

меняется при работе со студентами, завершившими изучение курса математики. Результаты опроса показывают, что на вопрос: «Приходилось ли вам самостоятельно изучать темы по математике в школьной программе?» — 33% ответили «Да». И хотя, 38% опрошенных ответили, что они имеют трудности при выполнении самостоятельной работы по математике в вузе, но на вопрос «Появилось ли желание участвовать в научно-исследовательской работе?» — 17% респондентов ответили утвердительно и заинтересовались данной работой — 41% учащихся. И более 92% опрошенных студентов, уверены в том, что навыки, приобретенные в самостоятельной работе по математике, помогают в дальнейшем и при изучении других дисциплин.

Описанная в статье форма работы со студентами применяется не только с целью научить математике, а в большей степени обучить самостоятельной деятельности. Так как каждый студент проходит свой путь в процессе познания, а главная задача любого педагога — пробудить интерес к процессу обучения в целом, заинтересовать его в результатах своей деятельности и помочь ему.

## **ИНТЕРНЕТ-ПРОЕКТЫ В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

**А.В. Мучинский, к.т.н., доцент, Л.Е. Дементьева, к.п.н., доцент**  
*Белорусский государственный аграрный технический университет (г. Минск)*

Высококвалифицированный специалист — это залог будущего нашего государства, это залог успеха любого предприятия, где этот специалист работает. Перед современным учреждением повышения квалификации и профессиональной переподготовки кадров (как социальным институтом образования «длиною в жизнь») наиболее остро стоят задачи не только подготовить специалистов к профессиональной деятельности, но и научить их активному освоению ситуации социальных перемен.

Если оптимальный путь освоения новых знаний всегда сопряжен с личностной активностью обучающихся, с их заинтересованностью в собственном непрерывном образовании, то в учебных заведениях аудиторная лекция или занятие постепенно перестает восприниматься как единственный путь получения знаний, а лишь как одна из его форм, причем, не всегда самая продуктивная. Создавая ситуацию творческого характера, в которой слушатели могут решать собственные конкретные образовательные задачи, преподаватели тем самым меняют традиционные методики профессионального образования. И важнейшим ресурсом таких перемен выступает освоение слушателями информационной культуры и информационного поведения как условия их вхождения в современное информационное общество, а учреждения последипломного образования выступают посредниками информационного регулирования.

Информационная культура специалиста обозначает:

- способность человека освоить совокупность профессиональной и социальной информации, накопленной в профессии и обществе;
- освоение умений по использованию, хранению и переработке информационных ресурсов;
- степень соответствия профессионального уровня специалиста информационному уровню современного общества.

Предъявление оптимальных форм информационного поведения, как способа сглаживания противоречий современного информационного пространства, входит в задачу информационного регулирования процесса последипломного образования, где интернет уже является принятой для системы структурой. Существование этой структуры позволяет отдельному человеку в виртуальном пространстве индивидуально решать собственные образовательные и социальные задачи. И это, в первую очередь, позволяет рассматривать интернет как эффективный ресурс развития современной практики повышения квалификации. С этой точки зрения интернет-образование — это такой вид образовательной практики, при которой решение различных образовательных задач происходит при помощи или в среде интернет-ресурсов. В системе профессионального образования интернет может предоставить разные дополнительные возможности:

- электронная почта — для обмена информацией между слушателями и преподавателями в течение всего срока переподготовки;
- списки рассылки — для рассылки общей информации учебной группе и организации коллективных обсуждений;
- передача файлов при помощи FTP, позволяющая через FTP-сервер организовать обеспечение слушателей базовыми методическими и учебными материалами и программным обеспечением;
- использование технологий, которые в настоящее время могут служить базовыми для поддержки учебного процесса и организации дистанционного образования с интерактивными и кооперативными элементами;
- доступ к мировым информационным ресурсам в предметных областях;
- on-line и off-line общение как способ профессиональной коммуникации слушателей с преподавателями и между собой.

Однако использование учебных интернет-проектов (интернет-образование) как нового ресурса совместной учебно-познавательной деятельности специалистов в системе повышения квалификации позволяет решать не только широкий круг педагогических (дидактических) проблем, но дает современной системе последиplomного образования уникальную возможность способствовать культурному, интеллектуальному и нравственному развитию специалиста. Кроме решения целого ряда острых социальных проблем, интернет-образование интегрирует специалиста в мировой профессиональный контекст и, одновременно, способствует формированию единого информационно-образовательного пространства. Интернет-образование предоставляет широкие возможности решать не только задачи интеллектуального и профессионального развития человека, но активно участвует в решении социальных проблем специалистов.

В условиях интернет-образования отношения "преподаватель-слушатель" трансформируются кардинальным образом: роль педагога в ситуации стандартной лекции, якобы владеющего монополией на истину, меняется на роль консультанта и партнера по творческому поиску. И, соответственно, при грамотном к нему подходе, интернет-образование позволяет реализовать важнейшую программу развития образования через его демократизацию, взаимодействие культур, интеграцию системы образования в мировую практику с учетом региональных и национальных особенностей страны.

Роль преподавателя, использующего интернет-ресурсы, меняется на роль "играющего тренера", который создает побуждающие и мотивационные условия для изучения предмета и самостоятельного приобретения необходимых знаний, умений и навыков. А информационно-образовательное пространство учебного заведения выстраивается как важнейший элемент реализации принципа открытости образования. При этом предполагается, что виртуальные методики должны четко встраиваться в систему подготовки кадров и осуществляться на регулярной основе при соответствующей финансовой поддержке, поскольку использовать качественный образовательный продукт становится не только престижно, но и выгодно.

Однако, до сих пор проблемы включения телекоммуникаций в образовательный процесс и практику подготовки специалистов рассматриваются чаще всего в одном, большинстве педагогов принятом, контексте. По мнению педагогического сообщества, основные задачи образования в условиях развития телекоммуникационного пространства это:

- обучение и тренинг в области современных компьютерных сетей и сетевых информационных технологий;
- использование образовательных возможностей интернета для расширения доступа преподавателей и слушателей к информационным ресурсам.

У специалистов системы профессиональной переподготовки специалистов обнаруживаются разные подходы к проблеме использования цифровых образовательных ресурсов. Для одних интернет — это система самообразования слушателей. Для других — это система образования, предполагающая взаимодействие преподавателя и слушателей между собой. Для третьих — возможность творческого самовыражения. Для четвертых — вспомогательный, преимущественно информационный ресурс. Впрочем, многие склонны объединять эти подходы.

Для обеспечения более эффективного интернет-образования в системе повышения квалификации и переподготовки необходима проблемная организация учебного процесса, предполагающая существование совместного пространства учебно-познавательной деятель-

ности в равной мере и слушателей и преподавателей. Механизмом создания таких пространств при помощи ресурсов и технологий интернет являются телекоммуникационные проекты.

Под учебным телекоммуникационным проектом мы понимаем совместную учебно-познавательную, творческую деятельность учащихся-партнеров, организованную на основе компьютерной телекоммуникации. Телекоммуникационные проекты любого вида, как и сам метод проектов, можно рассматривать только в общей концепции обучения и воспитания. По отношению к проекту интернет выступает только как посредник, т.е. средство достижения проектной цели, играя, в основном, инструментальную роль, а проект является основой, позволяющей организовать направленную на достижение проектной цели совместную деятельность партнеров-участников, т.е. решение значимой для них проблемы и получение «осязаемого» результата. Но пока еще не каждый преподаватель умеет достаточно четко и ясно определить, что же такое телекоммуникационный (интернет) проект, чем он существенно отличается от уже знакомых нам других проектов (в том числе и от проектов конкретных учебных занятий, предполагающих использование на отдельном занятии (лекции) интернет-ресурсов и компьютерных технологий).

Участвуя в интернет-проектах слушатели имеют возможность объединяться в группы для исследования поставленных перед ними учебных (научных) проблем, а также активно коммуницировать друг с другом и с преподавателем. Преподаватель перестает выступать только в роли фокусной фигуры учебного процесса, однако его роль усложняется необходимостью оперативной оценки и адекватной реакции в процессе совместной со слушателями учебно-исследовательской работы. Именно наличие партнеров, необходимость координации усилий которых требует использования средств телекоммуникации (интернет-ресурса); является главной отличительной чертой интернет-проекта (сделать же и опубликовать сам сайт достаточно часто может и один человек).

Авторами и участниками интернет-проекта могут быть как преподаватели дисциплин со своими слушателями, так и «команды» (группы слушателей) согласующие свои замыслы с помощью интернет-ресурса, при организации конференций и встреч («face to face»). И, если мы еще раз внимательно отнесемся к определению сущности интернет-проектов, то увидим, что они и есть одно из наиболее адекватных средств обеспечения современных образовательных технологий в системе повышения квалификации и переподготовки специалистов АПК.

Примером освоения современных интернет-технологий может служить Институт повышения квалификации и переподготовки кадров агропромышленного комплекса УО «Белорусский государственный аграрный технический университет». Для этого в институте имеется сравнительно неплохая база: два компьютерных класса; два учебно-методических кабинета (один из них расположен в общежитии гостиничного типа, где проживают слушатели института), с оборудованными компьютерными местами; Кроме того рабочие места преподавателей и методистов также обустроены современной компьютерной техникой. Все рабочие места входят в единую компьютерную сеть с выходом в интернет. Это позволяет создавать базы данных, вести диалог со слушателями, как через электронную почту так и в режиме on-line и off-line. Такое общение преподавателя и слушателя стало началом освоения элементов системы дистанционного обучения.

На базе научно-практических центров, передовых сельскохозяйственных предприятий созданы филиалы кафедр института. С применением интернет-технологии в режимах on-line и off-line проводятся занятия в виде «Круглых столов», «Обмена опытом», т.е. слушатели имеют возможность на расстоянии изучать современные технологии организации сельскохозяйственного производства, общаться со специалистами хозяйств. Для более глубокого усвоения теоретического материала в компьютерных классах проводятся «Деловые игры» по таким проблемным вопросам, как составление рационов для высокопродуктивных животных, освоение системы точного земледелия, энергоресурсосбережение и др.

Решение задач, становления и развития информационно-коммуникативной культуры специалистов предполагает включение их в процесс совместного поиска путей, механизмов и ресурсов разрешения реально существующих в их практике проблем. Наиболее эффективным такой поиск будет в ситуации практического взаимодействия слушателей и преподавателей. Создать такое пространство позволяет использование в учебном процессе технологии проектирования, поддержанных ресурсами и средой интернета.