УДК 378.1

# ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ГОТОВНОСТИ ЭКОНОМИСТОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В ОТКРЫТОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

## А.И. Попов,

начальник отдела электронного обучения ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет», канд. пед. наук, доцент

## В.М. Синельников,

декан факультета предпринимательства и управления БГАТУ, канд. экон. наук, доцент

Статья посвящена вопросам организации подготовки студентов экономических специальностей аграрных технических вузов к инновационной деятельности по реализации проектов международного сотрудничества. В качестве основных методологических подходов при проектировании инструментально-педагогических средств познавательной деятельности в рамках открытой образовательной среды используются компетентностный и деятельностный подходы.

По результатам исследований и на основе анализа опыта методической работы в университетах наших стран, предложена идея развития творческих способностей на основе деятельности обучающихся в информационном пространстве, обеспечивающем как развитие универсальных способностей студентов к творческой деятельности, так и трансфер теоретических исследований в экономике сельского хозяйства в повседневную практику.

Ключевые слова: международное сотрудничество, готовность к творческой деятельности, открытое образование, олимпиадное движение студентов, информационное пространство творческого саморазвития.

The article is devoted to the training of economic specialties students of agricultural technical colleges to innovate for the implementation of international cooperation projects. Competence and activity methodological approaches are used as main instrumental and pedagogical means in the design of cognitive activity in the framework of an open educational environment.

By the results of researches and on the basis of the analysis of the experience of methodological work in the universities of our countries we propose the idea to develop creative abilities through the work of the students in the information space, providing the development of universal abilities of the students to creative activity and transfer of theoretical research in agricultural economics in everyday practice.

Keywords: international cooperation, a willingness to creative activities, outdoor education, Olympiad movement of students, the information space of creative self-development.

#### Введение

Динамичное развитие социально-экономических систем, кризисные явления в мировой экономике и возрастание доли молодежи, осознанно проектирующих свою жизненную траекторию, корректирует целевой блок в системе высшего профессионального образования. И если ранее наблюдалось существенное количество обучающихся, поступивших в вузы, либо в силу социальной престижности наличия высшего образования, либо для общего развития и повышения своего культурного уровня, то в настоящее время доминирует компетентностная и деятельностная направленность в образовательном процессе. Причем, многие студенты осознают, что в период обучения должны решить две, если не противоположные, то, по крайней мере, входящие часто в противоречия, образовательные задачи. Первая задача связана с приобретением необходимых компетенций, определяющих готовность к выполнению вполне конкретных должностных обязанностей, определенных профессиональным стандартом. Освоение данных компетенций предопределяет как конкурентоспособность на определенном сегменте рынка труда в краткосрочном периоде, так и возможность скорого возврата инвестиций в образование. Решение второй задачи предполагает, что у обучающихся будет сформирована общая готовность к деятельности (инженерной, экономической, юридической или какой-либо иной). Универсальность при деятельностной направленности образовательного процесса обеспечивается сформированностью способностей, отвечающих за творческую реализацию имеющихся знаний, саморазвитие и самостоятельное приобретение необходимых компонентов компетенций; готовностью работать в стрессовой ситуации при наличии ограничений по использованию ресурсов; готовностью к коллективной деятельности, как в роли лидера, так и исполнителя работы.

Актуальность подготовки к деятельности вообще и прежде всего, к творческой инновационной деятельности, детерминирована как возможностью кардинального изменения жизненных целей, материаль-

## Аграрное образование

ных и временных ресурсов самого обучающегося, окружающего социально-экономического пространства, вероятностью трудоустройства и карьерного роста по тем видам профессиональной деятельности, которые определили выбор абитуриента в пользу конкретного направления высшего образования. Формирование общих способностей к деятельности, носящей инновационный характер, требуют усиления фундаментальности образования, использования педагогических инноваций, способствующих творческому развитию личности каждого обучающегося [1, 2].

Интеграция компетентностного и деятельностного подходов в образовательном процессе, по мнению авторов публикации, позволит выпускнику вуза подготовиться к успешной профессиональной реализации сразу после окончания учебного заведения, обеспечит, при необходимости, его готовность к смене вида деятельности и даже области деятельности в дальнейшем. Особое значение в контексте описанных задач имеет уровень сформированности у обучающихся экономических специальностей творческих компетенций, готовности к инновационной деятельности.

#### Основная часть

Несомненно, что креативность, способность быстро и качественно решать нестандартные задачи, умение максимально рационально использовать все имеющиеся ресурсы необходимы любому специалисту – как инженеру, так и экономисту. Но в условиях усиливающегося внешнеполитического давления и формирования организационнонеобходимости экономических основ инновационной экономики данные способности имеют приоритетный характер для специалистов в области экономики и управления. Причем, с учетом значимости сельского хозяйства для обеспечения национальной продовольственной безопасности наших стран и недостаточно эффективным его переходом на инновационный путь развития, именно креативность и творческий стиль мышления имеют приоритетное значение для выпускников экономических факультетов.

Реалии современного высшего образования не в полной мере обеспечивают требуемый уровень творческой подготовки в силу ряда причин. Во-первых, в университет приходят обучающиеся с уже сформировавшейся эго-идентичностью. У значительного колистудентов доминирует стимульночества продуктивный уровень интеллектуальной активности, отсутствует самостоятельность в принятии решений, нет навыков работы по саморазвитию. Корректировка эго-идентичности в студенческом возрасте требует дополнительных затрат, как со стороны обучающегося, так и со стороны образовательного учреждения. Во-вторых, сложившееся у части молодежи негативное восприятие активной познавательной деятельности, стремление выполнять только минимальные требования при получении образования и неготовность к поиску нестандартных решений проблемных ситуаций создает сложный психологический микроклимат в студенческой среде, тормозящий, а иногда и блокирующий проявление в ней творческого начала. Втретьих, в силу большого объема научной, учебной и методической работы, преподавательский состав не всегда обладает достаточным временем для повышения компетентности именно в области психологии креативности и методологии творческой деятельности. Данное обстоятельство усиливается тем фактом, что преподаватели вуза имеют специальное образование, а не педагогическое, при этом по дидактике высшего образования имеют преимущественно эмпирические знания. Четвертым фактором, тормозящим совершенствование творческой подготовки, является региональный характер большинства вузов, что, с одной стороны, позволяет учесть в содержании обучения потребности конкретных местных работодателей, а с другой – снижает универсальность подготовки и мобильность выпускников вуза.

В условиях возрастающего внимания к проблемам сельского хозяйства, необходимости повышения конкурентоспособности местной продукции растениеводства и животноводства и важности увеличения товарооборота, как между регионами одной страны, так и между Российской Федерацией и Республикой Беларусь, актуализируется востребованность не просто инновационной готовности у выпускников аграрных вузов, но и наличие у них готовности к творческой деятельности в рамках международного сотрудничества с учетом, как особенностей функционирования агропромышленного комплекса и его нормативно-правовой базы, так и экономических приоритетов потенциальных партнеров.

Рассмотренные причины снижения уровня инновационной готовности выпускников вуза и необходимость подготовки студентов к реализации совместных экономических проектов в агропромышленном комплексе между Республикой Беларусь и Российской Федерацией предопределяют активизацию международного сотрудничества между образовательными учреждениями двух стран, как при подготовке в области агроинженерии, так и в области экономики и управления сельским хозяйством.

На основе анализа профессиональной деятельности специалиста по управлению сельским хозяйством можно выделить следующие функциональные компоненты готовности выпускника вуза к реализации инновационной программы по развитию взаимовыгодного международного сотрудничества между нашими странами.

Прежде всего, это собственно творческая (креативная) функция менеджера, предполагающая генерацию новых схем международной кооперации, с целью снижения затрат на производство продукции и обеспечения максимального товарного разнообразия на рынках наших стран, а также развитие деятельности инжиниринговых компаний по выпуску сельскохозяйственной техники и оборудования для пищевой промышленности, поиск и анализ осуществимости в конкретной экономической ситуации проектов технического перевооружения агропромышленного комплекса на основе, как приобретения у страны-



партнера высокотехнологичного оборудования, так и внедрения в технологию производства и переработки сельскохозяйственной продукции новых технических разработок, определяющих шестой технологический уклад и выполненных в рамках международного научного сотрудничества; разработка и адаптация к региональным условиям научных разработок в области теории менеджмента, основанная для близкой ментальности народов наших стран.

Креативную функцию менеджера естественным образом дополняет организаторская функция, основанная на сформированных способностях к организации деятельности межнациональных коллективов, и мотивации их к результативной деятельности. Актуальность данной функции обусловлена не только развивающимся сотрудничеством наших государств и созданием единого экономического пространства, но и общей историей и достаточно значительными потоками рабочей силы и внутри СНГ. Последний факт иногда приводит к перекосам на рынке труда и появлению социальной напряженности вследствие меньшей оплаты для приезжих работников, занятых на низкоквалифицированных видах сельскохозяйственных работ. Реализация организаторской функции для инновационного развития агропромышленного комплекса имеет большое значение и вследствие существенного психологического сопротивления изменениям, в том числе и из-за применения новых технологий земледелия и животноводства, которые не всегда безупречны с экологической точки зрения.

Управление процессами реализации инновационных проектов в агропромышленном секторе предполагает, что современный менеджер должен не только быть готовым к выполнению каких-либо профессиональных функций в настоящее время, но и обладать способностью к организации собственного развития, в том числе и в электронной образовательной среде. Педагогическая составляющая деятельности менеджера направлена, прежде всего, на постоянное совершенствование имеющихся навыков творческой работы, поиск новой информации, культуру ее освоения, что в свою очередь позволит на высоком уровне выполнять креативную функцию.

Необходимо отметить, что успех инноваций, осуществляемых в сельскохозяйственных предприятиях, во многом определяется уровнем подготовки членов трудового коллектива к такой деятельности, как в части профессиональных компетенций, так и общего интеллектуального развития. Организация обучения взрослых, и в первую очередь, сопровождение их творческого саморазвития, предполагает наличие у менеджера определенных педагогических знаний, которые в условиях напряженного образовательного процесса в вузе целесообразно не только приобретать при изучении соответствующих дисциплин, но и в рамках организованной внеучебной деятельности. Такую деятельность необходимо организовывать как в условиях одного университета, так и в рамках межвузовского и международного сотрудничества, причем, и в формате живого общения, и с использованием телекоммуникационных технологий.

Четвертым компонентом инновационной готовности менеджера выступает психологическая устойчивость к деятельности в стрессовых ситуациях, которые неизбежно будут сопутствовать его профессиональной деятельности. Менеджер при управлении деятельностью в области сельского хозяйства вынужден принимать многие решения в условиях ограничений финансовых, материальных и трудовых ресурсов, цейтнота времени и повышенной ответственности за конечный результат [3]. Формирование данных качеств, по мнению авторов, в процессе обучения в вузе целесообразно проводить в условиях соревновательной деятельности, причем, такая деятельность не должна ограничиваться рамками вуза, а обязательно выходить на республиканский и международный уровень. Значимые для обучающегося соревнования по творческому применению профессиональных знаний и умений в рамках международных студенческих конкурсов и олимпиад позволят сформироваться необходимым психологическим качествам личности, выработать стрессоустойчивость. А проведение таких соревнований в среде, обеспечивающей его взаимодействие с равными по интеллектуальному уровню и близкими по культурной направленности людьми, сделает данную часть образовательного процесса безопасной для психики молодого человека.

В условиях усиливающегося внешнеполитического давления, сложного протекания экономических преобразований и потери у части населения моральных ориентиров, на первый план в инновационной готовности выпускника экономических направлений духовноподготовки выходит формирование нравственной культуры и правового сознания. Именно высокая нравственность позволит менеджеру при принятии сложных управленческих решений оптимально соблюсти интересы всех заинтересованных хозяйствующих субъектов, государства и общества. Контингент обучающихся аграрных вузов, как в Республике Беларусь, так и в Российской Федерации, преимущественно составляют жители сельской местности, где в значительной мере еще сохранились традиционные ценности и идеалы, уважение к сложному труду агрария и забота о главных ресурсах наших стран – земле и проживающих на ней тружениках. Это создает основу для дальнейшего развития духовных качеств личности, толерантности, уважения к мнению других людей. Укрепление взаимосвязей между студентами аграрных вузов двух государств позволит и в дальнейшем сохранять ту духовную основу работников агропромышленного комплекса, которая позволила сохраниться и развиваться сельскому хозяйству в трудные периоды рыночных преобразований.

Формирование инновационной готовности менеджера сельского хозяйства при обеспечении как высокого уровня его компетентности по решению насущ-

44

## Аграрное образование

ных профессиональных задач, так и способности к творческой деятельности вообще, предполагает усиление традиционных форм организации образовательного процесса и активное внедрение педагогических инноваций в систему высшего образования, развитие региональных университетов [4]. При этом необходимо помнить, что инновация не всегда предполагает кардинальную перестройку всего, а достаточно часто обеспечивается развитием давно известных педагогических методов и технологий с учетом изменившейся реальности, уровня подготовки контингента обучающихся и профессорско-преподавательского состава и разработкой более эффективных инструментально-

педагогических средств. В контексте возрастания актуальности развития сельского хозяйства наших стран и необходимости более полного использования имеющихся природных и трудовых ресурсов для повышения производительности данного сектора экономики на основе организации творческой деятельности целесообразно развитие и использование потенциала открытой образовательной среды Российской Федерации и Республики Беларусь. Это позволит не только приобрести обучающимся необходимые знания и умения для управления международным сотрудничеством в агропромышленном секторе экономики, но и повысить качество самого образования за счет синергетического эффекта объединения наших образовательных систем, трансфера наиболее результативных методических разработок ведущих преподавателей вузов наших стран.

Открытая образовательная среда будет включать как информационное пространство, так и мероприятия, направленные на установление личных контактов между обучающимися. Именно личное взаимодействие в учебной и научной деятельности позволит получить молодым специалистам опыт развития в другой образовательной среде и приобрести необходимые навыки коммуникации, необходимой для развития международного направления в деятельности хозяйствующих субъектов сельского хозяйства.

Основу для результативной работы в информационном пространстве открытой образовательной среды Республики Беларусь и Российской Федерации составят базы данных по содержанию ключевых дисциплин, определяющих подготовку менеджера, и информационные системы, ориентированные на использование дистанционных образовательных технологий обучения, в том числе и в интерактивной форме. При формировании баз данных, которые должны включать не только учебную и статистическую информацию, но, прежде всего, творческие задачи и кейсы, активизирующие мышление студентов, необходимо выделить два блока:

 блок, отвечающий за формирование общекультурных компетенций и готовности к деятельности вообще и творческому саморазвитию, которые реализуются через такие дисциплины, как математика, информатика, философия, история, логика, психология;

 блок, обеспечивающий подготовку к конкретному виду деятельности менеджера и предполагаю-



щий аккумулирование необходимой информации для осознания проблемного поля этой деятельности и описание реальных проблемных ситуаций, возникших в практической деятельности хозяйствующих субъектов и требующих компетенций, присущих данному виду деятельности.

В первом блоке особо хотелось бы выделить три дисциплины, содержательное наполнение которых позволит повысить качество подготовки по наиболее значимым для менеджера направлениям.

Во-первых, математика, которая определяет математический стиль мышления выпускника, его готовность и способность к обоснованию и доказательству своих управленческих решений, умение строить логические цепочки рассуждений и оценивать значимость каждого фактора. Развитие математического мышления не требует для менеджера знакомства с последними достижениями данной науки, поэтому весь упор в развитии информационного пространства должен быть сделан на формирование банка творческих задач и проведение различных соревновательных мероприятий для студентов.

Второй дисциплиной, определяющей развитие креативного и педагогического функциональных компонентов, является психология. При осуществлении повседневной деятельности и в случае необходимости менять свою жизненную траекторию, обучающемуся важно обладать компетентностью по таким направлениям, как психология креативности и управления творческой деятельностью, психологический механизм принятия решений, в том числе в условиях стресса, формирование эго- и групповой идентичности на всех этапах жизненного цикла человека, закономерности акмеологии и андрагогики, технологии развития необходимых психологических качеств личности и, прежде всего, креативности, коммуникабельности и лидерских качеств.

С учетом насыщенности в настоящее время Интернет – пространства большим количеством психологической информации, значительная часть из которой либо недостоверная, либо вообще является ненаучной, в рамках открытой образовательной среды необходимо сконцентрировать усилия на отборе источников, имеющих научную основу и представляющих различные взгляды на решение психологических проблем управления инновационной деятельностью.

Третьей дисциплиной, требующей интенсивного развития в информационном пространстве, является история наших стран, изучение которой обеспечит основу для формирования духовно-нравственной основы деятельности менеджера. Материалы в информационном пространстве, рассказывающие об общих испытаниях в Великой отечественной войне и общих победах в деле развития экономики, способствуют развитию взаимопонимания и укреплению взаимного доверия между молодежью двух стран, что обеспечит в дальнейшем более тесное и экономически выгодное сотрудничество, как в области агропромышленного комплекса, так и по другим отраслям.

## <u>atro</u> Nahopama

С учетом специфики и динамичного развития законодательства наших стран, касающегося вопросов регулирования экономических отношений, целесообразно во втором блоке информационного пространства открытой образовательной среды уделить внимание структурированной информации, знакомящей обучающихся вузов с основными нормативноправовыми актами предпринимательского права государств СНГ. При этом особый акцент необходимо делать на тех компонентах правового поля, которые имеют различное смысловое и нормативное наполнение в Республике Беларусь, Российской Федерации, Республике Казахстан и других странах, а также на проблемных моментах, возможных при реализации программ межгосударственного сотрудничества в области агропромышленного комплекса.

Важным компонентом инновационной готовности менеджера к осуществлению профессиональной деятельности по управлению сельским хозяйством при реализации проектов межгосударственного сотрудничества является готовность к творческому применению имеющихся знаний в условиях, приближенных по уровню психологического напряжения к реальной конкурентной борьбе. В период обучения в вузе этого можно достигнуть в рамках профессионально ориентированных творческих соревнований олимпиадах и конкурсах по специальности. Очень важно, чтобы олимпиады выполняли не только роль инструмента определения лучших студентов, а давали бы всем участникам импульс для дальнейшего творческого совершенствования [5]. Это становится возможным в открытой образовательной среде при развитии олимпиад в олимпиадное движение, которое будет включать следующие этапы:

1. Этап инициации. Предметные олимпиады по ключевым экономическим дисциплинам покажут преимущества творческой профессиональной деятельности, станут сильным импульсом перехода от стимульно-продуктивного уровня интеллектуальной активности, доминирующего при традиционном вузовском обучении, к эвристическому и креативному уровням. На данном этапе целесообразно предлагать студентам такие творческие задачи, которые отличаются по структуре и методологии возможного решения от тех, что рассматривались ими во время практических занятий. При этом такие задачи должны быть различного уровня сложности, чтобы студенты с различным уровнем подготовки смогли найти для себя посильную задачу и почувствовать радость победы.

Межвузовская интеграция в открытой образовательной среде, с одной стороны, позволит обменяться интересными методическими находками в виде олимпиадных задач, с другой – покажет обучающемуся весь спектр видов и задач профессиональной деятельности, на которые может быть ориентирован специалист по данному направлению подготовки.

Проведение данного этапа в дистанционной форме очень важно для обучающихся, которые не полностью уверены в своих силах, так как позволяет им избежать психологической травмы от неудачного выступления. Поэтому международные олимпиады должны включать два тура: заочный (дистанционны), в котором могут попробовать свои силы все интересующиеся данной областью знаний студенты, и очный, который позволит не только выявить лучших, но и установить первые профессиональные контакты представителям будущей экономической элиты наших государств.

2. Развивающий этап. Новый этап олимпиадного движения, позволяющий выйти на новый уровень в творческом развитии студента. Он важен не только до олимпиады (когда он зачастую реализуется в виде «натаскивания» на решение определенного типа задач), а, главным образом, после нее. Во время этого этапа деятельность строго нерегламентирована, может проходить как в коллективной форме в микрогруппах под руководством преподавателя, так и индивидуально в рамках открытой образовательной среды, при этом обучающийся сам формирует как объект исследования в виде задачи, так и стратегию и тактику познавательной деятельности.

При подготовке экономистов и менеджеров к решению задач расширения межгосударственного сотрудничества по такому принципиальному для наших государств направлению, как сельское хозяйство, возрастает потребность в создании в рамках открытого образовательного пространства виртуальных микроколлективов, которые смогли бы совместно работать над какой-либо важной проблемой совершенствования практики управления инновациями.

Повышению эффективности такой работы будет способствовать проведение части мероприятий первого этапа в очной форме, когда обучающиеся разных вузов могут не только проявить себя, но и пообщаться в неформальной обстановке, установить новые дружеские связи.

3. Подготовка к успешной деятельности в условиях жесткой конкурентной борьбы предполагает более широкое воссоздание в учебной деятельности таких ситуаций, которые требуют от обучающегося максимальной концентрации своих духовнонравственных сил и полной реализации творческого потенциала. Формированию навыков стрессоустойчивости и будет служить соревновательный этап олимпиадного движения. После комфортного творческого саморазвития во время подготовительного этапа данные творческие соревнования будут направлены не только на конечный результат - победу в конкретном мероприятии, но и в большей мере на максимальное проявление своей креативности через решение олимпиадных задач.

4. Сущность открытой образовательной среды в олимпиадном движении заключается в том, что в него на различных этапах и в необходимом для конкретного обучающегося объеме могут участвовать все студенты вузов, а не только одаренные. При этом происходит не только побуждение студентов к проявлению эвристического или креативного уровня интеллектуальной активности за счет эффекта фацилитации, но и формирование у наиболее лучших студентов педагогических навыков, которые в дальнейшем позволят им организовывать эффективное сопровождение творческого развития своих подчиненных.

5. Принципиально важным моментом является необходимость своевременного перехода от олимпиадного движения к научной или научнопрактической деятельности по разрешению реальных проблемных ситуаций экономической жизни. Установившиеся контакты между молодыми учеными наших стран во время олимпиад и творческого саморазвития в открытой образовательной среде создадут хорошую основу для активного участия в развитии взаимовыгодного сотрудничества между сельскохозяйственными предприятиями Республики Беларусь и Российской Федерации.

Реализацию различных этапов олимпиадного движения по общеобразовательным дисциплинам, определяющим инновационную готовность менеджера сельского хозяйства, и по управлению инновационной деятельностью в данной отрасли целесообразно проводить при более широком вовлечении в них обучающихся аграрных вузов наших стран, что и позволяет сделать открытая образовательная среда. Например, на сайте Тамбовского государственного технического университета систематизирована информация о методологии творчества и олимпиадного движения, собраны необходимые для саморазвития олимпиадные инструментально-педагогические средства по общеобразовательным дисциплинам, представлена информация об особенностях развития различных отраслей региона, в том числе и инновационных проектах в области природопользования, сельского хозяйства, машиностроения для пищевой промышленности. На сайте Белорусского государственного аграрного технического университета обобщена информация о направлениях саморазвития студентов в той или иной сфере, размещены методические разработки для самостоятельной творческой подготовки обучающихся, внедряются элементы дистанционного обучения. Использование такого рода информации обучающимися наших вузов, проведение между ними творческих соревнований и олимпиад по применению профессиональных знаний при организации хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий, обсуждение научных результатов по приоритетным направлениям инновационного обновления агропромышленного комплекса создает предпосылки для укрепления сотрудничества наших стран и развития взаимовыгодного обмена высококачественной сельскохозяйственной продукцией.

Как уже подчеркивалось, организация результативной познавательной деятельности в рамках открытой образовательной среды предполагает наряду с взаимодействием в информационном пространстве в сети Интернет и личное общение между студентами и преподавателями аграрных технических вузов наших стран. В условиях экономического кризиса происходит неизбежное сокращение количества учебных и научных мероприятий, проводимых в очном формате,



и увеличение заочных олимпиад и конференций, проводимых дистанционно, но при этом необходимо учитывать, что плодотворно обучающиеся смогут работать при использовании информационнотелекоммуникационных технологий только в том случае, если до этого они уже лично общались с потенциальным партнером и у них установились дружеские доверительные отношения. Именно личный контакт обеспечивает в дальнейшем необходимое взаимопонимание и взаимное доверие, необходимое для развития международного сотрудничества в агропромышленном комплексе.

Наиболее целесообразно в процессе обучения мотивировать студентов к совместному решению научных проблем, изучению и использованию опыта научной деятельности своих молодых коллег из различных вузов наших стран. Например, развитию творческого сотрудничества между студентами способствует ежегодная международная конференция «Рыночная экономика: сегодня и завтра», проводимая Белорусским государственным аграрным техническим университетом.

## Заключение

Уровень инновационной готовности экономистов агропромышленного комплекса определяет скорость и глубину преобразований сельского хозяйства, эффективность его технического перевооружения и внедрения прогрессивных технологий земледелия, животноводства и переработки продукции. Сложившаяся взаимосвязь экономик Российской Федерации и Республики Беларусь, общие духовно-нравственные основы наших народов предопределяют важность подготовки экономистов к дальнейшему расширению международного сотрудничества при оптимальном использовании научного, финансового, ресурсного и трудового потенциала каждой страны.

Особенности формирования эго- и групповой идентичности личности в детстве и юности будущих студентов обуславливают необходимость поиска и развития педагогических технологий, обеспечивающих формирование готовности к международной экономической деятельности в условиях креативной открытой образовательной среды. Данная среда предполагает интеграцию творческой познавательной деятельности в информационном пространстве и расширение личного общения и контактов между студентами наших стран, как в учебной и научной сферах, так и общественной жизни.

Олимпиадное движение по дисциплинам, определяющим профессиональную востребованность экономистов агропромышленного комплекса, включает этапы инициации, подготовки, соревнования и взаимного обучения творчеству при рассмотрении проблемных ситуаций, разрешение которых наиболее эффективно в рамках международного экономического сотрудничества. Олимпиадное движение в открытой образовательной среде предполагает как актив-



ную деятельность студентов в рамках международных микроколлективов в виртуальном пространстве, так и очные олимпиады и конкурсы по управлению инновационной деятельностью.

Корректировка образовательного процесса в аграрных технических вузах с учетом выявленных закономерностей формирования инновационной готовности экономистов агропромышленного комплекса и дальнейшее развитее открытой образовательной среды и прежде всего, различных компонентов олимпиадного движения, позволят повысить качество образования и подготовить конкурентоспособные кадры, которые будут готовы не только к решению насущных проблем управления сельским хозяйством в контексте развития международного сотрудничества, но и к дальнейшему творческому саморазвитию и проявлению инновационной активности во всех отраслях народного хозяйства на благо наших стран.

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Попов, А.И. К вопросу о воспитании готовности студентов к инновационной деятельности / А.И. Попов, Н.П. Пучков // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион: гуманитарные науки, 2009.– № 4. – С. 118-124.

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: Мордовский ун-т, 2008. – 172 с.

3. Попов, А.И. Психолого-педагогические особенности подготовки специалиста к инновационной деятельности / А.И. Попов// Фундаментальные исследования, 2006. – №7. – С. 88-90.

4. Попов, А.И. Региональный технический университет как адаптивная система подготовки конкурентоспособных кадров / А.И. Попов, А.В. Романенко, А.А. Букин // Формирование организационноэкономических условий эффективного функционирования АПК: сборник научных статей Междунар. научн.-практич. конф. – Минск, 2015. – С.58-63.

5. Попов, А.И. От студенческих олимпиад – к олимпиадному движению / А.И. Попов //«Alma mater» (Вестник высшей школы). – М., 2012. № 2. – С.13-16.

## ПОСТУПИЛА В РЕДАКЦИЮ 04.07.2016

## Радиоволновой влагомер зерна

Предназначен для непрерывного измерения влажности зерна в процессе сушки на зерносушильных комплексах.

Влагомер обеспечивает непрерывный контроль влажности зерна в потоке и автоматическую коррекцию результатов измерения при изменении температуры материала, имеет аналоговый выход – 4-20 мА, а также интерфейс – RS-485.



## Основные технические данные

Диапазон измерения влажности зерна Основная абсолютная погрешность Температура контролируемого материала Цена деления младшего разряда блока индикации Напряжение питания Потребляемая мощность от 9 до 25% не более 0,5% от +5 до +65°С 0,1% 220 В 50Гц, 30ВА