных библиотечных сетей, обеспечивая более мелким библиотекам и отдельным пользователям возможность доступа к российским и зарубежным источникам информации.

Научно-информационным центром Российской академии образования и библиотечно-информационным центром образовательной отрасли в целом служит ГНПБ им. К.Д. Ушинского. На сайте библиотеки в интернете расположены: электронный каталог; полнотекстовая база авторефератов по педагогике; аннотированный каталог «Образовательные ресурсы Интернет» со ссылками на наиболее информационно-насыщенные сайты по педагогике и образованию; электронный журнал «Образование: исследовано в мире», содержащий оригинальные тексты статей, монографий и диссертаций, передаваемых авторами в библиотеку в электронном виде; тематические базы данных, среди которых база данных «Труды РАО». В локальной сети библиотека начала формирование полнотекстовой базы данных статей, докладов, методических разработок, выполненных сотрудниками академии в рамках Комплексных планов научных исследований РАО. Библиотека намерена взять на себя роль посредника между авторами и распространителями электронных документов, при этом библиотека берет на себя обязательства по составлению полного библиографического описания электронного источника с указанием его поисковых параметров.

Каждый из порталов распределенной информационной системы государственной научно-технической информации (РИС ГСНТИ) объединяет взаимосвязанные корпоративные порталы базового уровня этой системы и отвечает за сопровождение соответствующей тематической коллекции. Порталы и сайты этой интегрированной системы служат коммуникационными площадками для субъектов научно-образовательной и научно-инновационной деятельности.

Распределенная система образовательных порталов Российской Федерации (РСОП) решает задачу интеграции отраслевых образовательных порталов и создания виртуальных коммуникативных образовательных сред и имеет четырехуровневую структуру. Верхний уровень РСОП представлен системой горизонтальных общероссийских образовательных порталов, ведущим среди которых служит портал «Российское образование». К верхнему уровню РСОП принадлежат также порталы Федеральных округов. На втором уровне расположены региональные образовательные порталы, которые также являются горизонтальными и объединяют порталы нижних уровней – корпоративные порталы и сайты учреждений системы образования, а также персональные порталы и сайты. Образовательные порталы всех уровней опираются на систему вертикальных профильных и специализированных порталов общего назначения. Профильные порталы обслуживают отрасли знания, они формируются, как правило, по ряду смежных дисциплин. Специализированные порталы ориентируются на выполнение определенных функций (например, отраслевой портал для тестирования, отраслевой портал новостей сферы образования и т.п.).

Федеральные образовательные порталы содержат богатейшие коллекции образовательных ресурсов, отражают результаты выполнения Федеральных программ развития образования, Приоритетного национального проекта «Образование», демонстрируют образцы инновационного опыта, распространение которого значимо для развития национальной образовательной системы.

Основными элементами региональной образовательной инфраструктуры являются информационные системы органов исполнительной власти, министерств образования и науки субъектов Российской Федерации, межрегиональных методических центров, региональных библиотечных корпораций, региональных ресурсных и координационных центров (РРЦ и РКЦ), региональных центров новых информационных технологий (РЦНИТ), институтов повышения квалификации учителей, публичных библиотек, городских методических служб и образовательных учреждений региона. Эти организации обеспечивают формирование и ведение региональных баз ресурсов в области образования и науки, поддерживают и содействуют развитию отраслевых баз данных.

Ключевым звеном единой образовательной информационной системы являются региональные образовательные порталы, которые консолидируют усилия научных и практических работников в решении задач развития образования, предоставляя информацию о возможностях участия в инновационных проектах для всего образовательного сообщества. Практические работники имеют возможность ознакомиться с аналитическими и статистическими материалами о процессах развития и функционирования региональной системы образования, с региональными целевыми программами и программами экспериментальной деятельности, с основными направлениями и результатами исследований, выполняемых научными организациями региона, получить доступ к сайтам образовательных учреждений региона и хранилищам образовательных информационных ресурсов. Научные работники имеют возможность получить информацию об образовательных учреждениях и выбрать те из них, на базе которых и в сотрудничестве с которыми можно провести апробацию собственных научных разработок. Они также могут получить информацию о научных организациях региона и основных направлениях выполняемых ими исследований и разработок, получить доступ к авторитетным международным и отечественным базам данных. В структуру региональных образовательных порталов входят виртуальные методические объединения, которые объединяют не только учителей-предметников, но и ведущих ученых и специалистов в разных областях знания. Дистанционные педагогические советы и конференции, проводимые на страницах региональных образовательных порталов, активизируют процессы обсуждения актуальных проблем развития образования.

Роль централизованных хранилищ информации о новых методических разработках на региональном уровне выполняют Банки педагогических инноваций (БПИ), создаваемые и поддерживаемые областными институтами повышения квалификации. Сотрудники БПИ стремятся изучить и систематизировать информационные потребности работников образовательных учреждений, систематизировать массивы информации о новшествах и нововведениях, задать некий стандарт описания передового педагогического опыта и авторской разработки, положенной в его основу. На страницах БПИ работают форумы для обсуждения вопросов, связанных с поиском и освоением перспективных новшеств.

Многие из библиотек научных и образовательных организаций имеют собственные сайты и странички сайтов в интернете, на которых расположены упорядоченные электронные коллекции или базы данных электронных документов. Отражение результатов инновационной деятельности в электронной форме, формирование электронных банков и баз данных стали в наши дни неотъемлемыми атрибутами творчества в любой сфере деятельности.

В настоящее время в глобальном информационном пространстве представлено очень много информации об инновационных программах и проектах, а также об их результатах. Однако, несмотря на обилие информации, найти сведения по интересующей научной и практической проблеме совсем непросто. Зачастую это связано с привязкой выполняемых проектов к информационным системам конкретных организаций и отсутствием информации об этих проектах в других информационных системах. Например, очень многие из популярных за рубежом коллекций цифровых образовательных ресурсов неизвестны или недоступны российским пользователям.

Многочисленное дублирование больших массивов информации, в частности, на сайтах региональных органов управления образованием, региональных образовательных порталах, сайтах учреждений системы повышения квалификации кадров затрудняет ее восприятие пользователем.

Наблюдается рассогласование в форматах представления информации и выборе оснований для ее дифференциации в рамках разных тематических коллекций. Так, например, новая литература, поступающая в фонды библиотек, далеко не всегда отражает новое знание, а библиографическое описание и даже аннотация не всегда корректно отражают суть разработки, предлагаемой авторами, а зачастую вовсе не отражают опыт освоения этих разработок, стартовые условия и факторы эффективности их внедрения.

Процессы учета, обработки, систематизации и хранения информации об инновационной деятельности способствуют упорядочению информационного пространства исследований и разработок в сфере образования. Содержательной основой интеграции различных сегментов этого пространства служит формирование единых представлений о том, каким образом его структурировать и в какой форме представлять информацию для ускорения процесса поиска решения конкретной научной или практической проблемы, а организационной основой интеграции является согласование выполняемых функций и задач, решаемых разными информационными системами.

Проектирование целостных систем информационного обеспечения инновационной деятельности в образовании ориентировано на принцип пользователя, суть которого заключается в том, что эффективная информационная система призвана обеспечить удовлетворение всего спектра информационных потребностей участников инновационных процессов на каждой стадии инновационного цикла от определения потребности в изменениях до использования новшества, в процессе которого оно становится элементом повседневной практики. При этом рассмотрение одной и той же проблемы развития на разных уровнях регулирования инновационной деятельности позволяет осознать глубину проблемы и масштаб связанных с ее решением преобразований. Отражение решений этой же проблемы разными информационными системами в рамках одного и того же горизонтального уровня единого информационного пространства позволяет понять многообразие аспектов рассмотрения проблемы и возможности междисциплинарной интеграции для ее комплексного решения.

Нами проведен анализ принципов построения действующих информационных систем российских и международных организаций – членов сообщества развития сферы образования [10], результаты которого позволяют предположить, что информационные ресурсы, необходимые для организации и координации инновационной деятельности, могут быть структурированы по четырем блокам: идеи развития сферы образования, механизмы и возможности развития образовательных систем, способы профессиональной реализации и саморазвития.

Блок идей развития образовательных систем представляют такие группы информационных ресурсов, как смыслы, ценности и тенденции развития образования в современном обществе; актуальные проблемы и общие задачи развития образовательных систем, дифференцированные по уровням регулирования инновационных проектов в гуманитарной сфере, по уровням образования, по образовательным и предметным областям. Массив идей развития образования отражают результаты исследований в области философии и социологии образования, документы и программы международных и российских организаций – координаторов процессов развития сферы образования, материалы авторитетных образовательных форумов.

Теоретические механизмы функционирования и развития образовательных систем разрабатываются в рамках наук об образовании, а практические механизмы – в рамках подготовки и реализации инновационных проектов и программ развития разных сегментов сферы образования. Каждый из этих механизмов ориентирован на конкретные предметные области изменений, конкретные профессиональные сообщества и связан с конкретным приоритетным направлением развития системы образования и группой программ развития. Программы развития сферы образования составляют основу содержательной интеграции систем, обеспечивающих информационное сопровождение инновационной деятельности.

Возможности развития образовательных систем (новшества) создаются в рамках конкретных инновационных проектов совместными усилиями научных и практических работников сферы образования, организациями, представляющими гражданское общество. Эти возможности отражают гипотезы и результаты исследований, продукты инновационной деятельности, а уровень реализации возможностей определяется набором условий и ограничений для освоения новшеств.

Способы профессиональной самореализации и саморазвития каждый субъект образовательной деятельности выбирает сам на основе внешней или внутренней оценки степени подготовленности к участию в инновационных проектах. Новые информационно-коммуникационные технологии позволили расширить набор традиционных способов саморазвития (повышение квалификации, самообразование), дополнив их услугами систем дистанционного дополнительного образования, услугами виртуального консультирования, возможностью презентации оригинальных идей на виртуальных форумах (дискуссионных, телеконференциях), предоставлением возможности размещения авторской разработки в соответствующей базе данных или обобщения опыта ее создания и использования в форме статьи для научного или методического журнала.

Совокупность знаний, сформированных на основе каждого из названных блоков информационных ресурсов, и доступных форм коммуникации для приращения этого знания образует индивидуальное информационное пространство исследователя. Процессы интеграции российских информационных систем, о которых было сказано выше, способствуют расширению индивидуальных исследовательских пространств работников сферы образования, объединяя локальные картины мира и связанные с ними индивидуальные модели поведения в рамках единой картины мира и единых механизмов развития сферы образования.

Дифференциация информационных ресурсов для развития образования в соответствии с общепринятым набором методологических характеристик любого исследования перспективна для интеграции пространств

научных исследований и разработок, пространств опытно-экспериментальной деятельности и связующего их пространства диссертационных исследований [1, С.153].

В той или иной мере большинство из изученных нами российских и международных информационных систем в образовании отражают названные группы информационных ресурсов, однако комплексное их отражение мы не встретили ни в одной информационной системе, хотя подобный подход заложен в содержательную структуру сети российских порталов развития, системы федеральных образовательных порталов, многих региональных и территориальных информационных систем. Аналогичная ситуация наблюдается в целом в федеральной системе информационных ресурсов для научной, научно-технической и инновационной деятельности, о чем свидетельствуют результаты исследований ВИНТИ РАН [4].

Принципиальным решением данной проблемы, на наш взгляд, является создание интегрированной распределенной информационной системы, ориентированной на удовлетворение информационных потребностей участников инновационной деятельности. Опыт создания и функционирования подобных систем в настоящее время формируется в разных сферах общественной жизни. К их числу мы относим, в частности, информационный портал Европейского Союза «Dissemination and exploitation of results» (http://ec.europa/dgs/education_culture/valorisation/index_en.html); курируемые Республиканским исследовательским научно-консалтинговым центром экспертизы (ФГУ НИИ РИНКЦЭ) информационные порталы «Национальный центр по мониторингу инновационной инфраструктуры научно-технической деятельности и региональных инновационных систем» (<http://www.miiiris.ru>) и информационно-справочный портал «Наука и инновации в регионах России» (<http://regions.extech.ru>); проект СИНИН (сетевая информационная инфраструктура), выполняемый рядом институтов Сибирского отделения Российской академии наук, основные характеристики которого отражены на сайте проекта по адресу: <http://sinin.nsc.ru/objectives.htm>).

Роль электронных библиотек в процессе распространения результатов инновационной деятельности в образовании мы будем рассматривать далее преимущественно с учетом перспектив создания и функционирования систем информационного обеспечения инновационной деятельности, которые для сферы образования мы, следуя традиции и учитывая существующий опыт, условно называем Банк педагогических инноваций (БПИ).

БПИ является проблемно-ориентированной распределенной информационной системой, основанной на массиве информационных ресурсов которой составляют вторичные информационные ресурсы – описания новшеств в образовании, подготовленные по специально разработанным макетам. В этой системе новшества дифференцируются по ключевым направлениям и проблемам развития сферы образования, а также по другим параметрам, значимым для их эффективного распространения и использования. При этом предполагается, что существующие иерархические классификаторы связывают массив информации БПИ с мировым фондом идей, хранящихся в библиотеках, а фасетные классификаторы связывают этот массив с соответствующими каждой проблемной области ресурсами информационных центров системы образования, отражающими наборы программ развития, которые выполняются в настоящее время, выполнялись ранее и предполагается выполнять в будущем.

Генераторы нового знания уже сегодня имеют возможность при посредничестве специальных организаций информационной сферы разместить результаты своих исследований в традиционных библиотеках, в электронных библиотеках, в других информационных системах. Ознакомившись с описанием той или иной разработки в БПИ, через системы ссылок, отраженных в описании этой разработки, пользователь с помощью фондов библиотек и других информационных центров может найти более подробную информацию об авторе, области его интересов, ознакомиться с продуктами его научной или экспериментальной деятельности. Полученная информация, возможно, поможет ему уточнить информационный запрос при повторном обращении к БПИ, стимулируя поиски в направлении решения не одной, а целого комплекса проблем и создаст предпосылки для формирования более глубокой стратегии исследований и организации не локального, а модульного или системного нововведения.

Пользователь, заинтересованный в решении конкретной проблемы, на основе информации БПИ имеет возможность узнать о том, каков спектр уже существующих решений проблемы, какие организации в нашей стране и за рубежом занимаются ее решением и в каких информационных системах представлена информация о результатах их исследований. Тем самым, БПИ призван выполнять роль навигатора по информационным ресурсам, непосредственно связанным с конкретной проблемой, и этот класс его функций пересекается в функцией электронных библиотек.

Информация, собираемая БПИ, может быть использована аналитическими подразделениями библиотек при оценивании значимости хранящихся в них фондов для решения проблем развития педагогической науки и образовательной практики. Эта информация может быть важна и для издательств при формировании тематических выпусков по приоритетным направлениям модернизации российского образования, позволяя в короткий срок сформировать представления о переднем крае педагогической науки передовом опыте развития образовательной практики в разных регионах России.

Электронные библиотеки формируются из документов, обязательно снабженных метаданными и метаописаниями, при отсутствии которых документ теряется в огромном море информации. На основе метаметров информационных ресурсов организуется их эффективный поиск, ориентированный на отбор релевантной информации. Разработка и использование в БПИ алгоритмов поиска на основе специальных логических матриц, отражающих возможности удовлетворения всего спектра информационных потребностей участников инновационной деятельности на каждой стадии инновационного цикла - «интеллектуальных процессоров», по-

зволит в перспективе интегрировать многочисленные коллекции информации об инновационных процессах и их результатах в соответствующие базы данных электронных библиотек.

Развитие электронных библиотек является эффективным средством расширения информационного пространства каждого человека и профессиональных сообществ. Интеграция электронных библиотек, а в их составе и баз данных об инновационных разработках, на всех уровнях регулирования инновационной деятельности, обеспечит:

-во-первых, расширение пространства идей развития до масштаба информационного фонда;

-во-вторых, отражение в едином образовательном пространстве всех существующих в мире возможностей развития образования и всех инновационных программ, реализуемых международным сообществом развития в каждой проблемной области, за счет комплексной интеграции информационных потоков, циркулирующих в глобальном информационном пространстве;

-в-третьих, расширение спектра возможностей самореализации участников инновационных проектов на основе понимания всех составляющих потенциала сетевого коммуникативного взаимодействия.

И тогда в полной мере будут справедливы слова Гордона Драйдена: «Если наша цель заключается только в том, чтобы создать лучшие в мире школы, то решение проблемы находится удивительно просто: надо лишь найти лучшие из уже работающих идей и определить те, которые максимально отвечают нашим потребностям» [3, С. 111].

Литература:

1. Вершинина Н.А., Загузов Н.И., Писарева С.А., Тряпцына А.П. Современное диссертационное исследование по педагогике: Оценка качества: Книга для эксперта. – Саратов, 2006. – 288 с.

2. Галактионова Л.А. Информационно-библиотечное обслуживание инновационной педагогической деятельности: методики обучения библиотекарей // *Материалы Интернет-конференции «Библиотеки и непрерывное педагогическое образование» (17-27 октября 2005 г.) /* Редколл. Сизов Б.Н. (гл. редактор), Маркарова Т.С., Зуева Е.М.: [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.gnrbi/konf80-sec.3.htm>.

3. Драйден Г. Революция в обучении: Пер. с англ./ Гордон Драйден, Джанет Вос. – М.: ООО «ПАРВИНЭ», 2003.

4. Кириллова О.В., Цветкова В.А., Яцукова С.П. О структуре информационных ресурсов для научной, научно-технической и инновационной деятельности // *Информационное общество, Интеллектуальная обработка информации. Информационные технологии: Материалы международной конференции, посвященной 55-летию ВИНИТИ «НТИ-2007», Москва, 24-26 октября 2007 г.* – М.: ВИНИТИ, 2007. - 405 с.- С. 141-144.

5. Лопатин В.М. Методологические проблемы формирования и защиты единого информационного пространства: [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.jurfac.spb.ru/conference/18102000/loratin.htm>.

6. Семилетов С.И. Документы в социальной сфере: подходы к классификации // *Электронный документ и документооборот: правовые аспекты: Сб. науч. тр./ Отв. ред. - Алферова Е.В., Бачило И.Л.* – М., 2003. – С. 15-40.

7. Столяров Ю.Н. Сущность информации. – М., 2000.

8. Уколов А.В. Российские электронные библиотеки в Интернете: состояние и перспективы (обзор) // [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.orthonet.ru/2006/ukolov.htm>.

9. Уэбстер Ф. Теории информационного общества / Пер с англ. Арапова М.В., Мальных Н.В. : Под ред. Вартановой Е.Л. – М.: Аспект пресс, 2004. – 399 с.

10. Хомерики О.Г. Образование, наука, культура в глобальном информационном пространстве: Информационно-аналитический обзор. - М.: Перспектива, 2008. – 380 с.

11. Хохлов Ю.Е. Электронные библиотеки и проект LibWeb интеграции информационных ресурсов ведущих библиотек России // *Доклад на электронной научно-практической конференции «Библиотечная профессия в зеркале информационного общества» (1 марта – 30 мая 2001 года, Национальная библиотека республики Татарстан): [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.kitaphane/hoh.shtml>.*