

УДК 338.001.7

<http://doi.org/10.5281/zenodo.2272801>

JEL classification: O38 Q18; R51

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ УЗБЕКИСТАНА

©*Умаров С. Р.*, д-р экон. наук, Ташкентский институт инженеров ирригации
и механизации сельского хозяйства, г. Ташкент, Узбекистан

SCIENTIFIC-THEORETICAL BASIS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT WATER RESOURCES OF UZBEKISTAN

©*Umarov S., Sc.D.*, Tashkent Institute of Irrigation
and Agricultural Mechanization Engineers, Tashkent, Uzbekistan

Аннотация. Рассматриваются вопросы развития водного хозяйства, выделяются инновационные процессы в водном хозяйстве. Определены основные факторы, влияющие на развитие инноваций в данной сфере. Представлен анализ зарубежного опыта и возможность его использования. Дана оценка теоретических и практических разработок ученых Узбекистана. В заключении делается вывод о необходимости совершенствования процесса и более эффективном использовании организационных механизмов.

Abstract. The issues of water management development are considered, innovative processes in water management are highlighted. The main factors influencing the development of innovations in this field are identified. The analysis of foreign experience and the possibility of its use. The estimation of theoretical and practical developments of scientists of Uzbekistan is given. In conclusion, it is concluded that it is necessary to improve the process and make more efficient use of organizational mechanisms.

Ключевые слова: инновации, инвестиции, водные ресурсы, развитие, научно-теоретические основы, водное хозяйство.

Keywords: innovations, investments, water resources, development, scientific and theoretical bases, water management.

Инновации являются результатом научных исследований и включают внедрение в производство в качестве эффективного научно-технического продукта. Теоретически при внедрении инноваций в предприятия системы водного хозяйства следует рассматривать их как единый процесс с точки зрения его содержания и сущности. Принимая во внимание современные условия Узбекистана, инновационный процесс осуществляется следующими этапами:

Первый этап: группами ученых или научно-исследовательскими и высшими учебными заведениями обосновывается научно-теоретическое решение практических проблем отрасли сельского хозяйства. В основном, это осуществляется в виде фундаментальных научных проектов.

Второй этап: для решения практических проблем отрасли сельского хозяйства создаются практические рекомендации (конкретные научные решения), осуществляемые в виде практических научных проектов.

Третий этап: практические решения (конкретные научные решения), направленные на решение практических проблем отрасли сельского хозяйства будут внедрены в практику. В данном случае, инновационные разработки будут финансироваться государством на основе акционирования, или же будут внедрены в практику посредством заключения хозяйственных договоров между научно–исследовательскими учреждениями и предприятиями сельского и водного хозяйства.

Теоретической и методологической основой исследования послужили основные положения экономической теории, труды классиков экономической науки, работы ученых и специалистов России, Узбекистана, других стран мира по данной проблеме, законодательные акты Республики Узбекистан, разработки международных, национальных, региональных организаций, занимающихся вопросами изучения научно–теоретических основ инновационного развития водного хозяйства и повышения ее эффективности.

Инновация или инновационный процесс в системе водного хозяйства — это комплекс экономических отношений, связанных с внедрением точных научных разработок и представляет собой процесс создания, освоения, распространения и использования инновации, а также включающих в себя внедрение экономически рациональных, технически надежных и эффективных в использовании технических средств, методов и организационно–экономических методов (Рисунок 1).



Рисунок. 1. Значение инноваций или инновационного процесса в системе водного хозяйства.

Основную роль в инновационном развитии водного хозяйства играет наличие инфраструктуры (материально–технические ресурсы, материальные и нематериальные активы, финансовые ресурсы, организационные и правовые ресурсы, социально–политические факторы, стимулирующие предпринимательскую деятельность), а именно, существующая возможность при производстве использования научных новшеств посредством необходимых материально–технических, финансовых, интеллектуальных, информационных и научно–технических ресурсов. Кроме того, для организации инновационных процессов в отрасли сельского хозяйства сотрудники должны иметь: интеллектуальный потенциал для внедрения инноваций, соответствующую материально–техническую базу для производства конкурентоспособной продукции на основе инновационных идей, а для финансирования инновационных идей и инноваций — материальную базу [1].

Управление инновационным развитием системы водного хозяйства, прежде всего, осуществляется научно–техническими и проектно–исследовательскими учреждениями, организациями водного хозяйства, строительными–эксплуатационными организациями.

Научно–технический прогресс включает ряд взаимосвязанных звеньев, а именно, это процесс от разработки научных идей до их практического применения. Инновационное развитие системы управления водным хозяйством требует интеграции производства, науки и необходимость соответствия обеспечения материально–технической системы состоянию инновационного развития.

Исследования показывают, что при формировании рынка инноваций в водном хозяйстве следует учитывать взаимосвязи между следующими структурами:

- производителями научно–технической продукции, которые являются объектами инновационной деятельности в деятельности инновационного рынка водного хозяйства;
- участниками реализации разработок;
- потребителями инновационного научно–технического продукта.

А процесс формирования спроса и предложения на инновации в системе водного хозяйства осуществляется посредством стимулирования спроса инновационных рынков на инновационные продукты и формированием предложения на инновационные продукты.

Как известно, модернизация и инновационное развитие водного хозяйства требуют создания необходимой инфраструктуры. В настоящее время в системе сельского и водного хозяйства сформирована система производства и оказания услуг. Однако, наличие инфраструктуры по оказанию услуг для инновационного развития системы водного хозяйства и предприятий не является достаточным. Поэтому, инфраструктура инновационного развития систем водного хозяйства республики должна быть сформирована по пяти направлениям, включающим в себя:

- научное обеспечение,
- укомплектованность кадрами,
- технологическое обеспечение,
- информационные и консультационные услуги,
- а также финансовое обеспечение (Рисунок 2).

Деятельность инфраструктуры по всем направлениям, показанным на Рисунке, является очень важным для инновационного развития системы. Кроме того, эффективность создания и развития инновационной инфраструктуры в системе водного хозяйства определяется созданием единой информационной системы научно–технического и инновационного потенциала отрасли.

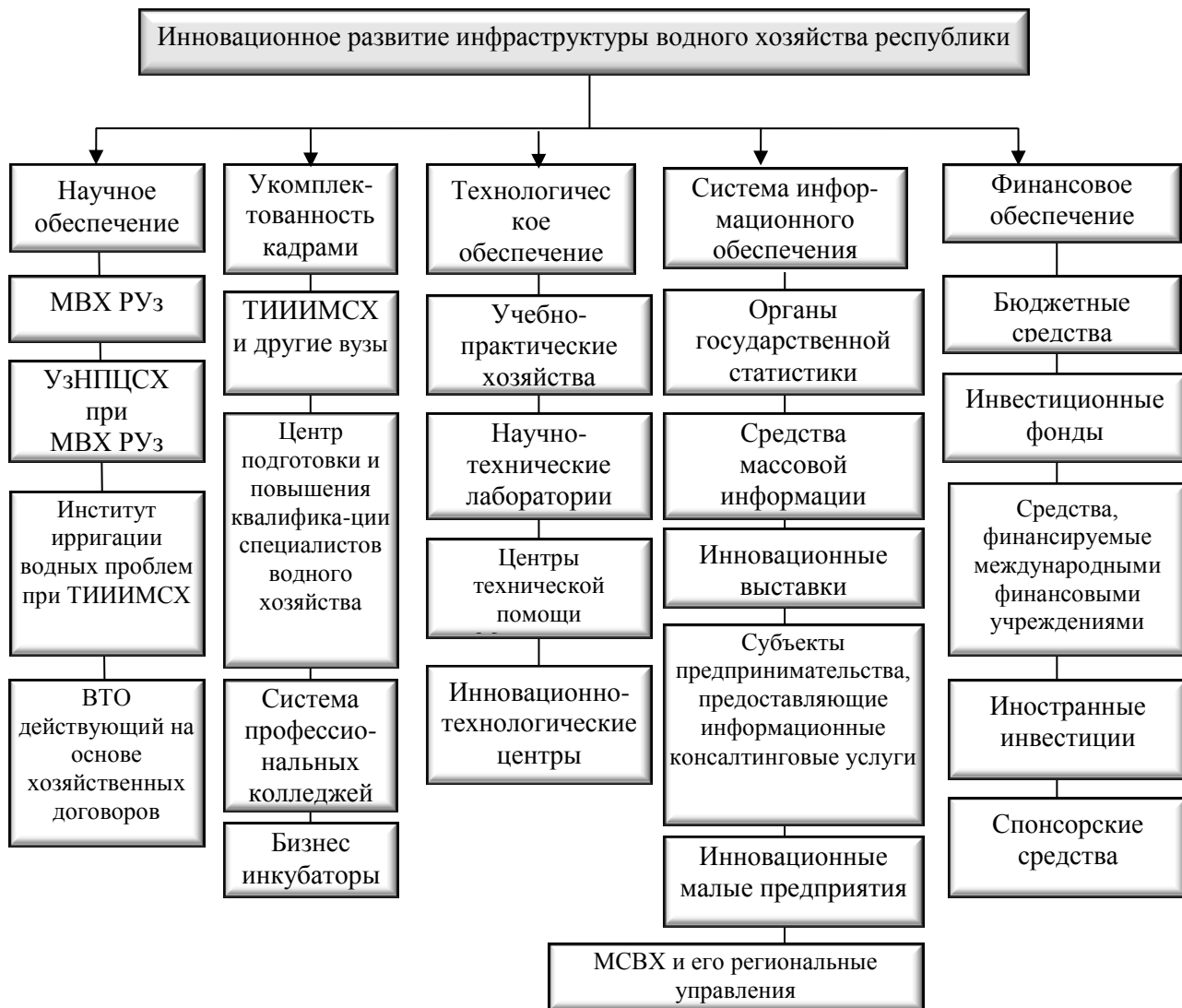


Рисунок 2. Классификация инфраструктуры инновационного развития системы водного хозяйства.

На сегодняшний день по результатам наблюдений и проведенным научно-исследовательским работам выявлены факторы, влияющие на инновационное развитие системы водного хозяйства, по которым можно выделить четыре направления:

- организационно–экономическое,
- технологическое,
- нормативно–правовое,
- мотивационное и финансовое обеспечение.

Перечисленные факторы тесно взаимосвязаны между собой и требуют комплексного подхода к решению задач, связанных с инновациями.

Анализ развития экономики показывает, что независимо от развития социально-экономической системы страны экономический рост каждой страны определяется уровнем использования научного потенциала и научным управлением производства. В то же время следует отметить, что при развитии инновационного процесса решающим фактором является человеческого фактор, т. е. мобилизация интеллектуального потенциала и интеллектуальной собственности является основой инновационного развития.

Таким, образом, инновация или инновационный процесс в системе водного хозяйства представляют собой практические решения проблем путем производства экономичных, более эффективных, технически надежных, результативных методов использования технических средств, организационных и экономических механизмов, в том числе, конкретных научных разработок, связанных с осуществлением набора экономических отношений.

Предлагаемый организационно-экономический механизм для развития системы подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров водного хозяйства состоит из четырех взаимосвязанных и неразделенных структур, а именно: организационного управления, экономических, правовых и мотивационных блоков, обеспечивающих подготовку во всех областях водного хозяйства и возможность формирования постоянной системы профессионального развития.

Так, например, при внедрении современных водосберегающих технологий для улучшения рекультивации орошаемых земель уже определена экономическая эффективность. По сравнению с традиционным методом орошения — метод капельного орошения позволяет сэкономить 238,0 тыс сум на га земли. Таким образом, землепользователь сможет получить финансовую выгоду за счет увеличения урожайности.

Кроме того, в результате внедрения системы капельного орошения на 1 га хлопковых полей за счет сэкономленных 3300 м³ воды, можно вырастить картофель на площади 0,27 га и получить дополнительно 8,1 т валового продукта. Или, благодаря этой экономии воды, появится возможность производить более 7,1 т овощных культур на полях.

В 2016–2021 гг. благодаря внедрению инновационной деятельности наблюдается рост урожайности сельскохозяйственных культур. Фермеры получили доход в 2016 г. на 174,1 млрд сумов, к 2021 году этот доход увеличится на 36,1 млрд сумов и составит 210,2 млрд сум.

При разработке государственной программы для инновационного развития водного хозяйства целесообразно: совершенствование системы образования в водном хозяйстве; развитие науки, обеспечение и стимулирование участия частного сектора в инновационном процессе; модернизация высокотехнологичных отраслей системы; развитие международного сотрудничества в области инноваций.

Список литературы:

1. Зайнутдинов Ш. Н. Инновацион салохиятни ошириш стратегияси // Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар илмий электрон журналы, 2011. №1.
2. Умурзаков Ў., Кушаев Т., Умаров С. Роль структурных преобразований в сельскохозяйственных предприятиях в устойчивом развитии аграрного сектора. «Бозор иқтисодиёти шароитида қишлоқ хўжа-лигини барқарор ривожлантириш муаммолари» // Халқаро илмий-амалий конференция маърузалар тўплами (20-21 октябр). Ташкент: БИИТИ. 2003. С.135-137.
3. Умурзаков У., Умаров С. Лизинг в аграрном секторе Узбекистана. «Реформирование и модернизация национальной экономики-стратегический курс на демократизацию и обновление общества» // Плехановские чтения: тезисы докладов восемнадцатой международной конференции (26 марта). М. 2005. С. 326-327.
4. Кушаев Т., Умурзакова Э., Умаров С. Вопросы фирменного агротехнического сервиса в фермерских хозяйствах Республики Узбекистан // Плехановские чтения: тезисы докладов восемнадцатой международной конференции (26 марта). М. 2005. С. 332-333.
5. Бахретдинова Х., Хасанов Б., Умаров С. Экологический менеджмент. Ташкент. 2014. 190 с.

6. Умурзаков У. П., Ибрагимов А. Г., Дурманов А. Ш. Развитие организационно-экономического механизма и разработка научно-методических и теоретических основ повышения эффективности отрасли по выращиванию риса для обеспечения продовольственной безопасности страны // Бюллетень науки и практики. 2017. №11 (24). С. 103-118.

7. Umarov S. R. Innovative development and main directions of water management // Economy and Innovative Technologies. 2017. №1. Available at: <https://goo.gl/eEHSJK>. (in Uzbek).

8. Durmanov A., Umarov S. Economic-mathematical modeling of optimization production of agricultural production // Asia Pacific Journal of Research in Business Management. 2018. V. 9. №6, P. 10-21.

9. Muradov R. A. Water use in conditions of deficit of irrigation water // Bulletin of the Tashkent State Technical University. 2010. №1-2, P. 164-168.

10. Muradov R. A. Some issues of effective land use in the WUA in case of water resources shortage. In: Agrarian Science for Agriculture. Proceeding IX international. scientific-practical conference. Barnaul, Altai State University, 2014. P. 460-462. (in Russian).

11. Muradov R. A., Khozhiev A. A. Optimal solution of washing norms in case of deficit of irrigation water // Agro ilm, 2017. №5, P. 83-84.

12. Ibragimov A. G., Durmanov A. SIssues of the development of competitiveness and the prospects of specialization in rice farms // SAARJ Journal on Banking & Insurance Research. 2017. V. 6 №5, P. 14-19. doi:10.5958/2319-1422.2017.00021.2.

13. Durmanov A. Sh., Khidirova M. H. Measures to increase the volume of exports of fruit and vegetable products // Economics. 2017. №9, P. 30-34. (in Russian).

References:

1. Zainutdinov, Sh. N. (2011). Innovatsion saloixiyatni oshirish strategiyasi // Iktisodiet va innovatsion tekhnologiyalar ilmiy elektron zhurnali, (1).

2. Umurzakov, Ў., Kushaev, T., & Umarov, S. (2003). Rol' strukturykh preobrazovaniy v sel'skokhozyaistvennykh predpriyatiyakh v ustoichivom razvitii agrarnogo sektora. Bozor iktisodieti sharoitida kishlok khÿzha-ligini barkaror rivozhlantirish muammolari. Khalkqaro ilmiy-amalii konferentsiya ma"ruzalar tÿplami (20-21 oktyabr). Toshkent: BIITI. 135-137.

3. Umurzakov, U., & Umarov, S. (2005). Lizing v agrarnom sektore Uzbekistana. Reformirovanie i modernizatsiya natsional'noi ekonomiki-strategicheskii kurs na demokratiza-tsiyu i obnovlenie obshchestva. Plekhanovskie chtenii: tezisy dokladov vosemnadsatoi mezhdunarodnoi konferentsii (26 marta). Moscow. 326-327.

4. Kushaev, T., Umurzakova, E., & Umarov, S. (2005). Voprosy firmennogo agrotekhnicheskogo servisa v fermerskikh khozyaistvakh Respubliki Uzbekistan. Plekhanovskie chtenii: tezisy dokladov vosemnadsatoi mezhdunarodnoi konferentsii (26 marta). Moscow. 332-333.

5. Bakhretdinova Kh., Khasanov B., Umarov S. Ekologicheskii menedzhment. Tashkent. 2014. 190 s.

6. Umurzakov, U., Ibragimov, A., & Durmanov, A. (2017). Development of organizational-economic mechanism and development of scientific-methodical and theoretical bases of increase of efficiency of the industry of rice cultivation to ensure food security of the country. *Bulletin of Science and Practice*, (11), 103-118.

7. Umarov, S. R. (2017). Innovative development and main directions of water management. *Economy and Innovative Technologies*, (1). Available at: <https://goo.gl/eEHSJK>. (in Uzbek).

8. Durmanov, A., & Umarov, S. (2018). Economic-mathematical modeling of optimization production of agricultural production. *Asia Pacific Journal of Research in Business Management*, 9(6), 10-21.

9. Muradov R. A. (2010). Water use in conditions of deficit of irrigation water. *Bulletin of the Tashkent State Technical University*, (1-2), 164-168.

10. Muradov, R. A. (2014). Some issues of effective land use in the WUA in case of water resources shortage. In: Agrarian Science for Agriculture. Proceeding IX international. scientific-practical conference. Barnaul, Altai State University, 460-462. (in Russian).

11. Muradov, R. A., & Khozhiev, A. A. (2017). Optimal solution of washing norms in case of deficit of irrigation water. *Agro ilm*, (5), 83-84.

12. Ibragimov, A. G., & Durmanov, A. S. (2017). Issues of the development of competitiveness and the prospects of specialization in rice farms. *SAARJ Journal on Banking & Insurance Research*, 6(5), 14-19. doi:10.5958/2319-1422.2017.00021.2.

13. Durmanov, A. Sh., & Khidirova, M. H. (2017). Measures to increase the volume of exports of fruit and vegetable products. *Economics*, (9), 30-34. (in Russian).

Работа поступила
в редакцию 19.11.2018 г.

Принята к публикации
22.11.2018 г.

Ссылка для цитирования:

Умаров С. Р. Научно-теоретические основы инновационного развития водных ресурсов Узбекистана // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №12. С. 409-415. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/12-74> (дата обращения 15.12.2018).

Cite as (APA):

Umarov, S. (2018). Scientific-theoretical basis of innovative development water resources of Uzbekistan. *Bulletin of Science and Practice*, 4(12), 409-415. (in Russian).