

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ECONOMIC SCIENCES

УДК 338.43
ГРНТИ 68.75.01

Капелюк З.А., д-р экон.наук, профессор,
Сибирский университет потребительской кооперации;
Алетдинова А.А., канд.техн.наук, доцент,
Новосибирский государственный технический университет,
г.Новосибирск, Россия
E-mail: aletdinova@corp.nstu.ru

ОСНОВНЫЕ ВЫЗОВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО АГРАРНОГО СЕКТОРА

Аграрный сектор стоит на пороге серьезной модернизации, отраженной в «Прогнозе научно-технологического развития агропромышленного комплекса РФ на период до 2030 г.». При этом нерешение уже существующих проблем в нем в совокупности с будущей урбанизацией и обеспечением устойчивого развития могут привести к системному кризису. Авторами выделены основные группы проблем. Это «Наращение проблемы голода», «Расширение торговых барьеров», «Создание высокотехнологичного сектора», «Глобализация», «Производство экологически чистой продукции». В каждой из групп удалось выделить экономические, социально-политические, технологические и экологические вызовы. Для их решения недостаточно только финансовой поддержки государством аграрного сектора. Многие новации могут провалиться из-за неготовности сельского населения и работников агропромышленного комплекса (АПК) их принять. Для решения проблемы увеличения спроса на продукцию аграрного сектора при деградации и потере биопродуктивности экосистем уже недостаточно существующих интенсивных технологий, на помощь должны прийти платформенные технологии и платформенные решения, получаемые на их основе. Предполагается цифровизация, автоматизация и роботизация многих технологических процессов. При этом должны применяться принципы устойчивого развития. Продовольственное эмбарго может стимулировать российских аграриев и производителей сельскохозяйственной техники к расширению и увеличению объемов своей продукции. Наибольшая поддержка в технологическом развитии потребуется малым агропроизводителям и индивидуальным хозяйствам. Нельзя допустить снижения занятости и качества жизни на селе. Технологическое преобразование аграрного сектора приведет к отмиранию некоторых профессий и появлению новых в аграрном секторе. Требуется новые технологии фитосанитарного и ветеринарного контроля для решения угроз биотерроризма и выпуска на рынок экологически чистой продукции.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ВЫЗОВ, АГРАРНЫЙ СЕКТОР, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ, ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ, ПЛАТФОРМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

UDK 338.43

Kapelyuk Z.A., Dr Econ. Sci., Professor;
Siberian University of Consumer Cooperatives;
Aletdinova A.A., Cand. Tech. Sci., Associate Professor,
Novosibirsk State Technical University,
Novosibirsk, Russia
E-mail: aletdinova@corp.nstu.ru

MAIN CHALLENGES TO THE DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN AGRICULTURAL SECTOR

The agrarian sector is waiting for a complex modernization, which is described in the "Forecast of scientific and technological development of the agro-industrial complex of the Russian

Federation for the period until 2030". The problems that exist in the agrarian sector, together with future urbanization and sustainable development, can lead to a systemic crisis. The authors identified the main groups of problems. These are "Growth of the problem of hunger", "Expansion of trade barriers", "Creation of a high-tech sector", "Globalization", "Production of environmentally friendly products". In each of the groups, the authors managed to identify economic, socio-political, technological and environmental challenges. To solve them, it is not enough only financial support of the state for the agrarian sector. Unavailability of the rural population and workers of the agro-industrial complex (AIC) to adopt innovations will fail them. To increase the demand for agricultural products in the event of degradation and loss of bioproductivity of ecosystems, there are already insufficient existing intensive technologies, platform technologies and platform solutions derived from them should come to the aid. In the future, digitalization, automation and robotization of many technological processes are supposed. In this case, the principles of sustainable development must be applied. The food embargo can stimulate Russian farmers and producers of agricultural machinery to expand and increase their output. The smallest agricultural producers and individual farms will need the greatest support in technological development. It is impossible to admit the decline in employment and the quality of life in the countryside. The technological transformation of agriculture will lead to the withering away of certain professions and the emergence of new ones in the agrarian sector. New technologies of phytosanitary and veterinary control are required to address the threats of bioterrorism and the release of environmentally friendly products on the market.

KEY WORDS: CHALLENGE, AGRICULTURAL SECTOR, SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT, FOOD SECURITY, SUSTAINABLE DEVELOPMENT, PLATFORM TECHNOLOGIES

Аграрный сектор экономики обеспечивает продовольственную безопасность страны, решает задачи импортозамещения и устойчивого развития сельских территорий. В условиях перехода к шестому технологическому укладу перед ним ставятся новые задачи, от решения которых будет зависеть его существование.

О глобальных вызовах развития аграрного сектора писали многие ученые, такие как И. Ушачев, Е.И. Артемьева, Л.В. Лазько и др. [1, 2]. Особое внимание им уделено и в «Прогнозе научно-технологического развития агропромышленного комплекса РФ на период до 2030 г.» [3]. Под вызовом развития аграрного сектора понимается крупная проблема любого характера (социально-экономического, научно-технологического, экологического и т.д.), требующая комплексных мер для ее решений на макроуровне (национальном или глобальном) [3].

Структурирование основных вызовов в развитии аграрного сектора актуально, так как позволит составить дерево решений и технологическую дорожную карту.

Устойчивое развитие аграрного сектора формируется основными составляющими: экономической, социально-политической, технологической и экологической. В Концепции устойчивого развития выделено пять ее основных принципов:

- человечество способно придать развитию устойчивый характер, с тем, чтобы оно отвечало потребностям ныне живущих, при этом для будущих поколений сохраняется возможность удовлетворения своих потребностей (из определения);
- имеющиеся ограничения относительно и связаны с современным уровнем техники и социальной организации;
- необходимо удовлетворение основных, элементарных потребностей всех людей;
- необходимо согласование образа жизни с возможностями планеты;
- темпы роста необходимо согласовывать с постоянно меняющимся потенциалом глобальной экосистемы Земли [4].

Согласно принципам устойчивого развития авторами выделены экономические, социально-политические, технологические и экологические вызовы, требующие неот-

лагательного решения. Эти крупные проблемы сгруппированы в следующие группы: «Нарадания проблемы голода», «Расшире-

ния торговых барьеров», «Создания высокотехнологического сектора», «Государственной поддержки аграриев», «Производства экологически чистой продукции» (табл.).

Таблица

Основные вызовы в развитии российского аграрного сектора

Группы вызовов	Вызовы			
	Экономические	Социально-политические	Технологические	Экологические
Нарадания проблемы голода	Увеличение спроса на продукцию аграрного сектора	Рост численности населения планеты, голод	Ограниченность возможностей существующих технологий	Деградация и потеря биопродуктивности экосистем Угроза нелегального промысла
Расширения торговых барьеров	Волатильность мировых продовольственных рынков, спекулятивная активность, торговые барьеры, высокая конкуренция	Продовольственное эмбарго	Зависимость от импорта технологий, оборудования, технических средств, деталей и запчастей	Сертификация экологически чистой продукции
Создания высокотехнологического сектора	Отрыв аграрного производства от сельских территорий Урбанизация аграрного сектора Цифровизация	Неготовность общества, в частности, работников АПК, принять инновации, принципы устойчивого развития Сохранение социальной связанности сельских сообществ Низкий кадровый потенциал	Появление новых кросс-платформенных технологий	Гармоничное сосуществование и развитие биосферы и техносферы Гуманное обращение с животными
Глобализации	Конкурентоспособность сельхозпроизводителей Снижение численности малых агропроизводителей и индивидуальных хозяйств	Ухудшение социального положения сельских жителей Снижение занятости на селе, качества инфраструктуры, услуг Рост безработицы	Обеспечение доступа малых агропроизводителей и индивидуальных хозяйств к платформенным технологиям, сельских жителей – платформенным решениям	Государственная поддержка экологической ответственности агропроизводителей
Производства экологически чистой продукции	Рост спроса на экологически чистую продукцию	Потребность в здоровых продуктах, продукции органического происхождения Угрозы биотерроризма	Технологии ГМО Необходимость новых технологий фитосанитарного и ветеринарного контроля	Увеличение доли опасной продукции

1. Нарастание проблемы голода. Уже сейчас часть населения планеты голодает. Прогнозируемый рост численности населения планеты приведет к увеличению спроса на продукцию аграрного сектора. Несмотря на заброшенность части пахотных земель России, это не спасет ситуацию в мире. Не стоит также забывать наметившуюся деградацию и потерю биопродуктивности экосистем, снижение естественного породного и сортового разнообразия. По данным Всемирного фонда дикой природы (WWF) потребление природных ресурсов человечеством последних почти пятьдесят лет превышает способность планеты к воспроизводству. Бесследно исчезли многие виды, сорта флоры и фауны. Не решена проблема нелегального промысла, в частности, гидробионтов. А использование существующих технологий ограничено заложенным в них максимальным уровнем урожайности и продуктивности. Таким образом, для решения проблемы нарастания голода необходимо обеспечение предложений на продукцию аграрного сектора в условиях роста численности населения планеты, устранение ограничений существующих технологий, принятия мер по борьбе с деградацией и потери биопродуктивности экосистем, запрет нелегального промысла.

2. Торговые барьеры. Нестабильная ситуация, высокая спекулятивная активность на мировых продовольственных рынках вместе с продовольственным эмбарго и зарубежными санкциями на поставку технологий, оборудования и техники, деталей и запчастей приводят к необходимости реализации программ импортозамещения. Российским аграриям необходимо самостоятельно инициировать внедрение инноваций на производстве, в частности экологические, приобретающие все большую актуальность, использовать наличие экологически чистой продукции как свое конкурентное преимущество.

3. Создание высокотехнологичного сектора. Промышленная, цифровая и зеленая революции привели к появлению новых кросс-платформенных технологий, которые

могут найти свою реализацию в виде платформенных решений. Согласно Прогнозу научно-технологического развития агропромышленного комплекса РФ на период до 2030 г. в ближайшем будущем при реализации стратегии «Глобальный прорыв» произойдет отрыв аграрного производства от сельских территорий, урбанизация аграрного сектора и цифровизация экономики[3]. Таким образом, произойдет большее проникновение техносферы в биосферу, что усиливает необходимость нахождения их баланса и устойчивого развития. В этой ситуации больше всего будут страдать сельские жители, не готовые еще к принятию технологических инноваций и принципов устойчивого развития; работники АПК, имеющие недостаточный кадровый потенциал для таких нововведений. Встанет остро проблема сохранения социальной связанности сельских сообществ и потребность в новых специальностях на фоне отмирания ряда профессий как механизатор, дояр и т.д. Россия имеет высокий человеческий капитал, теперь требуется его использование для модернизации аграрного сектора. Работникам АПК потребуется приобрести новые компетенции в области экологии и устойчивого развития, ИКТ (информационно-коммуникационных технологий), и других новых технологий сельского хозяйства.

4. Процессы глобализации в аграрном секторе приведут к снижению численности подсобных хозяйств, малых агропроизводителей. Фермерам станет сложнее конкурировать с агрохолдингами, обеспечить свое производство платформенными технологиями, проходить экологическую сертификацию производства и продукции. Эти процессы опасны еще и снижением занятости, качества жизни на селе, ростом безработицы и ухудшения социального положения сельских жителей. Решить эти проблемы может только государственная поддержка, которая, в частности, сможет обеспечить прямой доступ малых агропроизводителей и индивидуальных хозяйств к платформенным технологиям, а сельских жителей – к платформенным решениям.

5. В мире растет спрос на экологически чистую продукцию, так как общество понимает важность здорового образа жизни, в частности, здоровых продуктов питания. При этом в условиях политической нестабильности в аграрном секторе возникают угрозы биотерроризма (агротерроризма, экономического, экологического, продовольственного, генетического терроризма). Несмотря на запрет ГМО в России, не утихают споры о технологиях генно-инженерной модификации и клонирования. Биотерроризм может стать (при определенных условиях) деструктивным проявлением реальности, научным противовесом, который со временем спровоцирует латентные перемены глобального плана, что может, в итоге, привести в регионах к изменению геополитической карты мира, переформатизации общественных отношений и существующих характеристик социального пространства [5]. Биотерроризм, как особое явление,

представляет собой специфическое, преднамеренное действие, направленное на освобождение, распространение биологических агентов (токсинов) с целью создания условий для их рассеивания, в результате чего причиняет вред здоровью и жизни человека, всех биологических систем [6]. Значит, растет необходимость создания и внедрения новых технологий фитосанитарного и ветеринарного контроля. Российским сельскохозяйственным производителям необходимо обеспечить предложение на рынке экологически чистой продукции.

Подводя итог, нужно сказать, что авторами предпринята попытка выделения экономических, социально-политических, технологических и экологических вызовов развития аграрного сектора и их группировка на пять групп. Решение выявленных проблем требует системного подхода при активном участии государства, общества, сельхозпроизводителей и использовании накопленного человеческого капитала.

Список литературы

1. Ушачев И. Аграрный сектор России в условиях международных санкций и эмбарго: вызовы и перспективы / И. Ушачев // АПК: экономика, управление. – 2015. – № 5. – С. 9-23.
2. Артемова Е. И. Стратегические приоритеты развития аграрного сектора экономики России в условиях глобальных вызовов / Е.И. Артемова, Л.В. Лазько // Развитие аграрного рынка в условиях глобальных вызовов: сборник статей. – Краснодар: Изд-во КубГАУ, 2016. – С. 5-12.
3. Об утверждении Прогноза научно-технологического развития агропромышленного комплекса РФ на период до 2030 г.: приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 12.01.2017 г. № 3.
4. Гизатуллин Х.Н. Концепция устойчивого развития: новая социально-экономическая парадигма / Х.Н. Гизатуллин, В.А. Троицкий // Общественные науки и современность. – 1998. – № 5. – С. 124-130.
5. Бобылов Ю.А. Новое биологическое оружие: Смена парадигмы российского геополитического мышления / Ю.А. Бобылов // Национальная безопасность и геополитика России. – 2005. – № 3-4. – С. 14-20.
6. Соколова С. Н. К вопросу о биотерроризме и биобезопасности / С.Н. Соколова, С.А. Соколов // Проблемы безопасности российского общества. – 2013. – № 1. – С. 10-18.

Reference

1. Ushachev, I. Agrarnyi sektor Rossii v usloviyakh mezhdunarodnykh sanktsii i embargo: vyzovy i perspektivy ((Russia's Agrarian Sector in Conditions of International Sanctions and Embargoes: Challenges and Perspectives), *APK: ekonomika, upravlenie*, 2015, No 5, PP. 9–23.
2. Artemova, E. I., Laz'ko, L. V. Strategicheskie prioritety razvitiya agrarnogo sektora ekonomiki Rossii v usloviyakh global'nykh vyzovov (Strategic Priorities for the Development of the Agrarian Sector of the Russian Economy in the Face of Global Challenges), *Razvitie agrarnogo rynka v usloviyakh global'nykh vyzovov: sbornik statei*, Krasnodar, Izd-vo KubGAU, 2016, PP. 5–12.
3. Prikaz Ministerstva sel'skogo khozyaistva RF ot 12 yanvarya 2017 g. № 3 «Ob utverzhdenii Prognoza nauchno-tekhnologicheskogo razvitiya agropromyshlennogo kompleksa RF na period do 2030 g.» (Order of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation of 12 January 2017 № 3 «On approval of Forecast of scientific and technological development of the agro-industrial complex of the Russian Federation for the period till 2030»)

4. Gizatullin, Kh.N., Troitskii, V.A. Kontseptsiya ustoichivogo razvitiya: novaya sotsial'no-ekonomicheskaya paradigma (The Concept of Sustainable Development: a New Socio-Economic Paradigm), *Obshchestvennye nauki i sovremennost'*, 1998, No 5, PP. 124-130.

5. Bobylov Yu.A. Novoe biologicheskoe oruzhie: Smena paradigmy rossiiskogo geopoliticheskogo myshleniya (New Biological Weapons: a Paradigm Shift of the Russian Geopolitical Thinking), *Natsional'naya bezopasnost' i geopolitika Rossii*, 2005, No 3-4, PP. 14-20.

6. Sokolova S. N., Sokolov, S.A. K voprosu o bioterrorizme i biobezopasnosti (On the Issue of Bioterrorism and Biosafety), *Problemy bezopasnosti rossiiskogo obshchestva*, 2013, No 1, PP. 10-18.

УДК 336.563
ГРНТИ 06.73

Козенко Ю.А., д-р.экон.наук, профессор
Волгоградский государственный университет,
г. Волгоград, Россия
E-mail: kozenkoja@volsu.ru

АКСИОМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ

В настоящее время грамотного и научно-обоснованного противостояния потенциальным опасностям, которые приносит с собой использование цифровых финансовых активов и, в частности, криптовалют, пока не выработано. Тотальный запрет на осуществление операций с криптовалютами является контрпродуктивным. Обозначилось явное противоречие между активными программистами и крайне консервативными представителями государственных финансовых и правоохранительных структур. Между тем, существует целый ряд неоспоримых положений, которые не отрицаются ни одной из сторон и в виде аксиом могут быть положены в фундамент последующих обсуждений и сближения позиций.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ЦИФРОВЫЕ ПЛАТЕЖИ, УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПЛАТЁЖНАЯ СУБСТАНЦИЯ, КРИПТОВАЛЮТЫ, ЦИФРОВЫЕ ФИНАНСОВЫЕ АКТИВЫ, НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ ЦИФРОВЫХ СРЕДСТВ ПЛАТЕЖА, АНТИКРИЗИСНЫЙ ЭФФЕКТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ.

UDC 336.563

Kozenko J.A., Dr Econ.Sci., Professor,
Volgograd State University
Volgograd, Russia
E-mail: kozenkoja@volsu.ru

AXIOMS OF USING DIGITAL FINANCIAL ASSETS

Nowadays we have not yet elaborated a correct and scientifically based opposition to the potential dangers that brings with it the use of digital financial assets and in particular cryptocurrency. Total ban on transactions with cryptocurrency is counterproductive. One may denote the apparent contradiction between the active programmers and extremely conservative representatives of the state financial and law-enforcement agencies. Meanwhile, there are a number of incontestable provisions, which are not denied by any of the parties and can be used as the foundation for subsequent discussions and convergence of views in the form of axioms.

KEYWORDS: DIGITAL PAYMENTS, UNIVERSAL PAYMENT SUBSTANCE, CRYPTOCURRENCY, DIGITAL FINANCIAL ASSETS, TAXATION OF DIGITAL MEANS OF PAYMENT, ANTI-CRISIS EFFECT OF USING DIGITAL FINANCIAL ASSETS.