

В этой связи взаимодействие вузовской и академической агроинженерной науки играет особую роль, которая с каждым годом будет только возрастать.

Литература

1. Шумилин, А. Инновационные отрасли завтрашнего дня / А. Шумилин // Наука и инновации. – 2017. – Специальный выпуск: Создавая фундамент будущего. – С. 14-18.
2. Казакевич, П. Инновационные разработки АПК Беларуси / П. Казакевич // Наука и инновации. – 2017. – Специальный выпуск: Создавая фундамент будущего. – С. 65-68.
3. Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016-2020 годы. – Минск, 2016. – 54 с.

УДК 378

**СТРАТЕГИЧЕСКОЕ АКАДЕМИЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
В РАМКАХ СОЗДАНИЯ ЕДИНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
И СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА**
Овчинников М.А., к.э.н., доцент, Патрина Е.Н., к.пед.н., доцент
ВолГАУ, г. Волгоград, Российская Федерация

Расширение социокультурного взаимодействия в рамках Единого экономического пространства (ЕЭП) является весомым залогом в решении наиболее актуальных проблем для братских государств-партнеров России и Беларуси.

Порядка 70% научно-технического и интеллектуального потенциала бывшего СССР сосредоточено в странах ЕЭП, и это дает возможность выходить на мировой рынок не только с сырьем, но и с высокотехнологичными разработками, осуществляемыми высококвалифицированными научно-производственными кадрами [2].

Проблемы интеграции в науке и образовании вышли сейчас на приоритетные позиции. И этот неслучайно – в университетах формируется будущее поколение, определяющее будущее развитие своих государств.

Эффективное развитие высшего образования осуществляется в соответствии со стратегией перехода наших государств на путь инновационных преобразований ключевых отраслей экономики и социальной сферы, которые как раз и направлены на повышение на основе новейших достижений науки и техники качества образования с целью удовлетворения потребностей общества и государства в высококвалифицированных специалистах, способных к созданию, технологическому сопровождению и внедрению в практику инновационных идей и разработок [1].

Совершенствованию кадровой подготовки, имиджевой составляющей и привлекательности российского высшего профессионального образования уделено особое внимание при разработке и реализации в Российской Федерации национального проекта «Образование». Соответствующие государственные документы есть и в Республике Беларусь.

Государственная политика в сфере высшего образования основывается на общих принципах и направлена на обеспечение:

- 1) права граждан на получение на конкурсной основе высшего образования в высших учебных заведениях, в том числе за счет бюджетных средств в государственных высших учебных заведениях;
- 2) качества высшего образования;
- 3) содействие трудоустройству выпускников (в т.ч. предоставление первого рабочего места выпускникам государственных высших учебных заведений в соответствии с трудовым законодательством Республики Беларусь);
- 4) развития международного сотрудничества в сфере высшего образования [3].

Требования сегодняшней эпохи таковы, что недостаточно иметь знания только в специальных областях узкопрофессиональной деятельности, необходима компетентность будущих

специалистов аграрного профиля в целом ряде смежных профессиональных областях и, прежде всего, в общегуманитарной социально-культурной сфере, и их подготовка на протяжении уже 75 лет успешно проходит в Волгоградском ГАУ – признанном научно-образовательном и социально-культурном центре Юга России, где обучаются представители более 40 национальностей из 29 стран мира.

Имя нашего города-героя – Сталинград – хорошо известно и является олицетворением героизма, доблести и дружбы народов, незыблемо стоящих и отстаивающих высокие гуманистические принципы сохранения мира на Земле.

Именно с нашего города началось международное движение городов-побратимов, а с мая 2017 года Президент Российской Федерации В.В.Путин присвоил городу еще одно почетное звание – Центр общественной дипломатии.

Наш человеческий потенциал, независимо от государственной политики, находится в постоянном симбиозе. Это по сути своей – РЕИНТЕГРАЦИЯ. Мы должны и успешно восстанавливаем то, что было бездумно разрушено в начале 90-х годов XX века. Преподаватели и сотрудники Волгоградского ГАУ всегда понимали не только это, но и свою роль в установлении партнерских связей с академическим сообществом Республики Беларусь в обеспечении непрерывного развития и совершенствования аграрных университетов и академий – центров культуры, образования и научно-технического прогресса.

В рамках международного сотрудничества ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет» имеет достаточно прочные связи с 90 партнерами из 29 стран мира. В рамках расширения образовательного пространства подписаны двусторонние соглашения о сотрудничестве в сфере науки и образования с коллегами из Республики Беларусь.

В числе наших наиболее серьезных и перспективных партнеров, с которыми сложилось особое **стратегическое партнерское сотрудничество**:

–Институт мелиорации и луговодства Национальной академии наук Беларуси (с 2005 г);

–Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия, г.Горки (с 2006 г);

–Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины (с 2010 г),

–Республиканское унитарное предприятие «Гомсельмаш» (с 2013 г).

В 2019 году к ним присоединились наши новые партнеры:

–Могилевский государственный университет продовольствия;

–Полесский государственный университет, г. Пинск;

–Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого;

–Волгоградское городская общественная организация «Землячество Белоруссов».

Заключенные между нами соглашения о сотрудничестве затрагивают не только научно-исследовательскую, образовательную, но и социально-культурную составляющую совместной деятельности.

Именно поэтому столь плодотворны и разнообразны результаты совместных усилий, среди которых, прежде всего, ежегодно проводимые международные научно-практические конференции с привлечением ведущих ученых Республики Беларусь (18 за последние 5 лет). Затрагивая довольно широкий спектр профессиональных проблем развития АПК и особо выделяя проблемы эффективного использования имеющегося природного потенциала и энергообеспечения, требующие консолидации совместных усилий, мы отчетливо понимаем, что без совместного поиска оптимальных решений невозможно идти вперед, а тем более готовить кадры для АПК. Именно поэтому в рамках нашего сотрудничества уделено особое внимание проблемам, касающимся и развития образовательных систем государственных партнеров. В этой связи совместно были проведены международные научно-методические конференции:

–«Модернизация системы кадрового обеспечения АПК на основе интеграции аграрной науки, дополнительного образования и производства»;

–«Современные технологии формирования активной жизненной позиции студентов высших учебных заведений в рамках государственной молодежной политики»;

–«Профессиональное образование XXI века: проблемы, решения, перспективы»;

–«Интеграция систем дополнительного и основного профессионального образования как фактор повышения конкурентоспособности специалистов АПК»;

–«Психолого-педагогические аспекты воспитательного процесса в системе высшего образования»;

–«Профессиональное аграрное образование XXI века: новые стандарты, методики и технологии».

За годы нашего сотрудничества мы добились того, что молодое поколение уже самостоятельно выходит на научно-профессиональный и социально-культурный диалог. Так, стали уже традиционными международные научно-практические конференции студентов и молодых ученых Российской Федерации и Республики Беларусь:

–«Наука и молодежь: новые идеи и решения» (г. Волгоград 2007-2019 гг.);

–«Студенты - науке и практике АПК» (г. Витебск 2011-2017 г);

–«Молодёжь в науке – 2013», организованная Советом молодых ученых Национальной академии наук Беларуси, г. Минск;

–«Научный поиск молодёжи XXII века» в Белорусской ГСХА (г. Горки 2014-2018 гг).

С 2007 года более 80 студентов ВолГАУ стали участниками Международной Олимпиады по специальности «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» и Международного конкурса «Мелиорация и водное хозяйство», проводимых на базе Брестского государственного технического университета, г. Брест.

Довольно перспективным не только в плане научного, но и социально-культурного взаимодействия стала и такая форма сотрудничества, как Международный конкурс профессионального мастерства студентов (Москва, Горки, Волгоград, Брест 2007-2019 гг.), в котором с 2010 года принимают участие студенты, преподаватели и аспиранты Брестского государственного технического университета, Национального университета водного хозяйства и природопользования (Украина), Луганского национального аграрного университета (Украина).

Отрадно, что в арсенале нашего сотрудничества в сфере дополнительного профессионального образования есть весьма успешный совместный образовательный проект по профессиональной подготовке и переподготовке инженерных и рабочих кадров, начало которому положил Международный научно-практический семинар-совещание по вопросу организации в г. Волгограде сборочного производства гусеничных тракторов «Беларусь», организованный Региональным Фондом «Аграрный университетский комплекс», кафедрами «Земледелие и агрохимия» и «Почвоведение и общая биология» ВолГАУ при участии ОАО «Мозырский машиностроительный завод» (Республика Беларусь), ООО «Югжелдормаш» и ОАО «Волгоградский электромеханический завод».

А в 2017 году ВолГАУ принимал большую официальную делегацию во главе с председателем Витебского областного исполнительного комитета Шерстневым Николаем Николаевичем, которые познакомились с инвестиционным потенциалом ВолГАУ и активно обсуждали перспективы сотрудничества, экономического и академического взаимодействия двух регионов – Волгоградской и Витебской областей.

Социально-культурная сфера также стала важным элементом нашего сотрудничества и в 2017 году Ректорский эстрадно-духовой оркестр ВолГАУ стал аккредитованным участником Международного фестиваля искусств «Славянский базар в Витебске».

Нам регулярно поступают интересные предложения сотрудничества со стороны партнеров из Республики Беларусь, что доказывает целесообразность объединения усилий по углублению интеграционного сотрудничества. Именно это понимание сути происходящих процессов легло в основу принятия по инициативе Волгоградского ГАУ двух документов,

позволяющих на практике применять и развивать основные положения, заложенные в основу Концепции формирования Единого экономического пространства и Единого союзного государства.

Первый их них – это МЕЖДУНАРОДНАЯ ХАРТИЯ АГРАРНЫХ ВУЗОВ, принятая стратегическими вузами-партнерами в еще в 2009 году, где были зафиксированы основные принципы расширения международного образовательного пространства и международного сотрудничества в сфере аграрной науки, образования и воспитания:

«Наши университеты и академии:

–в контакте организуют совместную учебную, научную и воспитательную деятельность внутри сообществ с различным политическим, социальным и культурным устройством, что позволит молодому поколению осваивать, критически осмысливать и распространять аграрные знания в международной и межкультурной образовательной среде;

–гарантируют своим студентам, ученым и преподавателям соблюдение свободы обучения, исследований, преподавания и международной академической мобильности – важнейших устоев жизни высшего учебного заведения;

–отвергая всякую нетерпимость, постулируя открытость для свободного диалога, наши учебные заведения являются центрами, где оказывается возможным эффективный обмен мнениями, опытом и знаниями между преподавателями и студентами, имеющими право, желание и способность обогащать себя аграрными знаниями;

–являются хранителями традиций и идей гуманизма; в постоянном стремлении к обновлению и достижению универсальных знаний, наши коллективы преодолевают политические и географические границы, утверждая настоятельную необходимость во взаимном обогащении познания о многообразии различных культур и стремясь к плодотворному взаимодействию между ними».

Провозглашаемые принципы ассоциативного взаимодействия основаны на глубоком убеждении в том, что народы Российской Федерации и Республики Беларусь обязаны ясно осознавать ту важную роль, которую призваны сыграть аграрная наука и образование в сложном, стремительно меняющемся социальном, политическом и технологическом плане, и должны обеспечить будущим поколениям достойное образование и воспитание.

За эти годы мы и наши партнеры не отступили от заявленных принципов, а только расширили заложенные в Международной Хартии аграрных вузов интеграционные аспекты международного сотрудничества в рамках ЕЭП и доказательством тому стало создание в 2012 году Международной ассоциации «Аграрный университетский комплекс» (МАОУК), куда вошли и наши стратегические партнеры из Республики Беларусь. МАОУК - это реальная платформа для консолидированного участия в совместных международных научно-исследовательских и образовательных проектах, а также развития социально-культурных инициатив.

В качестве основополагающих направлений сотрудничества предлагается:

1. Разработать и апробировать модель непрерывного профессионального образования для подготовки специалистов аграрной сферы производства;

2. Создать совместное научно-образовательное, инновационно-производственное объединение в масштабном интеграционном проекте ВолГАУ «Инновационная деревня» для разработки, обучения и внедрения новейших технологий в АПК (особенно в части плодородоводства и переработки сырья растительного и животного происхождения);

3. Разработать распределенную производственно-консультационную информационную систему с элементами аналитического центра коллективного пользования и бизнес-инкубатора, внедрив её в виде интернет-портала с целью обеспечения эффективного взаимодействия между сельскими производителями, переработчиками, научными сотрудниками для комплексного решения проблем АПК в Российской Федерации и Республике Беларусь;

4. Реализовать международный проект по созданию научно-образовательного облака с целью обеспечения технологической платформой для: совместных работ, информационного обмена в области технологий агробизнеса, проведения исследований, связанных с использо-

ванием мощных вычислительных ресурсов, а также разработки и совместного использования новых виртуальных сред и сервисов в области научного моделирования, графических средств и геоинформационных систем.

Перспективными для дальнейшей конкретной реализации и построения эффективного сотрудничества нам так же представляются:

• В сфере научно-исследовательской деятельности:

1. Совместная селекция с целью создания высокопродуктивных сортов томатов, лука, картофеля, бахчевых культур;
2. Интродукция генетически адаптивных сортов плодово – ягодных и виноградных культур, ореховых деревьев;
3. Высокоэффективные методы интегрированной защиты растений (в т.ч. размножение и мониторинг биологических энтомофагов);
4. Разработка технологий приготовления новых высококачественных пищевых продуктов растительного и животного происхождения в соответствии со стандартами *Bio-0*;
5. Совместная разработка инновационных технологий мелиорации и рекультивации земель сельхозназначения (очистка сточных вод, технологии природообустройства и ландшафтного дизайна);
6. Совместная разработка инновационных технологий размножения ценных пород осетровых рыб в условиях искусственного акватория;
7. Совместная разработка инновационных технологий развития агротуризма как эффективного способа комплексного развития сельских территорий и расширения деятельности фермерских хозяйств.

• В сфере образовательной деятельности:

1. Совместная подготовка кадров для успешной реализации инвестиционных проектов на территории Волгоградской области и Республики Беларусь;
2. Организация:
 - научных и академических обменов профессорами, аспирантами и студентами с выходом на дальнейшие программы двойных дипломов и защитой научных диссертаций;
 - совместных публикаций и издания монографии «Россия-Беларусь: аграрный диалог» в рамках Международной ассоциации аграрных вузов и подписанной Хартии аграрных вузов;
 - практики белорусских студентов в агрохозяйствах Волгоградской области, а студентов ВолГАУ на сельскохозяйственных предприятиях Беларуси;
 - с 2020 года целевого приёма группы молодёжи (первые 10-15 человек) на обучение в ВолГАУ на основе межправительственных соглашений между Россией и Беларусью для подготовки специалистов по:
 - разработке и систематизации методов аналитической селекции для внедрения альтернативного растениеводства в зонах рискованного земледелия;
 - мелиорации и рекультивации земель сельскохозяйственного назначения.

• В сфере социально-культурной деятельности:

- Возможность реализации совместных социально-культурных проектов на базе ВолГАУ:
- традиционный международный фестиваль культур народов мира «Земля – наш общий дом» с участием делегации из Беларуси;
 - международная летняя школа: «Зеленая экономика и лидеры будущего» (август 2020 г.);
 - постоянно действующая экспозиция в Центре национальных культур ВолГАУ и организация тематической аудитории «Россия - Беларусь: Диалог культур», представляющей агропроизводство и агротуризм Беларуси;
 - проведение ежегодной сельскохозяйственной ярмарки «Дары родного края» с участием белорусских бизнесменов и сельхозтоваропроизводителей на базе ВолГАУ (ноябрь 2019 г., 2020 гг)

Коллектив Волгоградского ГАУ готов не только организовывать, но и участвовать в мероприятиях, направленных на дальнейшее развитие сотрудничества с Республикой Беларусь, сближение и взаимопонимание молодого поколения наших стран. Ведь Единое экономическое пространство призвано усилить конкурентоспособность образовательных систем Российской Федерации и Республики Беларусь, что позволит создать крупный евразийский образовательный конгломерат, способный конкурировать, как это было в 60-80-х гг. XX века, с европейской (а тем более американской!) образовательными системами.

Сегодня можно констатировать, что период разъединения, так называемого «цивилизационного развода» с его трагическими последствиями, далеко позади. Устойчиво превалирует дух интеграции, пришло время трезвой оценки, корректировок и крупного поворота навстречу друг другу особенно в сфере образования и молодежной политики для создания очень мощного интеграционного образовательного объединения [4]. В этом наше будущее!

Получение прочных знаний, освоение современных инновационных технологий, передовых методов исследований и модернизированных способов коммуникации, их использование в профессиональной деятельности новыми поколениями граждан наших государств должны стать той плодородной почвой, на которой растет, цветет и плодоносит дерево мира, сотрудничества и благополучия наших народов.

Литература

1. Абрамов Р.А. Межстрановая интеграция университетов России и Белоруссии как механизм развития национальных инновационных систем союзного государства, М.: 2017 https://revolution.allbest.ru/pedagogics/00799645_0.html.
2. Абрамов Р.А., Забазнова Н.М., Халатенкова Е.Ю. Управление качеством системы высшего образования как фактор повышения профессиональной востребованности выпускников // Современное образование. 2016. №3. С. 1-10.
3. Ванько Ю.В. Организационно-педагогические условия интеграции образовательных систем России и Беларуси : Дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 : Москва, 2002 175 с. РГБ ОД, 61:03-13/80-х; <http://www.dslib.net/obw-pedagogika/organizacionno-pedagogicheskie-uslovija-integracii-obrazovatelnyh-sistem-rossii-i.html>.
4. Петровский П. С., Сутырин В.В. Доклад: Проблемы развития образовательного пространства в Союзном государстве Беларуси и России. Минск - Москва: Российско-белорусский экспертный клуб, 2017.

**ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ
ПО СОЗДАНИЮ «УМНОЙ» МОЛОЧНОЙ ФЕРМЫ**
Передня В.И.¹, д.т.н., профессор, Бакач Н.Г.¹, к.т.н., доцент,
Цой Ю.А.², член-корр. РАН, профессор

¹РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства»,
г. Минск, Республика Беларусь

²ФГБНУ ФНАЦ ВИМ, г. Москва, Российская Федерация

В предлагаемой в работе концепции умной фермы показано, что указанных представлений согласно сложившихся представлений недостаточно для обеспечения соответствующей эффективной основы цифровизации экономики, включая АПК, а требуется более глубокое определение «умной» фермы на основе теории биомашсистем и категорной теории систем, развивающее и качественно отличающее её от указанного традиционного общепринятого понятия. Предлагаемое концепцией использование современного системного подхода и решателей биомашсистем значительно увеличивает продуктивность фермы. Приведены конкретные мероприятия и технологии начального этапа создания умной фермы согласно представленной концепции.