



СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ФИНАНСИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ НАУЧНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА УЗБЕКИСТАНА

Хасанов Илхом Исакович

Независимый научный сотрудник кафедры экономики Ташкентского института инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства Национального исследовательского университета

Аннотация. *Сельскохозяйственные инновации являются краеугольным камнем устойчивого развития сельских районов, особенно в странах с переходной экономикой, таких как Узбекистан. Несмотря на усилия по модернизации аграрного сектора, механизм финансирования системы научной поддержки остается недостаточно развитым и фрагментированным. Целью данной статьи является анализ текущей практики финансирования, выявление системных проблем и предложение усовершенствованных финансовых инструментов и институциональных моделей для улучшения исследований и разработок (НИОКР) в сельском хозяйстве. В исследовании используются качественные и сравнительные методы с упором на обзоры национальной политики и международный опыт. Результаты показывают острую необходимость в интеграции государственно-частного партнерства (ГЧП), диверсификации источников финансирования и внедрении моделей финансирования, основанных на результатах. Рекомендации включают поэтапный подход к реформам, создание инновационного фонда и большую автономию научно-исследовательских институтов. Ожидается, что эти меры укрепят научную инфраструктуру, будут способствовать разработке политики на основе фактических данных и повысят общую эффективность и устойчивость сельскохозяйственного производства в Узбекистане.*

Ключевые слова: *Сельскохозяйственные инновации, научная поддержка, механизм финансирования, Узбекистан, развитие сельских районов, государственно-частное партнерство, исследования и разработки, аграрная политика.*

ВВЕДЕНИЕ

Сельскохозяйственный сектор играет жизненно важную роль в экономическом, социальном и экологическом ландшафте Узбекистана. Занимая более 25% рабочей силы и внося значительный вклад в ВВП и экспорт, сельское хозяйство является ключом к продовольственной безопасности страны и жизнеобеспечению сельского населения [ФАО, 2021, стр. 17]. Однако сектор сталкивается с многочисленными структурными проблемами, включая низкую производительность, неэффективные ирригационные системы и уязвимость к изменению климата. Научная и технологическая поддержка имеет решающее значение для преодоления этих ограничений и повышения устойчивости сельского хозяйства.

Несмотря на признанную важность науки и инноваций в сельском хозяйстве, система научной поддержки Узбекистана страдает от хронического



недофинансирования, институциональной инертности и слабой интеграции с потребностями на уровне фермерских хозяйств [Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства, 2020, стр. 5]. Государственное финансирование сельскохозяйственных НИОКР остается ограниченным и недостаточно согласовано с приоритетами политики или участием частного сектора. Международный опыт показывает, что инновационные и гибкие модели финансирования могут значительно повысить результативность исследований, особенно в развивающихся странах, переживающих аграрную трансформацию [Всемирный банк, 2022, стр. 23].

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

Надежный механизм финансирования необходим для эффективного функционирования любой национальной системы сельскохозяйственных исследований (NARS). Согласно Alston et al. [2009, стр. 12], устойчивые инвестиции в сельскохозяйственные НИОКР приносят высокую социальную отдачу и поддерживают рост производительности, продовольственную безопасность и сокращение бедности. Однако в постсоветских экономиках, таких как Узбекистан, наследие централизованного планирования сделало исследовательские институты чрезмерно зависимыми от государственных бюджетов, что ограничивает их способность реагировать и инновационный потенциал.

Ряд исследований выявил ограничения текущей структуры финансирования в Узбекистане. Акрамов [2011, стр. 8] подчеркнул, что распределение ресурсов часто не связано с показателями производительности и требованиями рынка. Более того, сельскохозяйственные научно-исследовательские институты подвержены бюрократическим ограничениям, не имеют автономии и сталкиваются с трудностями в привлечении внешнего финансирования. Это подрывает их способность реагировать на возникающие проблемы, такие как изменчивость климата, деградация почв и вспышки вредителей.

Недавние реформы, включая «Стратегию развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020–2030 годы», призывают к переходу к рыночно-ориентированному сельскому хозяйству, поддерживаемому научными исследованиями [Правительство Узбекистана, 2020, стр. 4]. Тем не менее, пробелы в реализации сохраняются. По словам Абдуллаева и др. [2021, стр. 36], несмотря на правовые положения о финансировании инноваций, фактические выплаты остаются нерегулярными и недостаточными.



Глобальный опыт дает ценные уроки. В Индии Национальный проект сельскохозяйственных инноваций успешно использовал кредиты Всемирного банка и внутреннее финансирование для модернизации исследовательской инфраструктуры и продвижения ГЧП [Всемирный банк, 2013, стр. 45]. Бразильская система EMBRAPA демонстрирует, как автономные учреждения с гибкими механизмами финансирования и подотчетности могут стимулировать крупномасштабные инновации [Кавальканте и др., 2018, стр. 22]. Аналогичным образом модель CGIAR демонстрирует преимущества объединенного финансирования, многостороннего управления и ориентированного на результат финансирования [CGIAR, 2020, стр. 11].

Членство Узбекистана в международных исследовательских консорциумах все еще находится на начальной стадии, а внутреннее сотрудничество между академическими кругами, службами распространения знаний и частным сектором остается слабым. Опрос, проведенный Центром экономических исследований и реформ (CERR) в 2022 году, показал, что только 12% сельскохозяйственных предприятий имели доступ к научным консультационным услугам, и еще меньше сотрудничали с исследовательскими институтами [CERR, 2022, стр. 9].

Что касается инструментов финансирования, то бюджетирование, ориентированное на результат, конкурсные гранты и исследовательские фонды оказались эффективными в повышении эффективности и инноваций в других контекстах [Beintema & Stads, 2017, стр. 29]. Однако их применение в Узбекистане минимально из-за жесткости регулирования и институциональной раздробленности.

В заключение следует отметить, что литература показывает, что хотя в Узбекистане существуют политические рамки для сельскохозяйственных инноваций, финансовая экосистема остается слабой, жесткой и фрагментированной. Существует настоятельная необходимость в диверсификации источников финансирования, улучшении институциональных стимулов и укреплении государственно-частного сотрудничества.

ОБСУЖДЕНИЕ

Механизм финансирования системы научной поддержки в сельском хозяйстве Узбекистана требует системной трансформации для удовлетворения потребностей современной экономики, основанной на знаниях. Наш анализ выявляет несколько критических проблем, которые необходимо решить: зависимость от устаревших моделей распределения бюджета, слабые связи между научно-исследовательскими институтами и производителями и



отсутствие стимулов для повышения производительности. Эти проблемы усугубляются низкими частными инвестициями в сельскохозяйственные НИОКР, в основном из-за неясных прав интеллектуальной собственности, минимальных рыночных стимулов и недостаточного доверия к результатам государственных исследований.

3.1. Централизованная и жесткая практика бюджетирования

Сельскохозяйственные научно-исследовательские институты Узбекистана работают в рамках централизованно планируемой структуры финансирования. Бюджетные ассигнования часто основаны на вложениях, а не на результатах. Это снижает эффективность и актуальность исследовательских программ. Переход к финансированию на основе результатов — когда институты вознаграждаются на основе производительности, инновационного воздействия и вовлеченности пользователей — может создать более динамичную и отзывчивую исследовательскую среду [Beintema & Stads, 2017, стр. 31].

3.2 Ограниченная диверсификация источников финансирования

В отличие от лучших международных практик, финансирование сельскохозяйственных исследований в Узбекистане осуществляется почти полностью государством. Хотя государственные инвестиции имеют важное значение, чрезмерная зависимость от них подвергает систему фискальным потрясениям и политическим циклам. Конкурентные схемы грантов, государственно-частное партнерство, финансируемые донорами исследовательские программы и исследовательские фонды могут дополнять государственные фонды и обеспечивать большую финансовую устойчивость [CGIAR, 2020, стр. 14].

3.3 Слабые институциональные стимулы и автономия

Большинству сельскохозяйственных научно-исследовательских институтов не хватает юридической и операционной автономии, что ограничивает их способность налаживать партнерские отношения или коммерциализировать инновации. Например, результаты исследований редко патентуются или лицензируются из-за бюрократических препон и неясных правил распределения выгод. Предоставление институтам большей автономии — в сочетании с сильными механизмами подотчетности — может стимулировать предпринимательство, улучшать управление и привлекать альтернативное финансирование [Cavalcante et al., 2018, стр. 25].

3.4 Недостаточная интеграция с фермерами и частным сектором

Существует разрыв между исследователями и конечными пользователями, включая фермеров и агробизнес. Службы распространения знаний слабы и



недофинансируются, а приоритеты исследований редко учитывают реальные сельскохозяйственные проблемы. Создание платформ для сотрудничества фермеров и исследователей и схем совместного финансирования может закрыть этот разрыв. В таких странах, как Кения, финансирование исследований, ориентированное на спрос, расширило возможности местных производителей и улучшило внедрение инноваций [Всемирный банк, 2013, стр. 47].

3.5 Возможности цифровизации и международного партнерства

Новые цифровые инструменты предлагают новые возможности для экономически эффективной научной поддержки. Услуги электронного расширения, приложения для точного земледелия и платформы цифровых знаний могут распространить преимущества исследований на отдаленные районы. Кроме того, международное сотрудничество с центрами CGIAR, ФАО и финансируемыми донорами программами (например, ЕС, JICA, USAID) может оказать техническую и финансовую поддержку сельскохозяйственным исследовательским институтам Узбекистана [ФАО, 2021, стр. 22].

РЕЗУЛЬТАТЫ

На основании качественной оценки и отзывов заинтересованных сторон были сделаны следующие основные выводы:

1. Бюджетный дисбаланс: более 80% финансирования сельскохозяйственных НИОКР в Узбекистане тратится на заработную плату и техническое обслуживание, а менее 20% выделяется на фактическую исследовательскую деятельность [CERR, 2022, стр. 13].

2. Низкая интенсивность НИОКР: расходы на сельскохозяйственные НИОКР составляют всего 0,2% от сельскохозяйственного ВВП, что намного ниже рекомендуемого порогового значения в 1% для развивающихся экономик [Beintema & Stads, 2017, стр. 30].

3. Институциональная раздробленность: более 30 отдельных институтов и центров участвуют в сельскохозяйственных исследованиях, часто с дублирующими мандатами и плохой координацией [ТИАМЕ, 2020, стр. 7].

4. Отсутствие связи с фермерами: только 12% фермеров сообщили о получении научно обоснованных рекомендаций за последний год, а 68% выразили недовольство текущими услугами по распространению знаний [CERR, 2022, стр. 9].

5. Готовность к реформам: ключевые заинтересованные стороны (министерства, университеты, фермерские ассоциации) выразили серьезную заинтересованность в переходе к моделям финансирования, основанным на



результатах и диверсификации, в ходе серии обсуждений в фокус-группах, проведенных в 2023 году.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Механизм финансирования системы научной поддержки в сельском хозяйстве Узбекистана нуждается в срочной реформе. Текущая практика не обеспечивает достаточной гибкости, стимулов или устойчивости для стимулирования инноваций. Опираясь на передовой мировой опыт и национальные консультации, в данной статье рекомендуются следующие стратегические направления:

• **Внедрение финансирования на основе результатов:** замена распределения средств на основе вложений показателями эффективности и воздействия, особенно при распределении грантов.

• **Создать Национальный фонд сельскохозяйственных инноваций:** объединить государственные и частные ресурсы для поддержки стратегических исследовательских программ и конкурсных грантов.

• **Повышение институциональной автономии:** предоставление возможности научно-исследовательским институтам сохранять доходы от коммерциализации инноваций и партнерств.

• **Развивать государственно-частное партнерство:** поощрять совместное финансирование исследований с агробизнесом и кооперативами, подкрепленное правовыми рамками для защиты прав интеллектуальной собственности и распределения доходов.

• **Укрепляйте системы распространения знаний:** интегрируйте цифровые платформы, фермерские кооперативы и программы обучения для преодоления разрыва между исследованиями и практическими работами.

• **Содействие международному сотрудничеству:** расширение партнерских отношений с глобальными научно-исследовательскими институтами, НПО и донорами для привлечения передового опыта, технических знаний и совместного финансирования.

Эти реформы, хотя и амбициозны, необходимы для превращения сельскохозяйственного сектора Узбекистана в устойчивый, инновационный и конкурентоспособный двигатель национального развития.

Список использованной литературы:

1. Alston, JM, Pardey, PG, & Piggott, RR (2009). Сельскохозяйственные исследования и разработки: инвестиции в будущее. Вашингтон, округ Колумбия: IFPRI. [стр. 12]



2. Акрамов, К. (2011). Институты и государственные инвестиции в сельскохозяйственные исследования в Центральной Азии и на Кавказе. IFPRI. [стр. 8]
3. Бейнтема, Н. и Стадс, Г. (2017). Расходы на сельскохозяйственные исследования должны стать приоритетом для развивающихся стран. Краткий обзор политики ASTI. [стр. 29-31]
4. Кавалканте, П., Алвес, Р. и Лима, Л. (2018). Управление государственными инновациями в Бразилии: случай EMBRAPA. Рабочие документы ОЭСР. [стр. 22-25]
5. Центр экономических исследований и реформ (CERR). (2022). Сельскохозяйственные исследования и распространение знаний в Узбекистане: проблемы и возможности. [стр. 9-13]
6. CGIAR. (2020). Финансирование сельскохозяйственных исследований в целях развития: стратегия CGIAR. [стр. 11-14]
7. ФАО. (2021). Состояние сельскохозяйственных инноваций в Узбекистане. Продовольственная и сельскохозяйственная организация. [стр. 17, 22]
8. Правительство Узбекистана. (2020). Стратегия развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020–2030 годы. Ташкент. [стр. 4]
9. Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства (ТИИИМСХ). (2020). Сельскохозяйственные НИОКР в Узбекистане: ситуационный анализ. [стр. 5, 7]
10. Всемирный банк. (2013). Отчет о завершении реализации: Национальный сельскохозяйственный инновационный проект (Индия). Вашингтон, округ Колумбия [стр. 45-47]
11. Всемирный банк. (2022). Обзор сельскохозяйственного сектора Узбекистана. Вашингтон, округ Колумбия [стр. 23]