

## **ТРАНСФОРМАЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ МИРОВОГО АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ: УСИЛЕНИЕ СОТРУДНИЧЕСТВА И ИННОВАЦИЙ**

**Чижикова Светлана Николаевна**

*ФБГОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – Московская сельскохозяйственная академия имени К.А. Тимирязева», Москва, Россия (127434, Москва, ул. Тимирязевская, 49), кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных и русского языков, arlana.rus@gmail.com*

**Аннотация.** В наше время сельское хозяйство играет ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности и устойчивого развития. Эффективное аграрное образование и научные исследования являются основой для достижения этих целей. В данной статье рассматриваются трансформационные стратегии, направленные на усиление глобального аграрного образования и науки через улучшение сотрудничества и инноваций. В результате исследования выявлены ключевые направления развития аграрного образования и науки, а также предложены меры по усилению их роли. Научный результат данного исследования заключается в разработке рекомендаций и стратегий для усиления глобального аграрного образования и науки. Эти рекомендации могут быть использованы в качестве основы для разработки политики и программ, направленных на повышение эффективности и устойчивости сельского хозяйства в мировом масштабе. Таким образом, исследование способствует формированию базы знаний и инструментария для достижения глобальных целей продовольственной безопасности и устойчивого развития.

Ключевые слова: аграрное образование; трансформационные стратегии; международное сотрудничество; интеграция технологий; стимулирование инноваций; развитие междисциплинарных подходов.

## **TRANSFORMATIONAL STRATEGIES TO PROMOTE GLOBAL AGRICULTURAL EDUCATION AND SCIENCE: STRENGTHENING COOPERATION AND INNOVATION**

**Svetlana Nikolayevna Chizhikova**

*Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy, Moscow, Russia (127434, Moscow, Timiryazevskaya street 49), Associate Professor of the Department of Foreign and Russian Languages, arlana.rus@gmail.com*

**Abstract.** Today, agriculture plays a key role in ensuring food security and sustainable development. Effective agricultural education and research are the basis for achieving these goals. This article examines transformational strategies aimed at strengthening global agricultural education and science through improved collaboration and innovation. As a result of the study, key directions for the development of agricultural education and science were identified, and measures were proposed to strengthen their role. The scientific outcome of this study is to develop recommendations and strategies for strengthening global agricultural education and science. These recommendations can be

used as a basis for developing policies and programs to improve the efficiency and sustainability of agriculture globally. Thus, the study contributes to the formation of a knowledge base and tools for achieving global goals of food security and sustainable development.

Key words: agricultural education; transformational strategies; international cooperation; technology integration; innovation stimulation; development of interdisciplinary approaches.

## **Введение**

Образование в сфере сельского хозяйства охватывает не только экономические, но и социальные и экологические аспекты. В свете этого, его значимость в современном мире очевидна и требует дальнейшего развития и усовершенствования. Сельскохозяйственное образование играет ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности в настоящее время. Для обеспечения более благоприятного будущего для нашей планеты и общества необходимо расширение доступа к сельскохозяйственному образованию, внедрение новых технологий и программ обмена [1].

Мировое аграрное образование и наука находятся в постоянном развитии и изменении в ответ на вызовы современного мира. В условиях быстрого научно-технического прогресса и изменения климата необходимы новые подходы к образованию и исследованиям в сфере сельского хозяйства. Трансформационные стратегии представляют собой ключевой инструмент для адаптации аграрного образования и науки к современным требованиям и вызовам.

**Цель исследования.** Цель исследования рассмотреть основные вопросы, касающиеся трансформационных стратегий, направленных на продвижение мирового аграрного образования и науки.

**Методы исследования.** В процессе следования были использованы различные методы, используемые в современной науке: изучение опыта, анализ документации, метод беседы.

## **Результаты исследования и их обсуждения**

Рассмотрены основные стратегии для продвижения мирового аграрного образования и науки:

**Развитие международного сотрудничества:** продвижение обмена знаниями, опытом и технологиями между учреждениями образования и научными центрами различных стран способствует расширению горизонтов студентов и исследователей. Создание международных партнерств и сетей способствует обмену передовыми практиками и ускоряет научные открытия.

Развитие международного сотрудничества в области аграрного образования и науки представляет собой процесс установления и укрепления связей между учебными заведениями, научными институтами, промышленными предприятиями и другими заинтересованными сторонами из разных стран. Этот процесс направлен на обмен знаниями, опытом и технологиями, а также на совместную работу над исследовательскими проектами и разработкой инновационных решений.

Международное сотрудничество может осуществляться через различные формы, включая академические обмены, совместные исследовательские программы, организацию конференций и семинаров, а также создание международных научно-исследовательских сетей и партнерств. Кроме того, международное сотрудничество может включать в себя обмен студентами и преподавателями, совместные учебные программы, совместные исследовательские проекты, а также совместное публикаций научных статей и книг.

Преимущества развития международного сотрудничества в области аграрного образования и науки очевидны. Во-первых, это позволяет студентам и исследователям получить доступ к передовым знаниям и технологиям, которые могут быть недоступны в их родных странах. Во-вторых, это способствует развитию межкультурного понимания и укреплению международных связей. В-третьих, это способствует увеличению качества и эффективности образования и научных исследований за счет обмена опытом и передовыми практиками.

В целом, развитие международного сотрудничества в области аграрного образования и науки играет ключевую роль в содействии устойчивому развитию сельского хозяйства, обеспечении продовольственной безопасности и решении глобальных проблем, таких как изменение климата и деградация почв.

**Интеграция современных технологий:** использование современных информационных и коммуникационных технологий в образовании и научных исследованиях повышает эффективность и доступность обучения и обмена знаниями. Внедрение виртуальных лабораторий, онлайн- курсов и облачных платформ способствует глобальной интеграции и обучению на расстоянии. курсов и облачных платформ способствует глобальной интеграции и обучению на расстоянии.

Интеграция современных технологий в область аграрного образования и науки играет ключевую роль в повышении эффективности и доступности обучения, а также в ускорении научных исследований и разработке инновационных решений для сельского хозяйства.

В настоящее время существует широкий спектр современных технологий, которые могут быть успешно интегрированы в образовательный процесс и научные исследования в сельском хозяйстве. Некоторые из них включают в себя:

1. Использование информационных технологий (ИТ): это включает в себя использование компьютеров, интернета и программного обеспечения для обучения и исследований. Информационные технологии могут быть использованы для проведения онлайн-курсов, дистанционного обучения, проведения вебинаров и доступа к онлайн-библиотекам и базам данных.

2. Использование виртуальных и дополненной реальности: виртуальная и дополненной реальности позволяют создавать симуляции и визуализации, которые помогают студентам лучше понимать сложные концепции и

процессы в сельском хозяйстве. Это также может быть полезно для проведения виртуальных лабораторных работ и тренировок.

3. Применение больших данных (Big Data): обработка и анализ больших объемов данных позволяет выявлять закономерности и тренды в сельскохозяйственном секторе, что помогает принимать обоснованные решения. Big Data также может быть использован для разработки инновационных методов управления ресурсами и оптимизации производственных процессов.

4. Использование искусственного интеллекта (AI): AI может быть использован для разработки алгоритмов и моделей, которые помогают оптимизировать процессы в сельском хозяйстве, такие как управление урожаем, прогнозирование погоды и болезней, а также автоматизация сельскохозяйственных операций.

5. Интернет вещей (IoT): IoT позволяет подключать сельскохозяйственные устройства и оборудование к сети интернет, что обеспечивает возможность удаленного мониторинга и управления сельскохозяйственными процессами. Это помогает повысить производительность и эффективность работы сельскохозяйственных предприятий.

Интеграция этих современных технологий в аграрное образование и науку способствует улучшению качества обучения и исследований, повышению эффективности сельскохозяйственного производства и решению глобальных проблем, связанных с сельским хозяйством.

**Стимулирование инноваций:** создание стимулов для исследовательской деятельности и инноваций в сельском хозяйстве через гранты, конкурсы и соревнования способствует развитию новых технологий и методов, необходимых для решения современных проблем.

Стимулирование инноваций в сельском хозяйстве и аграрном образовании играет ключевую роль в развитии новых технологий, методов и подходов, необходимых для решения современных проблем и достижения устойчивого развития. Для эффективного стимулирования инноваций необходимо создать благоприятную среду, которая будет поощрять творчество, инициативность и предпринимательство. Вот некоторые из методов стимулирования инноваций:

1. Гранты и финансирование исследований: Предоставление финансовой поддержки для научных исследований и инновационных проектов в сельском хозяйстве является одним из наиболее эффективных способов стимулирования инноваций. Гранты могут быть предоставлены как от государственных, так и от частных организаций, а также от международных фондов и программ поддержки инноваций.

2. Соревнования и конкурсы: Организация соревнований и конкурсов, направленных на поиск и поддержку инновационных идей и проектов, стимулирует конкуренцию и творческий потенциал участников. Победители

могут получать финансовую поддержку, экспертное сопровождение и доступ к инфраструктуре и ресурсам для реализации своих идей.

3. Патентование и лицензирование: Предоставление инноваторам прав на интеллектуальную собственность, такую как патенты и лицензии, за их разработки и изобретения стимулирует инвестиции в исследования и разработки. Это также способствует защите прав инноваторов и их интеллектуальной собственности.

4. Партнерство с частным сектором: Сотрудничество с частными компаниями и предприятиями может способствовать коммерциализации инноваций и их внедрению на рынок. Частные компании могут предоставлять финансовую поддержку, экспертные знания и доступ к рынку для инновационных проектов.

5. Образовательные программы и мероприятия: Организация образовательных программ и мероприятий, направленных на развитие навыков и знаний в области инноваций и предпринимательства, способствует формированию инновационной культуры и повышению мотивации к созданию новых идей и проектов.

Стимулирование инноваций в сельском хозяйстве и аграрном образовании является важным инструментом для развития новых технологий, улучшения эффективности производства и решения глобальных проблем, связанных с сельским хозяйством.

**Развитие междисциплинарных подходов:** современные проблемы в области сельского хозяйства часто требуют комплексного подхода, включающего знания из различных научных дисциплин. Поэтому развитие междисциплинарных программ и исследовательских групп становится все более важным.

Развитие междисциплинарных подходов в области аграрного образования и науки играет важную роль в решении сложных проблем сельского хозяйства и обеспечении устойчивого развития. Междисциплинарные подходы предполагают сотрудничество и взаимодействие различных научных и образовательных дисциплин с целью получения более полного и всестороннего понимания проблемы и разработки комплексных решений. Вот несколько ключевых аспектов развития междисциплинарных подходов:

1. Интеграция знаний и методов: Междисциплинарные подходы позволяют объединить знания и методы из различных областей, таких как сельское хозяйство, биология, экология, экономика, информационные технологии и др. Это позволяет получить более глубокое понимание проблемы и разработать более эффективные решения.

2. Создание команд и исследовательских групп: Междисциплинарные исследования часто проводятся в рамках команд или групп ученых и специалистов, представляющих различные области знаний. Такой подход позволяет объединить

различные перспективы и опыт участников и обеспечить комплексный анализ проблемы.

3. Применение системного подхода: Междисциплинарные подходы часто основаны на системном подходе к анализу проблемы, который позволяет рассматривать ее в контексте всей системы взаимосвязанных процессов и компонентов. Это позволяет выявить слабые места и потенциальные риски, а также определить оптимальные стратегии управления.

4. Повышение творчества и инноваций: Междисциплинарные подходы стимулируют творческое мышление и поиск новаторских решений. Взаимодействие различных дисциплин и перспектив способствует появлению новых идей и подходов к решению проблемы.

5. Развитие междисциплинарных подходов также важно для образования. Вузы и научные институты должны предоставлять студентам возможность изучать различные дисциплины и проводить междисциплинарные исследования, чтобы они могли развивать навыки работы в команде и применять интегративный подход к решению проблем.

Развитие междисциплинарных подходов в аграрном образовании и науке имеет большое значение для эффективного решения сложных проблем сельского хозяйства и достижения устойчивого развития. Он способствует инновациям, повышению качества и эффективности исследований и обеспечивает более комплексный подход к решению актуальных проблем отрасли.

Образовательные системы высшего профессионального сельскохозяйственного образования в различных странах мира значительно отличаются. Это обусловлено национальными традициями, историей развития аграрных учебных заведений, а также особенностями образовательных систем в целом. Важным фактором также являются возможности для выпускников получить качественную и хорошо оплачиваемую работу в сельском хозяйстве [2, с. 4].

Стратегия развития аграрного вуза – это обширная программа, которая определяет основные направления действий, выявляет важнейшие проблемы в предоставлении образовательных услуг и ресурсы, необходимые для достижения поставленных целей. Она определяет основные цели и методы их достижения [3].

Система высшего аграрного образования является самой масштабной в России среди всех отраслевых систем подготовки кадров. Однако до 2018 года ни один аграрный вуз из России и СНГ не входил в мировые рейтинги. РГАУ–МСХА имени К.А. Тимирязева, ведущий российский университет аграрного профиля, был единственным представителем этой отрасли, который вошел в рейтинг QS в 2018 году, занимая 201–250 место среди 300 лучших вузов

развивающихся стран Европы и Центральной Азии. Оценка участников рейтинга происходит по нескольким критериям, включая академическую репутацию (в том числе среди работодателей), индекс цитирования, присутствие иностранных преподавателей и другие. Это означает, что университеты сравниваются по различным аспектам, включая образовательную и исследовательскую сферы, а также трудоустройство и международную активность, что является важным критерием оценки [4].

Все рассмотренные стратегии продвижения аграрного образования и науки продвигаются в РГАУ–МСХА имени К.А. Тимирязева. Академия участвует в международных научных исследовательских проектах, направленных на повышение эффективности сельского хозяйства и обеспечение продовольственной безопасности, вовлечена в разработку инновационных методов управления растениеводством, включая использование современных технологий и агротехник, а также в исследования по улучшению качества почвы и воды. Эти исследования могут стать основой для разработки образовательных программ, которые обучат студентов академии современным методам сельского хозяйства и прикладным наукам, способствующим достижению глобальных целей продовольственной безопасности и устойчивого развития. Кроме того, академия активно участвует в международном обмене студентами, что способствует обмену знаниями и опытом в области сельского хозяйства между различными странами и культурами.

### **Заключение**

Трансформационные стратегии играют ключевую роль в развитии мирового аграрного образования и науки. Усиление международного сотрудничества, интеграция современных технологий, стимулирование инноваций и развитие междисциплинарных подходов помогут обеспечить устойчивое развитие сельского хозяйства и продовольственную безопасность в мире.

### **Список литературы**

1. Чижикова С.Н. Актуальность аграрного образования в современных условиях / С. Н. Чижикова // Аграрное предпринимательство: история, тренды, горизонты развития: материалы международной научно-практической конференции, Москва, 11–12 апреля 2023 года. Москва: Российский государственный аграрный университет- Московская сельскохозяйственная академия им. К.А. Тимирязева, 2023. С. 237-241. EDN TQRJJZ.
2. Аграрное образование в контексте перехода в АПК 4.0. Анализ международного опыта. Рекомендации для России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://conf.hse.ru/mirror/pubs/share/465307118.pdf?ysclid=lv3gimdwwif697630317> (дата обращения: 10.03.2024).
3. Трубилин А.И. Стратегия развития аграрного вуза в постпандемический период / А.И. Трубилин, В.И. Гайдук, А.В. Кондрашова // Научные труды Вольного экономического общества России. 2020. Т. 223, № 3. С. 329-338. DOI 10.38197/2072-2060-2020-223-3-329-338. – EDN RZGHVJ.
4. Рябчикова Н.Н. Перспективы развития аграрного образования в России: сотрудничество в рамках кластерно-сетевых подходов / Н. Н. Рябчикова // Креативная экономика. 2020. Т. 14, № 4. С. 529-540. DOI 10.18334/ce.14.4.100744. EDN TGMZFM.