потенциала ориентирована на становление у обучающихся математического стиля мышления и развитие навыков разумного использования искусственного интеллекта в профессиональной деятельности. Внедрение методики позволит обеспечить максимальную индивидуализацию образовательного трека и сформировать целевые установки на творческое разрешение технических и технологических проблем на предприятиях региональной экономики, обеспечит условия для совершенствования умений разрабатывать новые творческие приемы выполнения профессиональных функций и использовать их в дальнейшем при решении других задач.

Список использованной литературы

1. Драница, В.П. Современные подходы к подготовке специали-стов в условиях цифровой трансформации АПК / В.П. Драница, В.М. Синельников, С.В. Бондарь, А.И. Попов // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2022. – №4(86). – С.153-161.

2. Попов, А.И. Методологические аспекты подготовки студентов технических вузов к творческому саморазвитию / Н.П. Пучков, А.И. Попов // Инновации в образовании. – 2013. – №7. – С. 53-60.

3. Попов, А.И. Формирование профессиональной готовности специалиста на адаптивных тренажерных комплексах / А.И. Попов, А.Д. Обухов // Социальная компетентность. – 2022. – №2-3(24-25). – С.191-200.

УДК 631:378:332:339

МИРОВОЙ ОПЫТ В РАЗВИТИИ РЕГИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ХОЗДОГОВОРНЫХ ПРАКТИК

С.А. Радченко, д-р техн. наук, профессор

Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого, г. Тула, Российская Федерация

Аннотация. В статье приведен мировой опыт в развитии регионального образования и хоздоговорных практик.

Abstract. The article presents global experience in the development of regional education and contract-based practices.

Ключевые слова: мировой опыт, развитие, образование.

Keywords: global experience, development, education.

Актуальность

Актуальные проблемы улучшения в регионах технологического образования и массового внедрения и эффективного использования

инноваций, новых достижений и лучшей современной продукции давно и хорошо известны. Их по-прежнему регулярно обсуждают на очень многих научно-практических конференциях в России и Белоруссии [1-7], так как ряд традиционных методов улучшения ситуации в регионах за счет попыток решать каждую проблему независимо от ряда других проблем регионов требует огромных дополнительных финансовых затрат из бюджетов всех уровней и поэтому улучшать ситуацию во всех регионах пока очень трудно.

Результаты исследований

Автор 35 лет изучает лучший опыт самых знаменитых вузов и возможности использовать его в любых регионах, в том числе [1-6]:

1 – на 10-месячной научной стажировке в Великобритании (в Кембридже и Лидском университете) и на стажировке в США по межгосударственной программе «Бизнес для России»;

2 – 20 лет работая на высших руководящих должностях в трех организациях, изучавших лучший мировой опыт и участвовавших в обеспечении его успешного внедрения в регионах России (при участии Федеральных Министерств и их территориальных органов, администраций регионов и городов и ТГПУ им. Л. Н. Толстого) [1];

3 – выполняя три года функции внештатного помощника заместителя Главы города Тулы Ю. Ф. Бухтиярова и ученого секретаря Тульского городского научно-технического совета по энергосбережению и экологическим проблемам (с руководством разработкой двух долгосрочных программ развития города Тулы по энергосбережению и реформированию ЖКХ, одна из которых победила во Всероссийском конкурсе с выделением городу Туле для ее реализации Федеральным бюджетом 500 миллионов рублей);

4 – участвуя в международных программах и в организации для администрации города Тулы и для ТГПУ им. Л. Н. Толстого новых возможностей для сотрудничества с несколькими Федеральными Министерствами и их территориальными органами и с фирмами [1].

Под научным и практическим руководством автора были [1-7]:

1 – проведены многолетние целенаправленные исследования возможностей использования лучшего российского и мирового опыта улучшения обучения и профессиональной ориентации школьников и студентов и массового внедрения инноваций, многих новых достижений и лучших видов современной продукции, а также наименее затратного для всех бюджетов комплексного решения

ряда актуальных проблем регионов и городов с участием ведущих кадров шести кафедр четырех факультетов ТГПУ им. Л. Н. Толстого (по их результатам опубликовано более 100 научных статей и докладов в материалах научно-практических и научно-методических конференций в России, Белоруссии и Узбекистане);

2 – разработаны и успешно использовались в университете 10 лет при обучении студентов многих специальностей 20 электронных интерактивных учебных и учебно-методических пособий, позволяющих сильно повышать качество обучения и интерес к нему за счет его максимальной визуализации и т.д.;

3 – разработаны и ряд лет применялись в городе Туле документы для улучшения сотрудничества ТГПУ им. Л. Н. Толстого с администрацией города и области и с Федеральными органами;

4 – разработан портативный учебно-тренировочный комплекс, применение которого позволит сразу улучшать обучение по многим предметам в школах (включая сельские и малокомплектные) [7].

Автор установил [1-6], что в ряде ведущих стран давно успешно применяют самые эффективные малозатратные способы улучшать обучение в некоторых школах и в ряде знаменитых университетов, которые обеспечивают решение в регионах трех важнейших задач:

1 – максимально ранней профориентации молодежи и сильного повышая ее мотивацию лучше учиться и изучать нужные курсы;

2 – улучшения обучения по техническим и другим предметам;

3 – повышения эффективности использования денег бюджетов.

Автор доказал [1-6], что по ряду объективных причин успешно внедрять в регионах такой мировой опыт можно, если обеспечить:

1 – ведущую роль университетов регионов в этой деятельности, обеспечив их на постоянной основе нужным финансированием (по хоздоговорам с администрацией их регионов и другими способами);

2 – поддержку такой деятельности вуза любой администрацией;

3 – одновременное привлечение к такой работе по бюджетным хоздоговорам ведущих кадров нескольких факультетов и кафедр.

Многие вузы сами обеспечить это в их регионах не могут [1-6].

Поэтому самый реальный способ улучшения подготовки кадров для АПК в России и Белоруссии – международное сотрудничество для использования опыта ряда самых знаменитых университетов и наших разработок, опыта и «ноу-хау» [1-7], которое поможет ряду университетов получать дополнительные деньги и возможности:

- эффективнее сотрудничать с администрациями их регионов;

- сильно улучшать обучение в системе «школа-колледж-вуз» по техническим и естественнонаучным предметам без больших затрат;

- улучшить сотрудничество факультетов и кафедр со школами.

Это сотрудничество позволит ряду факультетов и кафедр [1-6]:

- получать новые бюджетные хоздоговоры с администрацией их регионов (прежде всего с их органами управления образованием и сельским хозяйством) много лет на плановой основе, успешнее участвуя в важных региональных и государственных программах;

- улучшать подготовку кадров для АПК не только при их обучении в вузах, но и эффективнее используя возможности для обучения в школах с учетом лучшего опыта ряда знаменитых вузов.

Для этого автор разработал уникальную 4-этапную программу многостороннего белорусско-российского сотрудничества, которая может позволить всем участвующим в ней университетам быстро и без их затрат получить в их регионах новые возможности улучшать обучение и обеспечивать ряд кафедр хоздоговорами, используя мировой опыт [1-6]. Ее первые три этапа можно выполнить уже за первый год, создав для ряда факультетов и кафедр региональных университетов возможности получать дополнительные деньги для улучшения обучения и развития и повышения доходов их кадров.

Уникальные возможности постоянно финансировать такое сотрудничество, используя деньги из бюджетов их регионов

Использование опыта знаменитых университетов – лучший способ улучшать ситуацию в регионах при бюджетном дефиците.

Нами обеспечена очень большая степень готовности [1-7] быстро и без дополнительных затрат любого университета! создать новые возможности сильно улучшать его доходы и обучение в любых регионах, в том числе за счет использования недоступных ему ранее источников бюджетного и другого финансирования.

Поэтому предлагаемое сотрудничество [1-6] обеспечит быстрое и успешное исправление парадоксальной ситуации, при которой университеты массово готовят кадры для их регионов и городов, но почти не получают дополнительных денег из их бюджетов, так как:

1 – их гуманитарные и фундаментальные исследования обычно очень мало финансируются администрацией их региона и города;

2 – факультетам и кафедрам трудно предложить администрации темы исследований, которые она будет финансировать много дет.

Ведь большое финансирование сотрудничества бюджетными и внебюджетными деньгами можно обеспечивать за счет лучшего использования возможностей университетов и администрации [1-6], зная и используя лучший опыт самых знаменитых университетов.

Больное постоянное целевое бюджетное финансирование такого международного сотрудничества на многие годы можно совместно обеспечивать в любых регионах без дополнительных затрат вузов, используя два самых эффективных варианта для его организации:

- первый вариант – за счет использования преимуществ самых эффективных в любых регионах многосторонних «рамочных» договоров о сотрудничестве университетов с администрацией их регионов и/или региональных центров (бюджеты у них разные), которые может подписать с администрацией любой университет [5] (они позволяют сразу использовать для сотрудничества часть уже имеющихся в бюджете денег и затем обеспечить безотказным способом внесение такого финансирования в бюджет на много лет);

- второй вариант – создание на любом этапе сотрудничества для сильного повышения его эффективности и возможностей для более масштабного и выгодного участия ряда факультетов и их кафедр в всегда хорошо финансируемых региональных, городских, государственных и международных программах и «пилотных» проектах уникального белорусско-российского инновационного научно-производственно-внедренческого предприятия с филиалом в городе Туле, которое будет выполнять многие важные функции для создания для участвующих в сотрудничестве факультетов, кафедр и их ведущих кадров уникальных возможностей улучшать обучение и их законные доходы, которые пока есть лишь в самых знаменитых и процветающих университетов России и ведущих стран мира (автор имеет успешный опыт и комплект документов для создания с участием любых заинтересованных университетов и обеспечения успешной деятельности в регионах таких научно-производственно-внедренческих предприятий для комплексного решения многих важных проблем без больших бюджетных затрат).

Преимущества программы международного сотрудничества

1. Оно не требует никаких дополнительных расходов любого университета и может быть быстро организовано в любых регионах России и Белоруссии при ведущей роли университетов этих регионов всегда безотказными законными методами [1-6].

2. Быстрое совместное обеспечение в любом регионе:

- утверждения программы сотрудничества университета с администрацией региона и города и с работающей под научным руководством автора тульской фирмой, которая будет поставлять новые портативные учебно-тренировочные комплексы для их внедрения в школах [7] и выполнять другие важные функции;

- разработки и утверждения ряда документов (используя лучший мировой опыт и имеющиеся у автора документы [1-6]), что даст всем участвующим в сотрудничестве факультетам и кафедрам новые очень полезные возможности улучшать обучение и доход.

3. Создание и использование при ведущей роли университетов более эффективной системы для подготовки в регионах кадров для АПК и других отраслей экономики за счет улучшения обучения и внедрения инноваций в любых школах, колледжах и вузах.

4. Быстрое создание новых реальных возможностей повысить результативность сотрудничества университетов с любым органом управления образованием и сельским хозяйством их регионов.

5. Возможность постоянно получать большие дополнительные деньги по хоздоговорам из бюджетов регионов и городов за счет лучшего сотрудничества университетов с их администрацией.

Заключение

Научно обоснована и подготовлена для быстрого и простого использования в регионах России, Белоруссии и других стран новая реальная и самая малозатратная для бюджетов всех уровней возможность обеспечивать за счет международного сотрудничества (на основе наиболее эффективных многосторонних «рамочных» договоров о нем) быстрое успешное применение лучшего мирового опыта для улучшения обучения и внедрения многих инноваций.

Большую степень готовности быстро и успешно организовать такое уникальное по возможностям сотрудничество подтверждают:

1 – пять дипломов I, II и III степени, полученных автором в 2023, 2024, 2025 и 2026 году на четырех международных конкурсах «Выставка педагогических инноваций» в рамках четырех международных научно-практических конференций «Проблемы и перспективы технологического и физико-математического образования в России и за рубежом» в Ишимском педагогическом институте им. П.П. Ершова (филиале) Тюменского государственного университета;

2 – имеющиеся у автора и успешно использовавшиеся в Туле ряд лет под его научным и практическим руководством документы.

Список использованной литературы

1. Радченко, С.А. Способ улучшать обучение технологии и безопасности жизнедеятельности и профориентацию, используя опыт знаменитых университетов и хоздоговоры кафедр / С. А. Радченко // Технолого-экономическое образование: достижения, инновации, перспективы: матер. XXI Всеросс. науч.-практ. конф. с межд. участием. – Тула: ТГПУ им. Л.Н. Толстого, 2025. – С. 259–268.

2. Радченко, С.А. Лучший мировой опыт решения проблем обучения и экономики в регионах и самый реальный способ быстро использовать его на основе международного сотрудничества и уникальных хоздоговоров для экономических и технических кафедр вузов / С. А. Радченко, С. С. Радченко // Актуальные проблемы современных экономических систем – 2025: сборник научных трудов. – Брест: Изд-во Брестского гос. техн. ун-та, 2025. – С. 37–46.

3. Радченко, С.А. Многостороннее международное сотрудничество – лучший способ быстро использовать мировой опыт улучшения обучения и уникальные хоздоговоры / С. А. Радченко // Педагогическое образование в условиях трансформационных процессов: обеспечение преемственности и непрерывности подготовки: Материалы XI международной научно-практ. конф. – Минск: Белорусский гос. пед. ун-т им. М. Танка, 2026. – С. 351–354.

4. Радченко, С.А. Мировой опыт улучшения обучения, дающий кафедрам уникальные возможности и бюджетные хоздоговоры, и способ быстро использовать его в любых регионах / С. А. Радченко // Проблемы и перспективы технологического и физико-математического образования в России и за рубежом: электронный сборник матер. VII Междун. науч.-практ. конф. – Ишим: Ишимский пед. ин-т им. П.П. Ершова (филиал) ФГАОУ ВО «ТюмГУ», 2025. – С. 226–231.

5. Радченко, С.А. Многосторонние договора о сотрудничестве – самый быстрый, реальный и малозатратный способ улучшить обучение технологии и доходы вузов и их ведущих кадров, используя лучший мировой опыт / С. А. Радченко // Физико-математическое и технологическое образование: проблемы и перспективы развития. Материалы IX Междун. научно-метод. конф. – М.: Московский пед. гос. ун-т, 2023. – С. 215–220.

6. Радченко, С.А. Лучший способ быстро повысить роль университетов в улучшении обучения и внедрении инноваций и доходы их ведущих кадров, используя лучший мировой опыт / С. А. Радченко // Экономика Беларуси: рост, инновации, безопасность: материалы II Междунар. научно-практ. конф., Минск, 21 мая 2026 г. / Бел. гос. эконом. ун-т. – Минск: БГУИР, 2026. – С. 247–248.

7. Радченко, С.А. Портативный учебно-тренировочный комплекс для быстрого улучшения обучения, доходов вузов и их ведущих кадров и межрегионального сотрудничества / С. А. Радченко, С. С. Радченко // Проблемы и перспективы технологического образования в России и за рубежом: электронный сборник материалов VI Междун. науч.-практ. конф. – Ишим: Ишимский пед. ин-т им. П.П. Ершова (филиал) ФГАОУ ВО «ТюмГУ», 2024. – С. 96–103.