СОСТОЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ В ИНТЕРНЕТ-ПРОСТРАНСТВЕ

В.И. Меденников, С.Г. Сальников

ВИАПИ им. А.А. Никонова, Москва

Victor Medennikov, Sergey Salnikov

THE STATE OF SCIENTIFIC INFORMATION-EDUCATIONAL RESOURCES PRESENTED IN THE INTERNET SPACE

All-Russian Institute of Agrarian Problems and Informatics named after A.A. Nikonov, Moscow

Аннотация. В работе дан анализ состояния и перспективы развития научно-образовательных ресурсов как итога мониторинга сайтов аграрных ВУЗов. Проведен сравнительный анализ мониторингов указанных ресурсов 2009 и 2013 гг. Предложены варианты интеграции представленных на сайтах знаний в рамках Единого Интернет-пространства Аграрных Знаний (ЕИПАЗ). Обсуждаются вопросы эффективности внедрения такой разработки.

Abstract. This paper presents an analysis of the status and prospects of development of scientific and educational resources as a result of monitoring sites in agricultural Universities. The comparative analysis of the monitoring of these resources 2009 and 2013 Proposed integration options presented on the sites of knowledge in a Single online space Agricultural Knowledge (EIPAS). Discusses the effectiveness of the implementation of such development.

Ключевые слова: информационные системы, информационные научно-образовательные ресурсы, программное обеспечение, единое Интернет-пространство аграрных знаний, модульность и типизация.

Keywords: information systems, information science and educational resources, software, an unified Internet space of agrarian knowledge, modularity, and typification.

Анализ деятельности ИКС показывает, что сельхозтоваропроизводителями востребована информация, представленная в следующем виде:

- Нормативная и нормативно-правовая документация;
- Прикладные разработки и инновационные проекты;
- Веб-публикации – электронные библиотеки аграрной науки;
- Базы данных и знаний;
- Пакеты прикладных программ в онлайновом режиме;
- Дистанционное обучение;
- Электронная торговая площадка;
- Электронная биржа труда.

Эта же информация, в том или ином виде, содержится и на сайтах НИИ РАСХН, сельскохозяйственных ВУЗов, агропромышленных изданий и издательств, НИИ РАН и других организаций, занимающихся сельскохозяйственной тематикой.

В исследованиях ВИАПИ прошлых лет было показано, что в настоящее время существуют все предпосылки к созданию типовых сайтов НИУ РАСХН, сельскохозяйственных предприятий, ИКС, а также сельскохозяйственных ВУЗов. Это и результаты моделирования возможных путей интеграции разработок, публикаций, консультационной деятельности, прочих информационных ресурсов, представленных на сайтах ВУЗов сельскохозяйственного профиля, агропромышленных изданий и издательств, НИИ РАН и других организаций, занимающихся сельскохозяйственной тематикой, в ЕИПАЗ с единых позиций в целях облегчения поиска потребителями нужной информации (см. [1]).

Сравнение публикаций, представленных в Интернете на сайтах НИУ РАСХН и сельскохозяйственных ВУЗов, показывает равнозначное количество этого вида информационного ресурса. Поэтому назрела необходимость провести анализ и систематизацию информационных научно-образовательных ресурсов, представленных в Интернет-пространстве, в основном, сельскохозяйственными ВУЗами, а также предложить научно обоснованные Интернет-технологии интеграции этих ресурсов с базами данных ЕИПАЗ.

Для анализа состояния и объемов информационных научно-образовательных ресурсов в Интернет-пространстве была разработана анкета, состоящая из 70 показателей, сгруппированных в 17 групп.

Итоги проведенного мониторинга.

Все ВУЗы имеют сайты, при этом, при среднем показателе полноты чуть выше средней (53,4%), значительное количество позиций (40%) заполнена очень хорошо (свыше 75%), что компенсируется, однако, ещё большим количеством позиций, полнота которых ниже 50% .

В работе проведен анализ показателей с разнообразной их группировкой, однако полнота показателей, наиболее интересная с точки зрения ЕИПАЗ, много ниже средней).

Сравнение значений показателей, указанных выше, 2013 года с соответствующими показателями 2009 года показывает следующие результаты ([2]).

1. **Разработки**. Из 59 ВУЗов за эти годы только 47 представляли на сайтах разработки (80%). При этом прирост разработок составил 30,7%, но этот прирост обеспечили только 13 ВУЗов, остальные либо сократили, либо вообще прекратили публиковать разработки.

2. **Публикации**. Из 59 ВУЗов за эти годы только 44 представляли на сайтах публикации (75%). При этом прирост публикаций составил 871.4%, но этот прирост обеспечили опять же только 10 ВУЗов.

3. **Базы данных**. Из 59 ВУЗов в 2009 году только 2 ВУЗа представляли на сайтах базы данных (17) и 4 ВУЗа в 2013 году (6) в виде неупорядоченного списка. Проверить их работоспособность невозможно. Произошло сокращение на 64,7%. Причем это пробовали сделать разные ВУЗы в разные годы.

4. **Пакеты прикладных программ (ППП).** В 2009 году не было ни одного ВУЗа, на сайтах которых были бы представлены пакеты прикладных программ. Лишь в 2013 году на сайтах 5 ВУЗов появились 50 ППП. Все в виде неупорядоченного списка.

5. **Дистанционное обучение.** В 2009 году не было ни одного ВУЗа, на сайтах которых было бы представлено дистанционное обучение. Лишь в 2013 году на сайтах 26 ВУЗов появились 675 представлений этого вида знаний. Все в виде неупорядоченного списка.

6. Консультанты. В 2009 году не было ни одного ВУЗа, на сайтах которых был бы представлен этот вид деятельности. Лишь в 2013 году на сайтах 5 ВУЗов появились по одному консультанту в виде неупорядоченного списка.

7. **Нормативно-правовая информация (НПИ).** В 2009 году не было ни одного ВУЗа, на сайтах которых был бы представлен этот вид информации. В 2013 году на сайтах сразу 39 ВУЗов появилась данная информация. При этом в виде неупорядоченного списка 299 экземпляров, в виде неупорядоченного полноформатного электронного представления – 936.

Из сравнения результатов мониторинга содержимого сайтов сельскохозяйственных ВУЗов, касающихся вышеперечисленных аграрных знаний, не только на уровне ВУЗа, но и на уровне факультетов и кафедр, можно выделить два основных результата.

Первый. Технология разработки сайтов довольно примитивна, ни в одном ВУЗе при этом не используются современные инструментальные программные средства разработки и управления сайтами. Это видно из того факта, что суммы объемов видов аграрных знаний как по факультетам, так и по кафедрам, не совпадают с соответствующими суммами целиком по ВУЗам. Величины разнятся как в одну, так и в другую сторону.

Второй. Кроме неупорядоченного списка представлений аграрных знаний появились и такие виды, как электронный каталог и неупорядоченное полноформатное электронное представление. При этом полностью отсутствует упорядоченное полноформатное электронное представление.

Интеграция информационных ресурсов единого информационного Интернет-пространства АПК, представленных, в основном, в виде разработок, публикаций, консультационной деятельности, нормативно-правовой информации, дистанционного обучения, пакетов прикладных программ, баз данных, являющихся содержательной основой ЕИПАЗ позволит осуществить доступ к ним широкого круга пользователей с достаточным временем отклика, удобством пользования и типовым представлением. Технологической или инструментальной основой ЕИПАЗ является система управления базами данных (СУБД), позволяющей хранить и перерабатывать огромное количество информации с достаточной скоростью.

Исходя из приведенного выше, можно сделать вывод, что в стране идет поиск путей доведения знаний до потребителей методом проб и ошибок. ВУЗы пока рассматривают свои сайты, как витринные, не вкладывая особых средств в их рациональное использование. Их аудитория – это, прежде всего, абитуриенты, потом студенты, но никак не товаропроизводители, управленцы, научные работники и население. Представление видов знаний из ЕИПАЗ на сайтах держится лишь на

энтузиазме исполнителей. При этом возросла их грамотность – появились экземпляры в виде электронного каталога и неупорядоченного полноформатного электронного представления, но полностью отсутствует упорядоченное полноформатное электронное представление.

ВИАПИ ранее были предложены для НИУ Россельхозакадемии, ИКС, сельскохозяйственных предприятий варианты интеграция соответствующих информационных ресурсов на базе типовых сайтов в силу небольшого количества их и слабой наполненности (витринные сайты). Однако совсем другое дело с сайтами сельскохозяйственных ВУЗов. Во-первых, все ВУЗы имеют сайты, во-вторых, сайты достаточно насыщенны, содержат большой объем информации. Правда, как показано выше, информация предназначена для довольно узкой аудитории: абитуриентов и студентов.

Из трех возможных вариантов интеграции в ЕИПАЗ [1] наиболее предпочтительным для сельскохозяйственных ВУЗов является третий вариант, когда лишь часть информации в полноформатной форме перенесена в ЕИПАЗ, а в виде каталогов перенесена полностью. Например, переносятся в базы данных ЕИПАЗ такие виды представления знаний, как публикации, разработки, нормативно-правовая информация, т.е. те виды, поиск по которым требует быстрого перебора всех сайтов, в частности, с использованием контекстного поиска.

Эффективность внедрения. Эффект от внедрения состоит из нескольких составляющих. Основные из них: **Эффект первого рода** состоит из экономии затрат на разработку, сопровождение и информационное наполнение сайтов при переходе их на типовые. Оценивается в 5 млрд. рублей. **Эффект второго рода** связан с приобретением принципиально новых знаний широким кругом разработчиков ИС о промышленных (индустриальных) технологиях проектирования, разработки и внедрения ИС на основе типового и автоматизированного проектирования, в частности, сайтов. В настоящее время появляются сайты, на которых чувствуется влияние наших работ в части создания ЕИПАЗ. **Эффект третьего рода** связан с существенным повышением эффективности использования информационного ресурса в АПК. Для этого, правда, необходимо еще решить следующие задачи: оформить знания, накопленные в институтах, в виде информационных продуктов: программных продуктов, баз данных, электронных библиотек, консультационных услуг потребителям, программных систем и пр., доступ к которым осуществляется через Веб-представительство организаций, входящих в ЕИПАЗ, и который дает возможность доступа неограниченного числа пользователей к различным ИУС и ИС.

Библиографический список

1. Меденников В.И., Муратова Л.Г., Сальников С.Г. и др. Отчет о НИР «Разработать технико-экономическое обоснование проекта единого информационного Интернет-пространства знаний агронауки». -ВИАПИ РАСХН. 2010.

2. Меденников В.И., Муратова Л.Г., Сальников С.Г. и др. Отчет о НИР «Разработать базу данных отраслевых информационных научно-образовательных ресурсов, представленных в Интернет-пространстве». -ВИАПИ РАСХН. 2013.