УДК 338

ОСНОВЫ ТЕОРИИ И МЕТОДОЛОГИИ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ПРОДУКЦИИ В АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКЕ РОССИИ

КУЗНЕЦОВ Николай Иванович, *Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова*

УКОЛОВА Надежда Викторовна, *Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова*

МОНАХОВ Сергей Владимирович, *Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова*

ШИХАНОВА Юлия Анатольевна, *Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова*

САННИКОВА Марина Олеговна, *Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова*

Обосновывается необходимость активизации процесса технологической модернизации аграрного сегмента российской экономики. Анализируются труды видных ученых-экономистов, посвященные проблеме развития экономики на основе производства высокотехнологичной продукции в реальном секторе экономики. Показано значение трансфера технологий производства высокотехнологичной продукции для инновационного развития российской экономики в современных условиях.

Введение. Изменения, происходящие в мировой экономике, а также вызовы, с которыми столкнулась современная экономика России, резко обострили проблемы эффективного развития национальной экономики, повышения уровня технологического обеспечения, модернизации реального сектора экономики на основе производства высокотехнологичной продукции. Это вызвано во многом общим развитием российского сельского хозяйства, значительными различиями между хозяйствующими субъектами агросферы в производственных показателях, в техническом и технологическом уровнях, использовании современных машин и оборудования, обеспеченности высококвалифицированными кадрами, большой зависимостью от погодных условий.

Основой экономики любой высокоразвитой страны являются инновационные процессы, которые представляют собой последовательность действий, направленных на превращения научных знаний в новые материалы, продукты, технологии и доведение их до практического использования с целью приращения материальных или нематериальных благ и получения других позитивных эффектов. Поэтому эти процессы уже достаточно длительное время находятся в центре внимания исследователей, особенно актуальными являются вопросы стимулирования создания, передачи (трансфера) и абсорбции технологий.

Целью исследования являлся анализ научных трудов, посвященных проблемам трансфера технологий и формирования единой теоретической и методологической базы для обеспечения трансфера технологий производства высокотехнологичной продукции в аграрном секторе экономики России.

Методика исследований. Концептуальной основой для проведения научного исследования стали фундаментальные положения, категории и принципы экономической теории. Основой для проведения научного исследования послужили диалектика как всеобщий метод познания, а также абстрагирование как всеобщий метод теоретического мышления. В исследовании применялись общеметодологические принципы, системный подход и комплекс методов научного познания, в том числе монографический, расчетно-конструктивный, экономико-статистический, абстрактно-логический, методы анализа и синтеза. Теоретической основой исследования являлись труды видных ученых мировой и российской науки, посвященные проблеме трансфера технологий.

Результаты исследований. Современные экономические системы высокоразви-

тых стран характеризуются высокой долей высокотехнологичной продукции в структуре экономики. При этом доля данной продукции ежегодно возрастает. В таких странах, как США, Япония, Германия общий удельный вес данной продукции составляет более 30 %, а в аграрном секторе данная величина колеблется от 20 до 40 %.

Вместе с тем в реальном секторе российской экономики удельный вес высокотехнологичной продукции составляет менее 10 %, где на долю аграрного сектора приходится менее 5 %. Низкий уровень удельного веса высокотехнологичной продукции в современной экономике России не отвечает поставленным целям и задачам стратегического развития экономики страны, необходимы коренные изменения, направленные на увеличение доли производства высокотехнологичной продукции, в том числе в агропромышленном комплексе России. Данные изменения должны происходить на прочной теоретической и методологической основе, обеспечивающий поэтапный переход российского сельского хозяйства на новый уровень развития.

В российском АПК имеется успешный опыт применения современных технологий производства, однако это лишь единичные примеры. Во многих российских регионах, таких как Саратовская область, Белгородская область, Краснодарский край, Алтайский край и ряд других приоритетом развития сельского хозяйства является производство высокотехнологичной продукции.

Крупные научные центры аграрного профиля стараются обеспечить данный процесс соответствующей методической базой. Вместе с тем общая методологическая обеспеченность трансфера технологий производства высокотехнологичной продукции аграрного сектора экономики нуждается в систематизации, адаптации к изменениям, происходящим в мировой экономике, вызовам российской экономики со стороны экономик крупных высокоразвитых стран.

Введенное с российской стороны продуктовое эмбарго позволило российскому сельскому хозяйству нарастить производственные возможности, занять освободившиеся ниши на рынке продовольствия. Данный рост производства был обеспечен на основе использования традиционных технологий при незначительном использовании высокоинтеллектуальных технологий. Поэтому для дальнейшего роста уровня сельскохозяйственного производства необходимо внедрение и использование новых технологий производства.

Вопросы трансфера технологий затрагивались в классических работах ведущих представителей различных направлений экономической теории, в частности исследованию экономического развития на основе создания и передачи инноваций посвящены работы J. Schumpeter [29], K. Arrow [14] и др. Развитием постулатов теоретических исследований указанных авторов являются исследования H. Pack и K. Saggi [28] в области разработки направлений активизации передачи технологий и повышения эффективности их абсорбции в экономиках разного уровня. Труды J.H. Dunning [18] и R.E. Caves [17] анализируют влияние иностранных инвестиций на интенсивность передачи и адаптации технологий, а также ограниченности этого процесса в условиях недостатка интеллектуального потенциала. Исследования E. Mansfield [25], D. Teece [30], H. Bresman [16], A. Inkpen [21] и ряда других посвящены области передачи знаний и технологий внутри хозяйствующих интегрированных структур.

К настоящему моменту наиболее распространенными методами количественной и качественной оценки состояния и эффективности процессов передачи технологий являются: регрессионный анализ зависимости уровня трансфера технологий, осуществляемый с применением эмпирических данных и экспертных процедур [27]; анализ взаимосвязи между интенсивностью исследовательской деятельности и эффективностью трансфера технологий на основе изучения работы организаций АПК, производящих высокотехнологичную продукцию [20]; определение критических факторов процесса трансфера технологий, а также его влияния на качество готового продукта и уровень развития менеджмента [15].

Решению проблемы эффективного развития реального сектора российской экономики посвящены работы таких отечественных ученых, как А.Г. Аганбегян [1], А.Г. Гранберг [7], В.В. Ивантер [10], Н.Я. Петраков [11]; инновационному развитию аграрной сферы – труды А.И. Алтухова [2, 26], В.М. Баутина [4], Н.И. Кузнецова [22, 23, 24], В.И. Нечаева [26], И.С. Санду [13].

В настоящее время накоплен достаточно большой отечественный теоретический и методологический потенциал по обоснованию эффективного развития аграрного сектора экономики. Так, вопросы стратегического развития аграрного сектора обозначены в научных трудах таких видных ученых, как М. Ахмадеев [3], Н. Грязунова, Б. Басаев, И. Киселева, А. Трамова [19], С.Ю. Глазьев [5],

А.В. Голубев [6], П.И. Дугин [8], В.А. Коптюг [9], И.Г. Ушачёв [12] и др.

Анализ состояния изученности проблемы показал, что исследования в области разработки комплексного теоретического и методологического обеспечения трансфера технологий не получило достаточного развития в трудах отечественных и зарубежных ученых. Кроме этого повышенного внимания требует активизация инновационного развития аграрного сектора России, являющегося стратегически важной отраслью, которая в то же время характеризуется существенной технико-технологической отсталостью и сохраняющейся невысокой степенью рецепции современных технологий.

Трансфер технологий как понятие теснейшим образом связанно с теорией экономического развития и выступает в качестве основнаой формы продвижения инноваций, способствующих повышению благосостояния общества, при этом предметом особого внимания является проблема эффективного внедрения полученных знаний и технологий в производство общественных благ. В связи с этим разработка теоретических и концептуальных аспектов экономического развития в условиях функционирования системы трансфера технологий является безусловно перспективной научной проблемой.

Заключение. Концептуальные аспекты систем трансфера технологий, являющиеся основополагающими на современном этапе развития науки, предполагают типологию факторов и стимулов ускорения передачи знаний, разработку методов, приемов и способов, определение стратегий трансфера технологий. В этой связи уточнение и разработка отдельных концептуальных аспектов становится весьма важным направлением углубления научного обеспечения практических задач повышения инновационности российской экономики. Несмотря на общий высокий уровень исследований в области трансфера технологий в мировой и отечественной науке, недостаточно разработанными остаются концептуальные основы формирования систем методов и моделей трансфера технологий, в том числе их типологизация, факторы возникновения и эффективного функционирования. Необходимым условием разработки указанных аспектов является наличие фундамента исследований в виде установленных закономерностей развития систем трансфера технологий, среди которых можно выделить расширение пространственного и отраслевого охвата, цикличность, обусловленную появлением прорывных разработок.

Использование новых технологий в современном АПК будет способствовать развитию производства экологически чистой продукции; снижению загрязнения окружающей среды от сельскохозяйственного производства и антропогенного воздействия производства на окружающую среду; минимизации расходов ресурсов в процессе производства сельскохозяйственной продукции; одновременно оно повысит эффективность сельскохозяйственного производства и обеспечит повышение уровня конкурентоспособности реального сектора российской экономики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Аганбегян А.Г., Михеева Н.Н., Фетисов Г.Г.* Модернизация реального сектора экономики: пространственный аспект // Регион: экономика и социология. – 2012. – № 4. – С. 7–44.

2. *Алтухов А.И.* Методическое обеспечение проведения научных исследований экономических проблем развития АПК России. – М.: Издательство Фонд «Кадровый резерв», 2016. – 544 с.

3. *Ахмадеев М.Г.* О мерах по обеспечению конкурентоспособности сельского хозяйства в условиях присоединения России к ВТО // Актуальные проблемы экономики и права. – 2014. – № 4 (32). – С. 103–108.

4. *Баутин В.М., Костин В.Д.* Инновационная экономика: проблемы и суждения (аграрный аспект). – М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2014. – 494 с.

5. *Глазьев С.Ю.* Догматизм и научная революция в экономике // Экономические стратегии. – 2016. – Т. 18. – № 5 (139). – С. 6–13.

6. *Голубев А.В.* Импортозамещение и эффективность АПК. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2016. – 215 с.

7. *Гранберг А.Г.* Моделирование пространственного развития экономики // Стратегическое планирование в регионах и городах России. – Вып. 9. – СПб., 2009. – С. 32–34.

8. *Дугин П.И.* Некоторые методологические проблемы оценки экономической эффективности и перераспределительных процессов в АПК // Вестник АПК Верхневолжья. – 2008. – № 1. – С. 39–49.

9. *Коптюг В.А.* Гуманистические ориентиры России. – М.: Институт экономики РАН, 2002. – 159 с.

10. Новая экономическая политика: политика экономического роста: доклад / под ред. акад. В.В. Ивантера. – М.: ИНП РАН, 2013. – 53 с.

11. *Петраков Н.Я.* Устойчивое развитие экономики России: история вопроса // Проблемы теории и практики управления. – 2012. – № 1. – С. 23–24.

12. *Ушачёв И.Г.* Оценка современного состояния и стратегические направления устойчивого развития агропромышленного комплекса России // Сб. тр. КубГАУ. – Краснодар: Изд-во КубГАУ, 2016. – С. 15–24.

13. Формирование инновационной системы АПК: механизм трансфера инноваций / И.С. Санду [и др.]. – М.: Изд-во ООО «Научный консультант», 2015. – 206 с.

14. *Arrow K.J.* (1962). Economic Welfare and the

Allocation of Resources for Inventions // Nelson R.R. (ed.) The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors, Princeton, Princeton University Press, 609–625.

15. *Bolatan G.I.S., Gozlu S., Alpkan L., Zaimb S.* (2016). The Impact of Technology Transfer Performance on Total Quality Management and Quality Performance // Procedia-Social and Behavioral Sciences, 235, 746–755.

16. *Bresman H., Birkinshaw J., Nobel R.* (2010). Knowledge transfer in international acquisitions (2009 decade award winning article) // Journal of International Business Studies, 41, 5–20.

17. *Caves R.E.* (1996). Multinational enterprises and economic analysis (2nd ed.), Cambridge, Cambridge University Press, 14–72.

18. *Dunning J. H.* (1998). Location and the multinational enterprise // Journal of International Business Studies, 29(1), 45–66.

19. *Gryzunova N.V., Basaev B.B., Kiseleva I.A., Tramova A.M.* (2016). The role of nonprofit organizations in alignment of environmental interests of energy companies and national economic security // International Journal of Environmental and Science Education, Vol. 11 (18): 12680–12689.

20.*Gunsel A.* (2015). Research on Effectiveness of Technology Transfer from a Knowledge Based Perspective // Procedia-Social and Behavioral Sciences, 207, 777–785.

21. *Inkpen A.* (1995). The management of international joint ventures: An organisational learning perspective, London: Routledge, 11–27.

22. *Kuznetsov N.I., Ukolova N.V., Monakhov S.V., Shikhanova J.A.* (2017). Economic research of transfer of technologies for manufacturing high-tech production in Russia: bio-fuel // Journal of Environmental Management and Tourism, (Volume VIII, Summer), 3(19): 606–612.

23. *Kuznetsov N.I., Ukolova N.V., Monakhov S.V., Shikhanova Yu.A.* (2017). Provisions for effective development of regional agricultural systems in Russia's economy // Journal of Advanced Research in Law and Economics, Vol. 8 (2): 490–495.

24. *Kuznetsov N.I., Ukolova N.V., Monakhov S.V., Shikhanova Yu.A.* (2016). Research of agricultural sector support process in Russia's economy // Journal of Advanced Research in Law and Economics, Vol. 7 (8): 2086–2093.

25. *Mansfield E., Romeo A., Wagner S.* (1979). Foreign trade and US Research and Development // Review of Economics and Statistics, 61, 49–57.

26. *Nechaev V.I., Altukhov A.I., Porfirev B.N., Sokolova ZH.E., Mikhailushkin P.V., Taran V.V.* (2014). «Green» agricultural economics, M., Publishing house «RGAU-MAHA», 272.

27. *Osabutey E.L.C., Jin Z.* (2016). Factors influencing technology and knowledge transfer: Configurational recipes for Sub-Saharan Africa // Journal of Business Research, 69, 5390–5395.

28. *Pack H., Saggi K.* (1997). Inflows of foreign technology and indigenous technological development // Review of Development Economics, 1(1), 81–98.

29. *Schumpeter J.* (1934) The Theory of Economic Development, Cambridge: Harvard University Press, 5–84.

30. *Teece D.* (1977). Technology transfer by multinational firms: The resource costs of transferring technological know-how // Economic Journal, 87, 242–261.

Кузнецов Николай Иванович, *д-р экон. наук, зав. кафедрой «Экономика агропромышленного комплекса», Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова. Россия.*

Уколова Надежда Викторовна, *д-р экон. наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова. Россия.*

Монахов Сергей Владимирович, *канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономика агропромышленного комплекса», Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова. Россия.*

Шиханова Юлия Анатольевна, *канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономика агропромышленного комплекса», Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова. Россия.*

Санникова Марина Олеговна, *канд. экон. наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова. Россия.*

410012, г. Саратов, Театральная пл., 1.

Тел.: (8452) 23-32-92; e-mail: rector@sgau.ru.

***Ключевые слова**: трансфер технологий; сельское хозяйство; экономическое развитие; высокотехнологичная продукция.*

THE FOUNDATIONS THEORY AND METHODOLOGY OF TRANSFER OF TECHNOLOGIES FOR MANUFACTURING HIGH-TECH PRODUCTION OF THE AGRARIAN ECONOMY IN RUSSIA

Kuznetsov Nikolay Ivanovich, *Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the chair "Economics of Agro-industrial Complex", Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov. Russia.*

Ukolova Nadezhda Viktorovna, *Doctor of Economic Sciences, Associate Professor of the chair "Accounting, Analysis and Audit", Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov. Russia.*

Monakhov Sergey Vladimirovich, *Candidate of Economic Sciences, Associate Profes-sor of the chair "Economics of Agro-industrial Complex", Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov. Russia.*

Shikhanova Juliya Anatolyevna, *Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the chair "Economics of Agro-industrial Complex", Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov. Russia.*

Sannikova Marina Olegovna, *Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the chair "Accounting, Analysis and Audit", Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov. Russia.*

***Keywords:** transfer of technologies; agriculture; economic development; hi-tech production.*

A valid conclusion, about need of activation of process of technological modernization of an agrarian segment of the Russian economy is done. The works of prominent scientists of eco-nomic science devoted to a problem of development of economy on the basis of production of hi-tech production in the real sector of economy are presented. The value of a transfer of production technologies of hi-tech production for innovative development of the Russian economy in modern conditions is shown.