

Мустафина А.К., Кальпеева Ж.Б., Маженов А.К., Сабыржан А.А.

**МӘТІНДЕРДІ УНИВЕРСИТЕТТІК ПЛАГИАТ ЖҮЙЕСІ АРҚЫЛЫ ТЕКСЕРУ
БАҒДАРЛАМАСЫН ҚҰРУ**

Андатпа

Осы мақалада мәтіндерді университеттік плагиат жүйесін құру және бағдарлама арқылы тексеру процесі сипатталған. Басқа жүйелердің мәтінде плагиат таңу дәрежесі талданған. Жүйенің әр түрлі "айналып өту" тәсілдері, олардың таралған әдістері мен тексеру жүйесінің бұзылуы қарастырылған. Бағдарламалық қамтамасыз ету саласында мәтіндегі плагиатты анықтаудың теориялық түсінігі зерттеу нәтижелерін толықтырады. «Антиплагиат КазНАУ» мәтінді құжаттарды тексеру ақпараттық жүйесін дамыту процесі ғылыми-педагогикалық қызмет көрсету әдістемесі мен зерттеу мүмкіншілігін жетілдіреді.

Кілт сөздер: бірегейлік тексеру жүйесі, плагиат, антиплагиат, бағдарламалық қамтамасыз ету, ақпарат ерекшелігі, синонимайзер.

Mustafina A.K., Kalpeeva Zh.B., Mazhenov A.K., Sabyrzhan A.A.

**ABOUT CREATING OF THE UNIVERSITY SYSTEM OF CHECKING
TEXTS FOR PLAGIARISM**

Summary

This article describes the process of creating the University system of check texts for plagiarism. We compared and analyzed other systems recognize plagiarism in texts. Authors considered different ways to "bypass", common methods and system disorders. The results of the study complement the existing theoretical understanding in the field of software development for the detection of borrowing text. Totals open prospects for further study with the aim of improving of scientific-pedagogical method ensuring process of development of an information system "Antiplagiat KazNAU" to check text documents.

Key words: the system checks for uniqueness, plagiarism, anti-plagiarism software, information uniqueness, sinonimayzer.

УДК 378.1

Попов А.И., Синельников В.М., Серебрякова Н.Г.

*ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет», г. Тамбов, Россия
УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
г. Минск, Республика Беларусь*

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА**

Аннотация

С позиций системного анализа в логике проектно-технологического подхода в статье проанализировано современное состояние инновационной подготовки инженеров сельскохозяйственного производства.

Предложенные подходы к проектированию педагогических систем и опыт их реализации могут быть использованы для совершенствования образовательного процесса в аграрных технических вузах, что позволит готовить инженерные кадры для сельского хозяйства на более высоком творческом уровне и будет способствовать реализации доктрины инновационного развития АПК для обеспечения продовольственной безопасности страны.

Ключевые слова: проектирование, моделирование, технология, метод сценариев, творческие способности личности, профессиональные творческие конкурсы, самостоятельная работа обучающихся, экономические знания.

Введение

Инновационное преобразование народного хозяйства требует интеграции усилий государства и общества по трем направлениям: проведение фундаментальных и прикладных исследований, ориентированных на создание новых материалов и разработку эффективных технологий; создание и обеспечение условий функционирования инновационно-инвестиционной инфраструктуры, способствующей наиболее быстрому трансферу новаций в реальный сектор экономики; подготовка кадров, обладающих как способностями, так и психологической готовностью к участию в инновационной деятельности в качестве исполнителей и к руководству масштабными инновационными проектами в приоритетных для государства отраслях экономики [1,2]. Третье направление формирует педагогическую компоненту, которую можно считать педагогической системой с выделением следующих групп элементов: цели образования; содержание образования; методы, средства, организационные формы обучения.

В иерархии целей на первом уровне выступает социальный заказ общества на идеал формируемой личности, на втором уровне целей социальный заказ трансформируется в понятия и категории педагогики. Третий уровень целей – педагогические цели, реализуемые повседневно. Реализация целей образования обуславливает педагогический процесс через содержание обучения, преподавание, учение и средства обучения.

Необходимость проектирования новых форм обучения обуславливается следующими факторами. Потребность в процессе инновационной деятельности принимать в достаточно жесткие сроки принципиальные, а очень часто и фондоёмкие решения, затрагивающие интересы многих участников социальных систем, предопределяют появление новых требований к подготовке конкурентоспособных специалистов в системе высшего образования. С целью дальнейшего эффективного взаимодействия в команде инновационного проекта представителей технического блока, отвечающих за сущность продуктовой или технологической инновации, и специалистов экономического направления, обеспечивающих маркетинговое, финансовое и управленческое её сопровождение, необходимо уже на стадии профессионального становления в вузе формировать у них интегрированные компетенции на основе знаний и умений в смежных сферах деятельности [3,4]. Удовлетворение потребностей в комплексной подготовке технических специалистов к инновационной деятельности предполагает интенсификацию процесса самообразования, и, в первую очередь, в электронной образовательной среде.

Материалы и методы исследований

На этапе модернизации образовательных стандартов третьего поколения и подготовки макета стандарта поколения 3+ был исследован уровень готовности выпускников технических специальностей аграрных вузов к инновационной деятельности. В процессе исследования были применены качественные и количественные методы проектирования образовательных систем (метод сценариев), социологические и социаль-

но-психологические методы, а также методы операционализации и интерпретации результатов.

Результаты исследований и их обсуждение

На основе анализа моделей инновационной готовности выпускников технических специальностей можно выделить следующие проблемные моменты в их экономической подготовке [5].

Во-первых, в силу ограниченности времени, отводимого на получение образования, приоритет в структуре образовательной программы отдается формированию профессиональных компетенций, обеспечивающих эффективную реализацию функций технического специалиста. Формирование же компетенций, определяющих готовность к деятельности в социально-экономической среде, происходит в минимальном объеме, определенном образовательным стандартом.

Во-вторых, зачастую встречается чрезмерная ориентированность подготовки в вузе на приобретение репродуктивных навыков, определяющих готовность к выполнению конкретных трудовых функций, востребованных в настоящий момент сообществом работодателей. Любая же инновационная деятельность требует целеполагания и реализуется совокупностью технологий.

Третьим проблемным моментом является недостаточное использование интерактивных и соревновательных технологий, что приводит к появлению у части обучающихся психологического комплекса, препятствующего как «продаже» (убеждению других в её ценности) своей технической идеи, так и оптимальному взаимодействию между работниками. В данном контексте противоречивую роль играют информационные технологии, постепенно усиливающие свои позиции в повседневной деятельности. С одной стороны, их использование позволяет повысить эффективность инноваций как за счет скорости поиска необходимой информации, так и при управлении всем инновационным циклом. Процесс обучения и самообразования при использовании информационно-коммуникационных технологий становится более качественным, поэтому одним из направлений саморазвития будет деятельность обучающегося в электронной образовательной среде. Поэтому весьма важным будет рациональное использование информационных технологий и электронного обучения в процессе экономической подготовки специалистов техники и технологий [6, 7].

Четвертым проблемным моментом, характерным не только для рассматриваемого вопроса, но и для всей профессиональной подготовки, является недостаточное формирование универсальных компетенций, определяющих как готовность к деятельности вообще, так и обеспечивающих возможность смены и вида и области деятельности в дальнейшем. Системообразующей универсальной компетенцией в данном случае будет способность к саморазвитию и самообразованию, а также готовность к эффективному самоменеджменту. В контексте данной статьи указанная способность будет выступать и как необходимое условие приобретения обучающимися по техническим специальностям еще и углубленных экономических знаний, и как результат, позволяющий в дальнейшем эти знания приобрести.

В-пятых, в процессе обучения не удастся максимально использовать интеллектуальный потенциал каждого студента, и, прежде всего, из-за того, что групповые формы проведения занятий рассчитаны на среднестатистического обучающегося. В условиях временной ограниченности экономической компоненты подготовки технических специалистов это приводит как к торможению познавательной активности одаренных

студентов, так и достаточно поверхностным знаниям в области экономики и менеджмента.

В качестве последней проблемы экономической подготовки можно выделить слабое отражение, как в содержании, так и в используемых формах обучения нацеленности современной экономики на глобальные интеграционные процессы.

Таким образом, существующая система подготовки обучающихся к деятельности в условиях конкуренции и интенсификации социально-экономических процессов не в состоянии в полном объеме обеспечить потребности рынка труда в технических специалистах, обладающих необходимым уровнем готовности к инновационной деятельности. Особенно актуальной эта проблема является для отраслей экономики, где организация малых предприятий и индивидуальное предпринимательство является важной формой хозяйствования. С учетом сказанного подготовка инженеров сельскохозяйственного производства к ведению своего дела в условиях современной экономики является весьма актуальной задачей.

Невозможность значительно увеличить долю времени, и, соответственно, содержание экономической подготовки в структуре образовательной программы предопределяют необходимость разработки новых технологий обучения и интенсификацию самостоятельной работы обучающегося [5]. Основной задачей при этом будет создание внутренних мотивов к познавательной деятельности и обеспечение адаптивной системы сопровождения творческой деятельности обучающихся при освоении компонентов инновационной готовности.

Перейти от репродуктивного уровня интеллектуальной активности к эвристическому или креативному позволяет реализация методов проектирования педагогических систем, которые можно разделить на два класса: качественные и количественные методы.

Наиболее распространенным качественным методом является метод сценариев, понимаемый как метод подготовки и согласования представлений о проектируемой системе, изложенных в письменном виде.

Изначально этот метод предполагал подготовку текста, содержащего последовательность событий или варианты решения проблемы, представленные во времени. Позднее обязательное требование временных координат было снято, и сценарием стал называться любой документ, содержащий анализ проблемы и предложений по ее решению, по развитию системы, независимо от того, в какой форме он представлен.

На практике предложения для подготовки документов пишутся экспертами вначале индивидуально, а затем формируется согласованный текст. Сценарий требует не только содержательных рассуждений, помогающих не упустить детали, но и содержит результаты количественного технико-экономического и статистического анализа с предварительными выводами.

Роль специалистов при подготовке сценария - выявить общие закономерности развития системы; проанализировать внешние и внутренние факторы, влияющие на ее развитие и формулирование целей; провести анализ высказываний ведущих специалистов в периодической печати, научных публикациях и других источниках информации; создать вспомогательные информационные фонды, способствующие решению соответствующей проблемы.

Сценарии представляют ценность для лиц, принимающих решения, только тогда, когда они представляют собой логически обоснованные модели будущего, которые после принятия решения можно рассматривать как прогноз.

Создание сценариев представляет собой творческую работу. В этом деле накоплен определенный опыт, имеются свои эвристики. Например, рекомендуется разрабатывать «верхний» и «нижний» сценарии - как бы крайние случаи, между которыми может находиться возможное будущее. Такой прием позволяет отчасти компенсировать или явно выразить неопределенности, связанные с предсказанием будущего. Иногда полезно включать в сценарий воображаемый активно противодействующий элемент, моделируя тем самым «наихудший случай». Кроме того, рекомендуется не разрабатывать детально (как ненадежные и непрактичные) сценарии, слишком «чувствительные» к небольшим отклонениям на ранних стадиях. Важными этапами создания сценариев являются: составление перечня факторов, влияющих на ход событий, со специальным выделением лиц, которые контролируют эти факторы прямо или косвенно; выделение аспектов борьбы с такими факторами, как некомпетентность, халатность и недисциплинированность, бюрократизм и волокита; учет наличных ресурсов и т.д.

Опыт применения метода накоплен на факультете предпринимательства и управления Белорусского государственного аграрного технического университета в рамках проведения международной студенческой конференции «Рыночная экономика: сегодня и завтра». Наряду с экономическими исследованиями в рамках работы секции «Системное развитие экономики агропромышленного комплекса в современных условиях хозяйствования» были представлены работы студентов технических специальностей. В качестве реализации метода выступал конкурс бизнес-идей, когда студентам (или группе студентов) технического направления подготовки предлагается на основе полученных профессиональных знаний разработать сценарий организации нового производства или модернизации существующего. Наибольший интерес представляют те проблемы народного хозяйства, которые для обсуждения предложены самими обучающимися на основе анализа либо познавательной деятельности на производстве во время практики, либо трудовой деятельности, осуществляемой параллельно с обучением. В конкурсе бизнес-идей целесообразно создавать и коллективы разного уровня подготовленности, причем включать туда студентов как технических, так и экономических специальностей. С одной стороны такая деятельность отражает специфику работы коллектива инновационного проекта, с другой – обучающиеся технических специальностей в процессе работы над инновационной идеей получают первичные знания в области экономики и менеджмента в непринужденной обстановке, а зачастую под воздействием эффекта фасилитации стремятся получить такие знания самостоятельно, как в информационном пространстве, так и от партнеров по конкурсу.

Важнейшим компонентом при реализации метода является последующая рефлексия как познание и анализ явлений собственного сознания и собственной деятельности (взгляд на собственную мысль и собственные действия «со стороны»).

Рефлексия обеспечивает студенту выход из полной поглощенности непосредственным процессом создания сценария для выработки соответствующего отношения к нему, «вне его», для суждения о нем.

Рефлексия имеет большое значение для развития как отдельной личности, так и коллектива «сценаристов»:

- во-первых, рефлексия приводит к целостному представлению, знанию о целях, содержании, формах, способах и средствах экономической деятельности;
- во-вторых, позволяет критически отнестись к себе и своей деятельности в прошлом, настоящем и будущем;
- в третьих, делает студента, социальную систему субъектом своей активности.

Окончательное формирование готовности студентов технических специальностей к инновационной деятельности происходит в рамках подготовки к участию в конкурсах на получение государственной поддержки фундаментальных или прикладных научных исследований или предпринимательской деятельности по приоритетным направлениям экономики. В подготавливаемых молодыми учеными бизнес-планах должны найти своё отражение как техническая сущность проекта, так и показатели, доказывающие привлекательность данной деятельности не только для инициатора сценария, но и для потребителей и общества в целом.

Выводы

Уровень инновационной готовности технических специалистов во многом определяет успешность инновационных преобразований во всех отраслях экономики. Агропромышленный комплекс, и, прежде всего сельское хозяйство, при смене технологического уклада раньше других сфер деятельности ощущают приближение кризисных процессов и гораздо тяжелее перестраиваются на инновационный путь развития. С учетом значительного количества мелких участников хозяйственных отношений в системе АПК целесообразно, чтобы технические специалисты, работающие в данной отрасли, наряду с профессиональными компетенциями обладали и экономическим стилем мышления, и знаниями основ экономического сопровождения деятельности в сельском хозяйстве, и навыками осуществления ключевых финансовых операций и применения методов экономического анализа. Необходимость гибкого реагирования фермеров и индивидуальных предпринимателей как на изменения конъюнктуры рынка, так и на форс-мажорные обстоятельства (и, прежде всего, погодные условия), определяют приоритетность развития инициативности и творческих качеств.

Внутренне мотивированная потребность технического специалиста быть конкурентоспособным в условиях экономического соперничества малых предприятий АПК определяет важность получения им дополнительных знаний и навыков экономической деятельности, развивающих и дополняющих экономическим минимум, приобретенный при освоении основной профессиональной образовательной программы. Предложенная технология поэтапного перехода от стимульно-продуктивного уровня интеллектуальной активности к эвристическому или креативному в процессе соревновательной деятельности при разрешении творческих проблемных ситуаций или при выполнении прикладных исследований для нужд конкретных субъектов АПК позволяет решить ряд педагогических задач, стоящих перед высшим образованием. Ключевым моментом предлагаемой педагогической технологии является актуализация экономических знаний как определяющего условия профессиональной реализации специалиста техники и технологии, которая происходит в процессе учебно-профессиональной деятельности при разработке бизнес-идей в виде продуктовых и технологических инноваций для нужд предприятий АПК. Наличие индивидуальных и групповых творческих заданий, отражающих профессиональный и социальный контексты будущей деятельности специалиста и подчеркивающих важность обладания навыками экономического сопровождения проектов при претворении технических идей в производственную практику, создает условия для гармоничного развития личности технического специалиста АПК, его профессиональной креативности, что обеспечивает формирование у него готовности к инновационной деятельности.

Принципиальным моментом технологии проектирования образовательной системы является переход обучающегося от решения учебных задач к самостоятельной научной деятельности, составляющей основу инновационных преобразований. Завершающим блоком самообразования становится участие студентов в научных конференциях, когда они могут инсценировать исследования, выполненные на стыке технических и экономических наук, а также участие обучающихся в конкурсах, направленных на оказание финансовой помощи при проведении научных исследований.

Сформированная в процессе работы в проектах готовность к инновационной деятельности, включающая творческие способности личности и знания, умения и навыки в области предпринимательства, позволяет выпускникам технических вузов быстрее адаптироваться к социально-экономическим условиям агропромышленного комплекса, организовать своё дело и активно участвовать в преобразовании сельского хозяйства, повышении эффективности его технического перевооружения и внедрении прогрессивных технологий земледелия, животноводства и переработки продукции.

Литература

1. *Попов А.И.* К вопросу о воспитании готовности студентов к инновационной деятельности / Попов А.И., Пучков Н.П. // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. – 2009. – № 4 (12). – С. 118-124.
2. *Попов А.И.* Психолого-педагогические особенности подготовки специалиста к инновационной деятельности / Попов А.И. // Фундаментальные исследования. – 2006. – № 7. – С. 88-90.
3. *Попов А.И.* Формирование инновационной готовности экономистов агропромышленного комплекса в открытой образовательной среде / А.И. Попов, В.М. Синельников // Агропанорама. – 2016. – № 4 (116). – С. 42-48.
4. *Попов А.И.* Педагогические средства формирования интегрированных творческих компетенций экономистов-менеджеров (в условиях единого образовательного пространства Российской Федерации и Республики Беларусь) / А.И. Попов, В.В. Климук // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2015. – № 3 (57) – С. 131-139.
5. *Наумкин Н.И.* Методическая система формирования у студентов технических вузов способностей к инновационной инженерной деятельности: монография / Н.И. Наумкин; под ред. П.В. Сенина, Л.В. Масленниковой, Д.Я. Тамарчака; Моск. пед. гос. ун-т. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та. – 2008. – 172 с.
6. *Быков В.Л.* Информатика: пособие / В.Л. Быков, Н.Г. Серебрякова. – Минск: БГАТУ. – 2013. – 656 с.
7. *Серебрякова Н.Г.* Основы информационных технологий: пособие / Н.Г. Серебрякова, О.Л. Сапун, Р.И. Фурунжиев. – Минск: БГАТУ, 2015. – 400 с.

Попов А.И., Синельников В.М., Серебрякова Н.Г.

**ОҚЫТУ БОЛАШАҚ ИНЖЕНЕРЛЕР АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ ӨНДІРІСІН
ЖОБАЛАУ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТІ**

Аңдатпа

Мақалада логика дизайн және технологиялық көзқарас жүйелік талдау тұрғысынан ауыл шаруашылығы инженерлер инновациялық оқытудың ағымдық жағдайын талдайды.

білім беру жүйесін және оларды іске асыру тәжірибесін жобалау ұсынды көзқарас жоғары шығармашылық деңгейде ауыл шаруашылығы үшін инженер дайындайды және елдің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін инновациялық АРС ілімінің дамуына ықпал ететін болады, ауыл шаруашылығы техникалық колледждерде оқу процесін жақсарту үшін пайдалануға болады.

Кілт сөздер: жобалау, модельдеу, технология, сценарийлер әдісі, жеке тұлғаның шығармашылық қабілеттерін, кәсіби шығармашылық конкурстар, студенттердің өзіндік жұмысы, экономикалық білім.

Popov A.I., Sinelnikov V.M., Serebryakova N.G.

DESIGNING THE SYSTEM OF TRAINING FOR FUTURE ENGINEERS OF AGRICULTURAL MANUFACTURE INNOVATIVE ACTIVITIES

Annotation

From the positions of system analysis in the logic of the design and technological approach, the article analyzes the current state of innovative training of agricultural engineers. The proposed approaches to the design of pedagogical systems and the experience of their implementation can be used to improve the educational process in agricultural technical colleges, which will allow to train engineering personnel for agriculture at a higher creative level and will promote the implementation of the doctrine of innovative development of the agroindustrial complex to ensure the country's food security.

Keywords: Design, modeling, technology, scenario method, creative abilities of the individual, professional creative competitions, independent work of students, economic knowledge.

УДК 631.173.6

Романюк Н.Н., Сашко К.В., Клавсуть П.В.

Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, Республика Беларусь

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ МАШИН К ХРАНЕНИЮ

Аннотация

Рассмотрены вопросы организации услуг по обеспечению хранения сельскохозяйственной техники предприятиями агросервиса. Предложено оборудование для подготовки и снятия машин с хранения.

Ключевые слова: техническое обеспечение, хранение, подготовка, снятие, машины, предприятия агросервиса.

Введение

Основу парка сельскохозяйственных машин Республики Беларусь составляют современные высокотехнологичные и дорогостоящие машины. Большинство из них