

В настоящее время АПК возникла потребность в подготовке нового поколения квалифицированных специалистов, которые смогут на практике применять современные информационные технологии, способствующие росту эффективности и повышению конкурентоспособности сельскохозяйственного производства. К ним относятся специалисты в облачных технологиях, специалисты по работе с базами данных и управлению производством, специалисты по проведению фундаментальных и прикладных исследований в области цифрового управления технологическими процессами в сельском хозяйстве.

Перспективными направлениями подготовки являются «Информационные технологии в сельском хозяйстве», «Математика, анализ больших данных в сельском хозяйстве», «Автоматизация и роботизация в АПК». Как результат, будут сформированы и созданы необходимые условия для подготовки высококвалифицированных агроинженерных кадров, владеющих современными цифровыми технологиями.

Литература

1. Матвейчук Н.М., Сотсков Ю.Н. 2023. Использование цифровых технологий для развития сельского хозяйства России и Беларуси. Экономика, моделирование, прогнозирование. Минск: НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь. Выпуск 17. С. 94–109.
2. Матвейчук Н.М., Маргун А.А. 2022. Автоматизированный контроль состояния техники с использованием алгоритмов машинного обучения. Математические методы в технологиях и технике. № 12. Часть 1. С. 11-16. DOI 10.52348/2712-8873_ММТТ_2022_12_11.
3. Драница В.П., Синельников В.М., Бондарь С.В., Попов А.И. 2022. Современные подходы к подготовке специалистов в условиях цифровой трансформации АПК. Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. № 4 (86). С. 153-161. DOI 10.17277/voprosy.2022.04.pp.153-161.
4. Мамедова Э.Э., Крючков С.А. 2023. Подготовка кадров для АПК в условиях цифровизации экономики. Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы: Сборник статей по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Красноярск, 14–25 ноября 2022 года. КГАУ. Часть 1. С. 232-234.
5. Catal C., Tekinerdogan B. 2019. Aligning education for the life sciences domain to support digitalization and Industry 4.0. Procedia Computer Science. 158. P. 99-106.

УДК 378.147:51

ПРИМЕНЕНИЕ ИКТ ПРИ РАБОТЕ СО СТУДЕНТАМИ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ В АГРАРНОМ ВУЗЕ

Белько И.В., д.ф.-м.н., профессор, **Тиунчик А.А.**, к.ф.-м.н., доцент,
Кемеш О.Н., к.ф.-м.н., доцент, **Криштапович Е.А.**

Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск

Высокая потребность в применении информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на заочном отделении аграрного вуза обусловлена двумя основными причинами. В первую очередь необходимо отметить пространственную удаленность студентов от вуза, что затрудняет возможность непосредственного аудиторного консультирования. Вторым важным фактором является сезонность сельскохозяйственных работ, которая обуславливает временные проблемы взаимодействия со студентами в периоды между сессиями [1-3].

Эффективное применение ИКТ в образовательном процессе представляет собой целый комплекс взаимосвязанных возможностей и проблем, которые необходимо оперативно анализировать и решать [4-6]. Среди них можно выделить следующие.

Возможность поддержания оперативного контакта со студентами в социальных сетях и по электронной почте особенно важна для взаимодействия со студентами заочной формы обучения. Проведение онлайн-консультаций обеспечивает возможность получения

студентами необходимой информации в комфортной обстановке. Однако такая форма общения со студентами сопряжена с рядом проблем. В первую очередь следует отметить сложности взаимодействия с электронными устройствами со стороны части студентов, особенно возрастных. Сюда же следует отнести и техническое несовершенство широко применяемых в настоящее время средств проведения онлайн-занятий, в частности, проблемы с подключением звука на мобильных устройствах при проведении занятий на платформе онлайн-сервиса Zoom.

Использование электронных средств обучения позволяет обеспечить равный доступ к образовательным ресурсам для всех студентов, вне зависимости от региона их проживания. Использование безбумажных технологий предоставляет возможность оперативного внесения изменений в методическую литературу, приводит к уменьшению издательских затрат. В то же время такой подход существенно увеличивает нагрузку на преподавателя, приводит к необходимости выполнения преподавателями трудоемких действий, связанных с освоением и применением быстро развивающихся информационных технологий.

Применение ИКТ в образовательном процессе позволяет повысить его качество за счет повышения надежности обратной связи со студентами. Многие информационные ресурсы позволяют организовать анонимные голосования и опросы. Это обеспечивает возможность оперативного получения объективной информации путем анкетирования. В частности, появляется возможность быстрого анализа удовлетворенности студентов прочитанной лекцией или проведенным практическим занятием, определения доступности материала для конкретной аудитории, темпа изучения нового материала, необходимости повторения отдельных вопросов. При обычном проведении занятия студенты могут стесняться озвучить проблемные точки в силу самых различных причин: опасения показаться недостаточно умными, обидеть преподавателя и т.п. Анонимность при проведении опросов не только позволяет повысить их достоверность, но и определить количественный процент студентов, высказывающих те или иные пожелания. С другой стороны, точное понимание преподавателем процентного соотношения студентов, испытывающих те или иные затруднения, позволяет точнее определить характер занятия, в большей мере адаптировать его под потребности конкретной аудитории.

Применение ИКТ на занятиях в существенной мере может существенно снизить затраты на технические средства обучения. Отпадает необходимость использования дорогостоящих проекторов, так как слайды и другие методические материалы могут быть направлены непосредственно на мобильные средства связи. Дополнительным положительным эффектом такого решения является то, что студенты во время проведения занятий не имеют возможности отвлекаться на нецелевое использование средств мобильной связи. В то же время это существенно усиливает нагрузку на преподавателя, вынуждая его готовить новые методические пособия в электронной форме.

Следует отметить также, что привычка пользоваться ИКТ в вузе стимулирует студентов к самостоятельному поиску информации в сети Интернет. Возможность выбора варианта получения лекционного материала позволяет студенту прослушивать лекции не только в своем вузе, но и знакомиться со специально подготовленными материалами и профессионально снятыми лекциями, созданными в крупных медийных организациях (от старых видеозаписей Гостелевидения СССР до современных роликов Академии Хана).

Практика применения ИКТ на кафедре высшей математики БГАТУ ясно показала преобладание положительных аспектов такой практики над ее недостатками. Среди положительных аспектов следует отметить повышение мотивации студентов к изучению предмета, что не в последнюю очередь связано с самой необычностью возможности общения с преподавателем и посещения лекций из дома, а также увеличению уровня доверия между студентами и преподавателями. У студентов, посещавших занятия в режиме онлайн, успеваемость оказалась выше в среднем на 2,1 балла, чем в среднем по группе. Однако здесь следует принять во внимание тот факт, что на занятия в режиме онлайн приходят наиболее ответственные и мотивированные студенты.

Литература

1. Сапун, О.Л. Применение инновационных педагогических технологий в образовании // Междун. Научно-практич. интернет-конф. г. Москва, 22–26 апреля 2019 г., М., МПГУ, С. 754–763.
2. Крючков, Е.Н. Использование инновационных методов в преподавании фундаментальных дисциплин в ВУЗе / Е. Н. Крючков, С. В. Курзенков // Экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты современных мелиоративных технологий: Сб. науч. тр. Вып. 8. Международной научной конференции / под общ. ред Ю.А. Мажайского, В.И. Желязко – М.:ООО «Сам Полиграфист», 2020. – С. 310–312.
3. Курзенков, С.В. Компьютерное тестирование, как элемент образовательного процесса в ВУЗе / С.В. Курзенков, Е.Н. Крючков // Экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты современных мелиоративных технологий: Сб. науч. тр. Вып. 8. Международной научной конференции / под общ. ред. Ю.А. Мажайского, В.И. Желязко – М.: ООО «Сам Полиграфист», 2020. – С. 312–314.
4. Ковалевский, С. Г. Образовательный процесс с применением компьютерных средств обучения // Материалы VIII Международной специализированной научной конференции «Проблемы повышения эффективности образовательного процесса на базе информационных технологий» – Минск: БГУИР, 2015. – 56 с.
5. Усков, И.В. Информационно-коммуникационные технологии как средство развития мотивации учебной деятельности студентов: Дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 Рязань, 2006 146 с. РГБ ОД, 61:06-13/2551
6. Богун, В.В. Развитие мотивации студентов вузов при обучении математике с использованием информационно-коммуникационных технологий // В.В. Богун, В.В. Юдин, Л.Г. Батракова, Ю.П. Поваренков / – Ярославский педагогический вестник – 2014 – № 4 – Том II (Психологопедагогические науки).

УДК 631.158:331.108

К ПРОБЛЕМЕ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АПК

Сельманович В.Л., к.с.-х.н., доцент, **Шестаков Ю.Н.**, к.п.н. доцент
Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск

Реализация инновационных проектов в агропромышленном комплексе, максимальное использование ресурсов сельскохозяйственных предприятий, и, прежде всего, природных, уменьшение степени риска деятельности, удовлетворение и материальных, и духовных потребностей работников данной отрасли требует от руководителей творческого подхода к разрешению проблем, готовности к деятельности в нестандартных ситуациях [1, 2]. Значительная отсталость части сельскохозяйственных предприятий и недостаточная скорость трансфера технологических инноваций в области растениеводства и животноводства обуславливают востребованность как знаний передовых технологий, так и умений их адаптации к условиям конкретного субъекта экономики [3, 5]. Образовательные учреждения должны создавать условия для качественной подготовки кадров АПК, обладающих высоким уровнем сформированности как профессиональных, так и творческих компетенций в профессии.

Творческие компетенции специалиста АПК должны включать знания методов решения нестандартных, изобретательских задач и способов организации творческой деятельности, умения не только решать творческие задачи, но и ставить перед собой новые цели в исследовании проблемной ситуации, навыки творческой деятельности в условиях психологического напряжения [4].