

ОЦЕНКА ВНУТРЕННИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ РЕГИОНАЛЬНОГО АПК В УСЛОВИЯХ ВТО*

Инновационное развитие агропромышленного комплекса тормозится, в том числе, из-за низкого уровня технологической оснащенности. На наш взгляд, именно технологическое «запаздывание» развития сельского хозяйства в сравнении с развитыми западными странами в советский период и технологическая деградация в современный российский период времени является важнейшим проблемным аспектом современного АПК. При этом Россия может существенно нарастить все показатели развития АПК, стать полноправным членом ВТО.

Ключевые слова: структура внутренних возможностей региона; АПК; технологический уклад; экономика знаний.

Орлов С.М., Печоник О.И., Варламова З.М. Оцінка внутрішніх можливостей регіонального АПК в умовах СОТ

Інноваційний розвиток агропромислового комплексу гальмується, в тому числі, через низький рівня технологічної оснащеності. На наш погляд, саме технологічне «запізнювання» розвитку сільського господарства в порівнянні з розвиненими західними країнами в радянський період і технологічна деградація в сучасній російській період часу є найважливішим проблемним аспектом сучасного АПК. При цьому Росія може істотно наростити всі показники розвитку АПК, стати повноправним членом СОТ.

Ключові слова: структура внутрішніх можливостей регіону; АПК; технологічний уклад; економіка знань.

Orlov S.N., Pechonik O.I., Varlamova Z.N. Assessment of the internal capabilities of the regional agrarian and industrial complex in the conditions of WTO

Innovative development of agriculture is hampered, including, due to the low level of technological equipment. In our opinion, technological “lag” development of agriculture in comparison with the developed Western countries in the Soviet period and technological degradation in modern Russian period of time is a critical aspect of modern agriculture. Meanwhile, Russia could significantly boost all the indicators of development of the agroindustrial complex, to become a full member of the WTO.

Key words: the structure of internal opportunities of the region; agro-industrial complex; technological way; knowledge economy.

В настоящее время мировой и европейский опыт ведения сельскохозяйственных работ напрямую связан с информационными технологиями 5 технологического уклада (ТУ). Более того, выходит из эмбриональной фазы развития новый (6 ТУ), разворачивается процесс замещения им предыдущего ТУ, достигшего пределов своего роста. Идет естественный процесс формирования новой общественной и финансово-экономической архитектуры, отвечающей новым реалиям, который можно определить как переход к 6 ТУ [1].

Изучение закономерностей и тенденций смены технологических укладов связано с изменением соотношения факторов, участвующих в производстве продукции. Это предопределяет то, какие внутренние возможности должны преобладать в регионе [2]. Все внутренние возможности региона, необходимые для производства агропромышленной продукции, условно можно разделить на две основные группы [3]:

- природный капитал;
- человеческий капитал.

1-ый, 2-ой, 3-ий ТУ: для производства продукции этих укладов в структуре внутренних возможностей региона должен преобладать «природный капитал» – около 60%, для производства такой продукции регион объективно должен располагать

запасами соответствующих полезных ископаемых. Доля «человеческого капитала» в структуре внутренних возможностей региона составляла меньшую часть (около 40%). При этом для производства продукции был необходим преимущественно физический труд, поэтому человеческий капитал мог иметь существенно более низкую квалификацию, чем тот, который, например, требуется в настоящее время для производства микроэлектроники или нанопродукции. В большинстве производствах выгодно было использовать даже человека с начальным школьным образованием или даже вовсе без него.

С технологиями третьего технологического уклада связан рост разнообразия и гибкости производства, рост качества продукции, стандартизация производства, урбанизация, активная фаза начала развития сельскохозяйственного машиностроения [4].

4-ый ТУ: поскольку при производстве продукции этого уклада увеличивается степень участия интеллектуального труда, в структуре внутренних возможностей региона соотношение «природного и человеческого капитала» становится примерно равным: 50/50 (50% «человеческий капитал» = 20% «физический труд» + 30% «интеллектуальный труд»). Несмотря на небольшое снижение

ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

значения «природного капитала» (с 60 до 50%), его роль при выборе места размещения производства продолжает оставаться определяющей. При этом на данном этапе повышаются требования к качеству человеческого капитала: требуются более квалифицированные, чем на 1,2,3 ТУ, кадры, с более высоким уровнем образования (средним и даже высшим профессиональным), требуется более развитая наука. Поэтому в структуре внутренних возможностей региона не только увеличивается доля «человеческого капитала» (до 50%), но увеличиваются и требования к его качеству.

К четвертому технологическому укладу принято относить массовое производство серийной продукции, использование конвейеров, комплексную механизацию АПК, электрификацию, химизацию и мелиорацию сельскохозяйственного производства.

5-ый и 6-ой ТУ: для организации производства продукции этих укладов структуре внутренних возможностей региона должен преобладать «человеческий капитал» (80% и около 97% соответственно), доля «природного капитала» существенно сокращается (до 20% в 5 ТУ и 3% в 6-ом ТУ). При этом в данных ТУ требования к качеству человеческого капитала возрастают еще более существенно [5]. В таких производствах невозможно использовать не только человека со школьным, но зачастую и со средним специальным образованием, человек должен быть приобщен к высшему уровню научных знаний, количество которых в этот период многократно увеличивается. Отсюда следует, что регион для организации производства продукции 5-го и 6-го ТУ, должен иметь достаточно высокий научный потенциал, характеризоваться высокими показателями развития человеческого капитала, иметь базу подготовки специалистов.

Пятый технологический уклад – это гибкие производственные системы, кибернетические автоматы и робототехнические комплексы, возобновляемые энергоресурсы, энергосбережение, беспилотные летательные аппараты, ресурсосберегающие агро- и зоотехнологии.

Исследовав, на примере Курганской области, структуру внутренних возможностей региона, выявлено, что в настоящее время в экономике области и ее муниципальных образований доминирует производство устаревших технологических укладов (в большей степени 3 ТУ), давно вытесненные с рынка развитых стран и не являющихся более носителями экономического роста. Они убыточны, продолжая их воспроизводство снижается эффективность хозяйства, замедляется экономическое развитие, но они искусственно поддерживаются государством с целью поддержания социальной стабильности в обществе.

Данные технологии (3 ТУ) широко распространены в 77% муниципальных образованиях Курганской области. Это 19 районов области: Альменевский, Белозерский, Варгашинский, Далматовский, Звериноголовский, Каргапольский, Катайский, Куртамышский, Лебяжьеvский, Макушинский, Мишкинский, Мокроусовский, Петуховский, Половинский, Притобольный, Сафакулевский, Целинный район, Шатровский, Шумихинский.

Четвертый технологический уклад получил распространение в Щучанском и Юргамышском районе.

При этом надо отметить, что наряду с технологиями 3-4 ТУ в области начинают разворачиваться производства с использованием технологий 5 ТУ. Использование данных технологий зафиксировано в Кетовском Частоозерском и Шадринском районе, и, конечно, в городах Курган и Шадринск [6].

Но означает ли это, что в регионах с низкими показателями развития науки и человеческого капитала отсутствуют предпосылки для формирования агропромышленного комплекса 5-го и 6-го ТУ? Для ответа на этот вопрос, необходимо четко установить причинно-следственную связь и отделить объективные условия от субъективных, а именно:

«Человеческий капитал» и наука в отличие от «природного капитала» всегда создавались и создаются самим человеческим обществом – сама эволюция знаний о свойствах вещества, эволюция науки и технологий подтверждала и подтверждает это [7]. Все достижения в области науки и технологий были созданы человеческим обществом, а не Природой, поэтому все знания, технологии и производства являются результатом эволюционного процесса, формируемого самим обществом, а не результатом объективных не зависящих от общества процессов. На протяжении всей своей истории общество само развивало свой «человеческий капитал», для чего ему изначально нужен был собственнo человек. Только это (наличие человека) и может быть объективным условием, процесс же развития «человеческого капитала» – это эволюционный («рукотворный») процесс, реализуемый самим обществом, т.е. процесс субъективный, на который можно влиять и на который на протяжении всей своей истории человеческое общество и влияло.

Это позволяет нам охарактеризовать «природный капитал» и «самого человека» как объективные возможности региона, а «человеческий капитал» как субъективные, т.е. формируемые, возможности региона.

Отсюда следует, что низкое качество «человеческого капитала» и науки в регионе не может свидетельствовать о том, что в этом регионе отсут-

ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ствуют возможности для формирования агропромышленного комплекса 5-го и 6-го ТУ, а только лишь о том, что имеющийся «человеческий капитал» и науку региона необходимо развивать. Только отсутствие объективного условия (т.е. человека), а не низкое качество его подготовки, может сделать невозможным любые попытки по формированию «агропромышленного комплекса», но такое (отсутствие человека) в любом обществе исключено в принципе (табл. 1).

Если на 1-ом, 2-ом, 3-ем и 4-ом ТУ для становления агропромышленного комплекса в структуре внутренних возможностей региона должны были

преобладать такие объективные возможности, как «природный капитал», на формирование которого общество не могло влиять, то в условиях 5-го и 6-го ТУ преобладание этих объективных возможностей не является обязательным. В структуре возможностей региона должны преобладать только те объективные условия (человек), на формирование которых общество может влиять.

Поэтому каких либо объективных ограничений для формирования 5-го и 6-го ТУ на какой либо территории нет; производства 5-го и 6-го ТУ может быть сформирован в любой стране и регионе (табл. 1) [8].

Таблица 1

Оценка внутренних возможностей региона для производства продукции по технологическим укладам				
ТУ	Основная продукция	Определяющий фактор	Необходимые возможности региона	Можно ли сформировать возможности региона?
1, 2, 3 ТУ	паровой двигатель, пароходы, паровозы, продукция тяжелого машиностроения, электродвигатель, стальной и чугунный прокат	Природные ресурсы	Объективные возможности (природный капитал)	Нет: общество не может формировать природный капитал
4 ТУ	Двигатель внутреннего сгорания, автомобиль, гусеничные и специальные самоходные машин	Природные ресурсы	Объективные возможности (природный капитал)	Нет: общество не может формировать природный капитал
5 ТУ	микроэлектронная техника, компьютеры, микропроцессоры, космическая техника, авиационная техника	Человеческий капитал	Субъективные возможности (человеческий капитал)	Да: общество может формировать человеческий капитал
6 ТУ	наноматериалы, продукция нанoeлектроники, биоэлектроники	Человеческий капитал	Субъективные возможности (человеческий капитал)	Да: общество может формировать человеческий капитал

Этим объясняется тот факт, что страны, имеющие бедные запасы полезных ископаемых (такие, как Южная Корея, Тайвань, Малайзия, Сингапур), делали ставку на производство наиболее высокотехнологичной продукции, причем начинали в условия крайней неразвитости имеющегося у них вначале этого пути человеческого капитала и науки.

В России внутренние возможности регионов для производства продукции 5-6 ТУ практически не используется. Сельскохозяйственное производство находится на уровне 60-70-х годов прошлого столетия. Инновационное развитие агропромышленного комплекса тормозится в том числе из-за низкого уровня технологической оснащенности. На наш взгляд, именно технологическое «запаздывание» развития сельского хозяйства в сравнении с развитыми западными странами в советский период и технологическая деградация в современный российский период времени является важнейшим проблемным аспектом современного АПК. Поэтому только при условии технологической модерни-

зации сельского хозяйства России и ее регионов и перехода на 6 ТУ потенциально Россия может существенно нарастить все показатели развития АПК, сделать шаг в решении проблемы мировой продовольственной безопасности [9, 10, 11, 12].

Официально став членом ВТО перед Россией встает проблема необходимости построения стратегии государственного управления развитием АПК для перехода к 5-6 технологическому укладу и устойчивому развитию сельского хозяйства с учетом норм ВТО. Ключевым параметром, определяющим характер влияния ВТО на развитие АПК в настоящее время должна стать разработка и реализация политики перехода на новый технологический уклад в России, учитывающий мировой опыт сочетания защиты собственных интересов с членством в ВТО.

Статья подготовлена на средства программы фундаментальных исследований РАН №12-И-7-2010 (руководитель д.э.н. Пилипенко Е.В.) «Приоритетные направления модернизации региональных продовольственных систем в условиях присоединения России к ВТО».

ЛИТЕРАТУРА

1. Орлов С.Н., Базилуок Ю.О. Проблемы повышения эффективности банковской системы в контексте глобализации мировой экономики // Вестник Курганского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 2013. № 4 (26). С. 10-17.
 2. Пилипенко Е. В. Воспроизводственный процесс в регионе на основе знаний. Препринт. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2004. – 56 с.
 3. Пилипенко Е.В. Основной вопрос экономики знаний // Экономическое возрождение России. 2013. - №1(35). - С. 74-79.
 4. Пилипенко Е.В., Печоник О.И. Роль России в решении мировой продовольственной проблемы в условиях ВТО // Аграрная наука. 2013. - №10. - С. 5-6.
 5. Климова А.С. Роль человеческого капитала в мировой экономике // Вопросы региональной экономики №1(10). - 2012. – С.32-36.
 6. Пилипенко Е.В., Печоник О.И. Развитие агропромышленного комплекса Курганской области в условиях вступления в ВТО // Проблемы развития АПК региона. 2012. Т. 10. №2(10). - С. 156-161.
 7. Пилипенко Е.В. Теоретические основы и методологические подходы к формированию экономики знаний в регионе // автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук / Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук. Екатеринбург, 2007.
 8. Пилипенко Е.В., Гринюк К.П. Подходы к формированию концепции устойчивого развития промышленного комплекса региона // Вестник Челябинского государственного университета. 2009. № 9. С. 66-72.
 9. Орлов С.Н. Инновационная среда современной Российской экономики // Вестник Курганского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 2010. № 19. С. 96-97.
 10. Салийчук В.Ф. Стратегические аспекты управления экономическим ростом в России // Terra Economicus. 2005. Т. 3. № 1. С. 74-81.
 11. Салийчук В.Ф. Экономический рост: эволюция современных концепций // Вестник Удмуртского университета. 2008. № 2-1. С. 57-70.
 12. Котрин В.В. Экономический потенциал: мотивационные аспекты развития // Вопросы региональной экономики №2(10). - 2012. – С.19-23.
- Orlov, S.N. «Innovatsionnaya sreda sovremennoy Rossiyskoy ekonomiki» [Innovation medium of modern Russian economics]. Vestnik Kurganskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki., no. 19(2010): 96-97.
- Pilipenko, E.V. «Osnovnoy vopros ekonomiki znaniy» [The main issue of the knowledge economy]. Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii, no. 1(2013): 74-79.
- Pilipenko, E.V. «Teoreticheskie osnovy i metodologicheskie podkhody k formirovaniyu ekonomiki znaniy v regione» [Theoretical foundations and methodological approaches to the formation of a knowledge economy in the region] // avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoy stepeni doktora ekonomicheskikh nauk / Institut ekonomiki Ural'skogo otdeleniya Rossiyskoy akademii nauk. Ekaterinburg, 2007.
- Pilipenko, E.V. «Vosproizvodstvennyy protsess v regione na osnove znaniy» [Reproductive process in the region on the basis of knowledge]. Preprint. – Ekaterinburg: Institut ekonomiki UrO RAN, 2004.
- Pilipenko, E.V., and Grinyuk K.P. «Podkhody k formirovaniyu kontseptsii ustoychivogo razvitiya promyshlennogo kompleksa regiona» [Approaches to the formation of the concept of sustainable development of the regional industrial complex] // Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta, no. 9 (2009): 66-72.
- Pilipenko, E.V., Pechonik, O.I. «Razvitie agropromyshlennogo kompleksa Kurganskoy oblasti v usloviyakh vstupleniya v VTO» [Development of agro-industrial complex of Kurgan region in WTO conditions]. Problemy razvitiya APK regiona, no. 2(2012):. 156-161.
- Pilipenko, E.V., Pechonik, O.I. «Rol Rossii v reshenii mirovoy prodovolstvennoy problemy v usloviyakh VTO» [Russia's role in solving the world food problem in the WTO conditions]. Agrarnaya nauka, no. 10(2013): 5-6.
- Saliychuk, V.F. «Ekonomicheskii rost: evolyutsiya sovremennykh kontseptsiy» [Economic growth: the evolution of modern concepts] // Vestnik Udmurtskogo universiteta, no. 2(2008): 57-70.
- Saliychuk, V.F. «Strategicheskie aspekty upravleniya ekonomicheskim rostom v Rossii» [Strategic aspects of economic growth in Russia]. Terra Economicus, no. 1(2005): 74-81.

REFERENCES

- Klimova, A.S. «Rol chelovecheskogo kapitala v mirovoy ekonomike» [The role of human capital in the world economy]. Voprosy regionalnoy ekonomiki, no. №1(2012): 32-36.
- Kotrin, V.V. «Ekonomicheskii potentsial: motivatsionnye aspekty razvitiya» [Economic potential: motivational aspects of development] // Voprosy regionalnoy ekonomiki, no. №2(2012): 19-23.
- Orlov S.N., and Bazilyuk Yu.O. «Problemy povysheniya effektivnosti bankovskoy sistemy v kontekste globalizatsii mirovoy ekonomiki» [Problems of increasing the efficiency of the banking system in the context of globalization of the world economy]. Vestnik Kurganskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki, no. 4(2013): 10-17.
- Орлов Сергей Николаевич**,
д.э.н., профессор,
Печоник Ольга Ивановна,
к.э.н., доцент,
Варламова Зинаида Николаевна,
к.э.н., доцент,
Курганский филиал Института экономики
Уральского отделения Российской академии наук
Orlov Sergey Nikolayevich,
Doctor of economic sciences, Professor,
Pechonik Olga Ivanovna,
Candidate of economic sciences,
Associate Professor,
Varlamova Zinaida Nikolayevna,
Kurgan Branch of Institute of Economics, Ural
Branch of Russian Academy of Sciences