

## ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОФИЛЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОСРЕДСТВОМ ЭЛЕКТИВНЫХ КУРСОВ ПО ИКТ

Рассматривается вопрос введения элективных курсов по информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ) для студентов сельскохозяйственного профиля как важного компонента, влияющего на их профессиональную компетентность. Предлагается элективный курс «ИКТ в профессиональной деятельности», который ознакомит будущих специалистов со способами использования данных технологий в их дальнейшей деятельности.

**Ключевые слова:** *информационно-коммуникационные технологии, сельскохозяйственная отрасль, элективный курс, компетентностный подход, профессиональная деятельность.*

Умение использовать компьютер и информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач становится обязательным компонентом подготовки любого специалиста, в том числе и специалиста сельскохозяйственной отрасли.

Скоро все сферы производства и отрасли будут применять информационные технологии для повышения качества продукции и сокращения затрат на рабочую силу. Сельскохозяйственное производство не будет исключением, в связи с этим очень важно уже сегодня сконцентрировать внимание на подготовке не только профессиональных кадров для сельхозпроизводства, но и специалистов, умеющих использовать новые ИКТ в будущей профессиональной деятельности, способных устремляться в будущее и ориентированных на самостоятельное образование. Используемые совместно с традиционными учебными средствами ИКТ помогают обойти многие трудности и повышают качество образования, позволяют побудить студента к более активной учебной деятельности, индивидуализировать процесс, эффективно использовать время, т. е. создают условия для повышения качества процесса обучения в высшей школе [1].

На данном этапе развития информационных технологий, к сожалению, новые информационно-коммуникационные технологии для будущих специалистов сельского хозяйства изучаются только в рамках дисциплины «информатика». А в Политехническом институте Таджикского технического университета (ПИТТУ) на всех факультетах, помимо факультета «Информационных технологий», вышеуказанная дисциплина преподается только в первом и втором семестрах обучения и на факультете «Аграрной технологии», где готовятся специалисты сельскохозяйственной отрасли.

В системе профессиональной подготовки специалиста важное место принадлежит курсам по выбору студентов, или так называемым элективным курсам (в кредитной системе образования). Существующая система профессионального обра-

зования сможет обеспечить сочетание требований рынка труда, интересов студента и возможностей вуза в соответствии с достижениями науки и мировой практики, если [2]:

– элективные курсы формируются на основе компетентностного подхода и направлены на решение частных образовательных задач, обеспечивающих качественную подготовку специалиста;

– выбор элективных курсов студентами учитывает потребности рынка труда, требования к качеству профессионального образования и возможности выпускника к самореализации;

– содержание элективного курса обеспечивает решение частной образовательной задачи (информационной, прикладной, личностной);

– каждый элективный курс обеспечивается адекватной технологией обучения.

По нашему мнению, информационные технологии настолько обширны в изучении, что, несомненно, необходимо включить элективные курсы по информационным технологиям на старших курсах сельскохозяйственного профиля. Таким образом, у студентов есть возможность изучать и в дальнейшем курсы, связанные с ИКТ, которые обязательно пригодятся в их будущей профессиональной деятельности.

Мы постарались учесть мнения не только преподавателей и специалистов, но и студентов, которые добровольно выбирают элективные курсы. Анкетирование показало, что 87 % студентов старших курсов специальности 311200 «Технология сельскохозяйственного производства» среди множества элективных курсов выбрали бы курсы, связанные с ИКТ. Это объясняется тем, что дисциплины «информатики», которая преподается только на первом курсе обучения, явно недостаточно, чтобы свободно и правильно пользоваться информационными технологиями. Во второй части анкетирования, где был поставлен вопрос: «Хотели бы вы изучать дисциплину «ИКТ в профессиональной деятельности»?», все студенты единогласно ответили: «Да». Также в части «Как повлияет ИКТ

на вашу будущую профессиональную деятельность?» были конкретные, профессиональные ответы, чем студенты высказали свои идеи и планы на будущее, которые неразрывно связаны с развитием ИКТ. Это говорит о высокой мотивации к изучению информационных технологий и их использованию в профессиональной деятельности. Как отмечает Х. М. Курданова, «мотивация – это не только стимулятор научения, но и результат восприятия обучающимися эффективности собственного учения» [3, с. 62].

Технология формирования элективных курсов строится на основе анализа требований к выпускнику с учетом его востребования, возможности федерального и вузовского компонентов, а также мнений студентов и определяет частные образовательные задачи, способы их решения через элективные курсы [4, с. 35]. Такие курсы носят динамичный характер, уточняются и дополняются в связи с изменениями конъюнктуры рынка труда, появления новых передовых технологий и интересов студентов.

Педагогическими условиями эффективности использования элективных курсов в профессиональной подготовке студентов являются: компенсаторный подход в их формировании (небольшое по объему время и динамичность изменений); ориентирование каждого курса на решение конкретной задачи, отражающей потребности рынка труда; мотивированность студентов; реализация элективных курсов с использованием активных методов обучения, обеспечивающих решение образовательной задачи, и поддержкой интереса студента в овладении содержанием элективного курса [4]. Эти условия были максимально выполнены.

Нами были разработаны материалы и методические рекомендации по проведению элективных курсов. Преподаватели предложили изучение таких дисциплин, как: «основы Web-дизайна», «основы HTML», «основы JavaScript», «практикум по программированию на языке C++», «поиск данных в Интернете», «основы Photoshop», «основы CorelDraw» и т. д. Помимо этого рекомендовали дисциплину, которая неразрывно связана с профессиональной деятельностью будущих технологов сельскохозяйственного производства и использованием информационных технологий – «ИКТ в профессиональной деятельности». Большая часть студентов выбрала данный элективный курс по причине приближенности к их дальнейшей работе.

Курс по выбору «ИКТ в профессиональной деятельности» следует предлагать на третьем или четвертом курсе обучения, когда студент уже прошел большую часть профессиональных дисциплин и имеет представление о своей будущей профессиональной деятельности. Опыт преподавания в

ПИТТУ показывает, что наиболее удачным разделением часов между лекционными и практически занятиями можно считать 2 к 1 в неделю в пользу практики. В этом случае преподаватель имеет возможность ознакомить студентов не только с основными положениями теории ИКТ, но и разобрать на практике необходимые задачи.

Для обеспечения процесса обучения выполнен учебно-методический комплекс (УМК), который включает: рабочую программу (силлабус), материал для проведения лекций, набор заданий для практических занятий, самостоятельную работу, примеры заданий к промежуточному и итоговому контролю и их решения. Основной формой преподавания являются лекционные и лабораторно-практические занятия, проводимые в компьютерных лабораториях.

Цель курса по выбору «ИКТ в профессиональной деятельности» – реализация тех знаний и умений, которые ранее были получены по ИКТ, непосредственно в профессиональную деятельность. Таким образом, для проверки эффективности курса в 2007–2010 гг. на факультете «Аграрной технологии» ПИТТУ был проведен эксперимент, основной задачей которого было:

- поднять информационную компетентность студентов вышеуказанного факультета;
- сформировать профессиональную готовность к использованию ИКТ;
- повысить профессиональную готовность в использовании ИКТ в будущей профессиональной деятельности.

В ходе эксперимента мы столкнулись с проблемой программного обеспечения. Те специализированные средства, которые должны быть изучены, такие как 1С: Предприятие, Галактика, AreaS и т. д., не были установлены, так как лицензия на их использование обошлась бы в огромную сумму, поэтому пришлось немного упростить учебную программу, убрать изучение некоторых и оставить самые необходимые и важные программы (1С и AreaS) для профессиональной деятельности будущих специалистов сельскохозяйственной отрасли.

Перед экспериментом было проведено тестирование и проверен уровень знаний студентов ИКТ посредством теста. Вопросы теста были разделены на три блока: теоретические, практические, профессиональные. Знания оценивались по 10-балльной системе. Средняя оценка за все три вида вопросов составила 4.6 балла, что говорит о плохой подготовленности к использованию информационных технологий в профессиональной деятельности (табл. 1).

В отличие от теоретических знаний в профессиональных вопросах студенты были очень плохо подготовлены. Это, несомненно, связано с тем, что

Таблица 1

Таблица оценки знаний студентов до эксперимента

Учебный год (кол-во студентов)	Средняя оценка, баллы			
	за теоретические вопросы	за практические вопросы	за профессиональные вопросы	за все вопросы
2007–2008 (27 чел.)	5.2	4.9	3.1	4.4
2008–2009 (31 чел.)	5.6	5.1	3.7	4.8
2009–2010 (32 чел.)	6.1	5.4	3.9	5.1
Среднее за три уч. года	5.6	5.1	3.6	4.6

Таблица 2

Таблица оценки знаний студентов после эксперимента

Учебный год (кол-во студентов)	Средняя оценка, баллы			
	за теоретические вопросы	за практические вопросы	за профессиональные вопросы	за все вопросы
2007–2008 (27 чел.)	6.8	7.2	6.9	6.9
2008–2009 (31 чел.)	7	7.6	7.05	7.2
2009–2010 (32 чел.)	7.2	8.3	7.5	7.6
Среднее за три уч. года	7	7.7	7.6	7.4

в рабочих программах не учтены профессиональные стороны использования ИКТ. Тестирование еще раз было проведено после изучения элективного курса и дало нижеприведенные результаты (табл. 2).

Средняя оценка за теоретические вопросы составила 7 баллов, за практические вопросы – 7.7, за профессиональные вопросы – 7.4 балла. Цифры показывают явный прогресс не только в профессиональной части вопросов, чему отдано большее внимание при разработке курса, но и в теоретическом и практическом аспектах тестирования. Если средний балл оценки знаний студента за все перечисленные вопросы был 4.6, то после изучения курса «ИКТ в профессиональной деятельности»

вырос на 2.8 балла, что показывает неплохие результаты, учитывая то, что курс только начат и его еще предстоит дорабатывать и подстраивать под требования преподавателей и студентов.

Таким образом, элективные курсы позволяют расширить возможности профессиональной подготовки специалиста. Компетентностный подход, учитывая, с одной стороны, потребности рынка, специальность и интересы студентов и с другой – потенциал федерального и вузовского компонентов, позволит дополнить элективными курсами образовательный процесс. Мы уверены, что это способствуют готовности к самореализации на рынке труда и повышению качества подготовки специалистов в вузе.

### Список литературы

1. Рогожкина И. Д. Педагогические условия повышения эффективности процесса обучения в техническом вузе // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (Tomsk State Pedagogical University Bulletin). 2009. Вып. 1. С. 36–40.
2. Кудашкина О. В. Конструирование содержания элективных курсов с направленностью на развитие коммуникативной компетентности студентов: дис. ... канд. пед. наук. Екатеринбург, 2009. 273 с.
3. Курданова Х. М., Сарбашева З. М. Мотивационная направленность профессионального обучения // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (Tomsk State Pedagogical University Bulletin). 2009. Вып. 5. С. 61–63.
4. Шаронин В. Ю. Компетентностный подход в формировании содержания и реализации дисциплин по выбору студентов в вузе: дис. ... канд. пед. наук. М., 2005. 165 с.

Усмонова М. Р., аспирант.

**Калужский государственный университет.**

Ул. Ст. Разина, 26, Калуга, Россия, 248023.

E-mail: us-mahina@rambler.ru, us-mahina@kspu.kaluga.ru

Материал поступил в редакцию 09.06.2011.

*M. R. Usmonova*

**TRAINING OF AGRICULTURAL STUDENTS TO USE INFORMATION TECHNOLOGY IN PROFESSIONAL ACTIVITY  
BY INFORMATION TECHNOLOGY ELECTIVE COURSES**

The article considers the question of information-communication technologies elective courses introduction to students of an agricultural profile as the important component influencing their professional competence. It is offered the elective course “ICT in professional work”, which will acquaint students where and how effectively to use information-communication technologies in professional work.

**Key words:** *information-communication technologies, agricultural branch, elective course, competence approach, professional work.*

**Kaluga State University.**

Ul. St. Razina, 26, Kaluga, Russia, 248023.

E-mail: us-mahina@rambler.ru, us-mahina@kspu.kaluga.ru