



СБАЛАНСИРОВАННОСТЬ ЭКОНОМИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ РОСТА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Потапов А.П., к.э.н., ИАГП РАН

В статье обоснована необходимость достижения сбалансированности механизмов повышения эффективности использования ресурсного потенциала аграрного производства для достижения продовольственной независимости и безопасности страны. На основе экономико-математических расчетов структуры ресурсоемкости производства аграрной продукции в России выявлены резервы повышения эффективности, связанные с увеличением объемов и доли вложений предприятий сельского хозяйства в химизацию производства. Выявлены приоритеты роста эффективности использования отдельных видов ресурсов, что позволило согласовать экономические механизмы для формирования сбалансированного ресурсного потенциала аграрного производства.

Ключевые слова: ресурсный потенциал, аграрное производство, эффективность, экономический механизм, сбалансированность.

THE BALANCED ECONOMIC MECHANISMS OF GROWTH OF EFFICIENCY OF USING THE RESOURCE POTENTIAL OF AGRARIAN PRODUCTION

Potapov A.P., candidate of economic sciences, IAgP RAS

The article substantiates the need to achieve a balance of mechanisms to improve the efficiency of using the resource potential of agricultural production to achieve food independence and security of the country. On the basis of economic and mathematical calculations of the structure of the resource-intensiveness of the production of agricultural products in Russia, they have been identified reserves for increasing efficiency associated with an increase in the volume and share of investments by agricultural enterprises in the production of chemicals. The priorities of growth in the efficiency of using certain types of resources were identified, which made it possible to harmonize economic mechanisms for the formation of a balanced resource potential of agricultural production.

Keywords: resource potential, agricultural production, efficiency, economic mechanism, balance

Введение.

Повышение эффективности использования ресурсного потенциала аграрного производства является актуальной задачей современного развития всего агропродовольственного комплекса страны. От эффективности функционирования крупных отраслевых комплексов зависит общая эффективность всей российской экономики. Эффективность (как экономическая категория) отражает взаимосвязь между двумя составляющими производственного процесса – ресурсами и продуктом. Выход продукции в своей первичной основе зависит от количества и качества ресурсов, их соотношения между собой. Так как ресурсы, используемые в процессе производства, объединены понятием потенциала, то постановка задачи роста эффективности аграрного производства сводится, преимущественно, к эффективности использования его ресурсного потенциала.

Одним из приоритетных направлений роста эффективности использования ресурсного потенциала аграрного производства является достижение его сбалансированности по всей совокупности ресурсов с учетом структуры ресурсов, их качества, соответствия ресурсного потенциала производственным потребностям аграрной сферы при соблюдении прогрессивных нормативных значений взаимной обеспеченности трудовыми, земельными, материальными и финансовыми ресурсами [1]. Для реализации данного направления необходимо создание и внедрение механизма, позволяющего повысить эффективность агропроизводства за



счет формирования и использования ресурсного потенциала, сбалансированного по количеству и качеству ресурсов. Так как формирование и использование ресурсного потенциала происходит посредством реализации комплекса организационно-экономических мер, объединенных в соответствующий механизм, то для обеспечения баланса ресурсного потенциала необходимо обеспечить сбалансированность экономических механизмов по группам ресурсов.

Цель исследования.

Целью настоящей статьи является обоснование сбалансированности экономических механизмов роста эффективности ресурсного потенциала аграрного производства, необходимых для обеспечения продовольственной независимости и безопасности страны.

Методика исследования.

Авторский методический подход к исследованию проблем сбалансированности применительно к ресурсному потенциалу аграрного производства, росту его эффективности, реализации соответствующих механизмов - основан на методологии исследования сбалансированности, как соотношения между двумя или несколькими взаимосвязанными элементами в экономической системе, что приводит к ее устойчивости и способности нивелировать негативные внутренние и внешние воздействия на длительном промежутке времени. Сбалансированность развития многокомпонентных экономических систем, в том числе ресурсного потенциала аграрного производства, а также взаимосвязь сбалансированности ресурсов, которые реализуются в производственном процессе в качестве факторов производства, и результатов их использования, которые влияют на эффективность ресурсного потенциала, было исследовано в работах [2, 3].

С.М. Баскаков отмечает, что в аграрном производстве принцип сбалансированности реализуется через рациональность при распределении ресурсов. Сбалансированность ресурсного потенциала определяется взаимным соотношением между количеством имеющихся ресурсов и размерами их использования. Определение количества того или иного вида ресурсов, необходимых для достижения цели и недопущения их перерасхода, приведет к снижению затрат и повышению экономической эффективности хозяйствования в аграрной сфере [4].

При проведении экономико-математических расчетов зависимости выпуска продукции аграрного производства от объемов использования основных производственных ресурсов в настоящей статье были использованы метод корреляционно-регрессионного анализа в программной среде Microsoft Excel.

Результаты исследования.

Понятие «экономический механизм» в современной литературе трактуется как последовательная реализация совокупности мер государственной аграрной политики с использованием ее инструментов и направлений, нацеленных на повышение эффективности использования ресурсного потенциала аграрного производства для обеспечения продовольственной независимости и безопасности страны [1].

Механизм повышения эффективности использования по одному виду ресурсов должен быть сбалансирован с соответствующим механизмом по другому виду ресурсов. Например, исследование национальных и региональных механизмов государственного регулирования животноводства, отраженных в Государственной программе развития сельского хозяйства до 2025 года, выявило значительные региональные различия в масштабах инновационной поддержки молочного скотоводства [5].

Достижение сбалансированности ресурсного потенциала предполагает изменение его структуры, которое выражается в изменении структуры затрат в пользу ресурсов, повышающих отдачу от использования совокупного ресурсного потенциала.

Для методического обоснования необходимых структурных изменений, повышающих эффективность использования ресурсного потенциала, было проведено экономико-математическое моделирование выпуска продукции в зависимости от уровня и структуры ресурсных затрат с использованием метода построения производственных функций. Стати-



стической базой математических расчетов явились фактические данные международного исследовательского проекта World Input-Output Database (WIOD) [6], методические разработки которого позволили оценить уровень и структуру ресурсных затрат в отраслях национальной экономики по отдельным странам мира, включая Россию. База данных WIOD представлена соответствующими таблицами использования товаров и услуг и таблицами «Затраты – Выпуск» за 15-летний период (с 2000 по 2014 гг.), что позволяет выявить зависимости между основными составляющими расчета эффективности – выпуском аграрной продукции и затратами ресурсов на ее производство. В качестве основы для расчета затрат ресурсов были использованы три укрупненных группы основных производственных ресурсов аграрного производства – продукция машиностроения (машины и оборудование, транспортные средства, компьютеры и электроника), топливно-энергетические ресурсы (нефть и нефтепродукты, газ, электрическая и паровая энергия), химические продукты (главным образом, удобрения). Доля данных ресурсов в общих затратах аграрного производства на продукцию отраслей промышленности, поставляющих ресурсы, составляет 70,4%. Расчет параметров производственной функции был осуществлен с помощью методов корреляционно-регрессионного анализа и с использованием программных средств Microsoft Excel.

Производственная функция для аграрного производства России, показывающая зависимость валового выпуска продукции сельского хозяйства от затрат на продукцию машиностроения, топливно-энергетические ресурсы и удобрения за 2000-2014 годы, выглядит следующим образом:

$$P = 176,226 \cdot M^{0,078} \cdot E^{0,179} \cdot C^{0,548},$$

где P – валовая продукция сельского хозяйства, M – затраты на продукцию машиностроения, E – затраты на топливно-энергетические ресурсы, C – затраты на удобрения.

Коэффициенты степени отражают эластичность результирующего показателя в зависимости от изменения факторных признаков. То есть значения степени при показателях M , E и C показывают, насколько изменится выпуск продукции аграрного производства при изменении соответствующих затрат на 1%. Так, например, при увеличении на 1% вложений в продукцию машиностроения выпуск аграрной продукции увеличится на 0,078%. Повышение затрат на топливно-энергетические ресурсы приводит к росту аграрного производства на 0,179%. При росте инвестиций в химизацию сельского хозяйства соответствующий прирост продукции составит 0,548%.

Рассчитанные параметры производственной функции для условий аграрного производства России показывают более высокую эластичность выпуска продукции по затратам на удобрения по сравнению с затратами на материально-технические и топливно-энергетические ресурсы. Фактические пропорции затрат в стоимостном выражении на основные производственные ресурсы в аграрном производстве России составляют: 1,7 (затраты на продукцию машиностроения) / 3,7 (затраты на топливно-энергетические ресурсы) / 1 (затраты на удобрения). Следовательно, в сфере химизации сельского хозяйства России находится наибольший резерв для увеличения производства аграрной продукции. Это подтверждается также и тем, что в России при постоянном росте инвестиций на приобретение удобрений объем их внесения сохраняется на недостаточном уровне (рисунок) и составляет 63% от уровня 1990 года [7, 8].

Из рисунка видно, что количественный прирост в использовании ресурсов сопровождают качественные изменения в ресурсном потенциале аграрного производства. Стабилизация и некоторый прирост посевных площадей происходят одновременно с приростом внесения удобрений, что свидетельствует о постепенном доведении уровня использования ресурсов до сбалансированного состояния. Хотя уровень и динамика роста внесения удобрений еще не достигли нормативных параметров и фактически достигнутых в ретроспективе значений, существующие механизмы роста ресурсной обеспеченности позволяют закрепить тенденцию к формированию сбалансированного ресурсного потенциала.

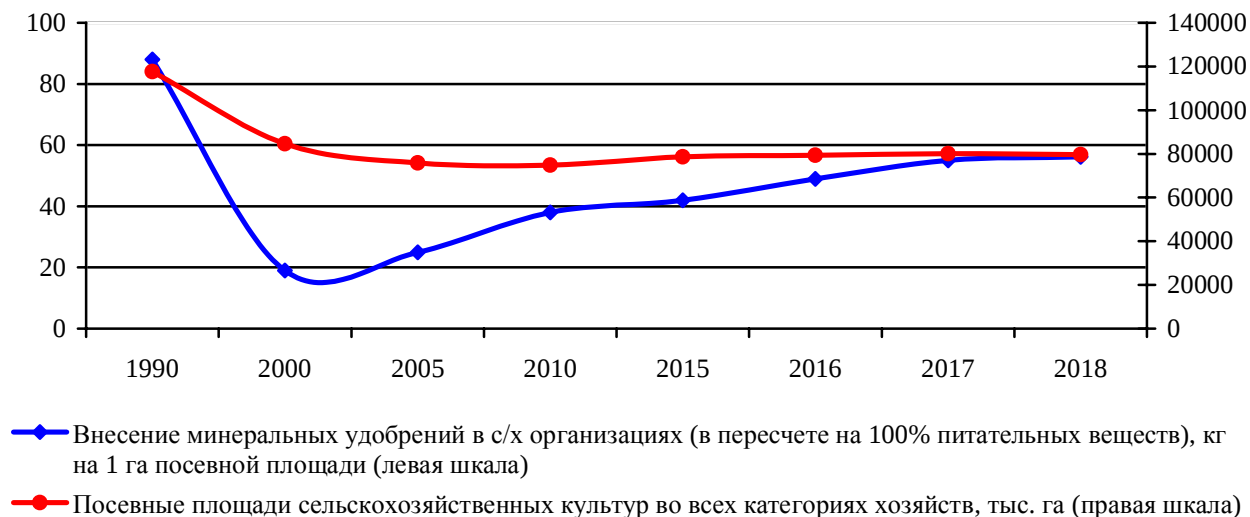


Рисунок – Динамика изменения использования земельных ресурсов и ресурсов минеральных удобрений в аграрном производстве России [7, 9, 10, 11]

Экономико-математическое моделирование выпуска аграрной продукции в зависимости от объемов применения ресурсов позволило выявить следующие возможности роста отдачи от используемых ресурсов, повышения эффективности ресурсного потенциала аграрного производства и достижения его сбалансированности:

- изменение структуры затрат на основные производственные ресурсы в пользу повышения объема инвестиций в применение удобрений, средств защиты растений и т.п., что приведет к росту отдачи от общих вложений аграрной отрасли в производственные ресурсы;
- сокращение ресурсоемкости производства аграрной продукции на основе снижения удельного веса затрат на топливно-энергетические ресурсы за счет внедрения более энергонасыщенной и универсальной техники, позволяющей снизить затраты топлива и ГСМ на проведение сельскохозяйственных работ;
- увеличение объема затрат на продукцию машиностроения с целью обновления и наращивания парка технических средств, достижения уровня нормативных значений по обеспеченности техникой имеющихся земельных ресурсов, поддержания уровня технической готовности хозяйств.

Разная пропорция затрат в аграрном производстве России на основные производственные ресурсы и разная степень эластичности выпуска аграрной продукции от вложений в технические, топливно-энергетические и химические ресурсы приводят к необходимости согласования механизмов роста ресурсной обеспеченности, формирования совокупного ресурсного потенциала, повышения эффективности использования отдельных его элементов.

Рост обеспеченности по отдельным видам ресурсов может быть достигнут, как за счет количественных, так и за счет качественных преобразований. Качественные изменения в объеме и структуре ресурсного потенциала реализуются за счет внедрения ресурсосберегающих технологий, инновационных решений, применения высокоурожайных сортов растений и высокопродуктивных пород сельскохозяйственных животных. Наибольшие возможности в инновационном развитии аграрного производства сосредоточены в сфере материально-технических ресурсов.

Достижение сбалансированности механизмов использования ресурсного потенциала аграрного производства приведет к минимизации объемов неиспользуемых ресурсов, полному задействованию всех имеющихся ресурсов, росту отдачи от совокупного ресурсного потенциала, повышению эффективности использования ресурсов. Сбалансированность механизмов роста эффективности ресурсного потенциала зависит от сложившегося уровня обеспеченности и использования основных групп производственных ресурсов. В сфере техниче-



ского потенциала необходим рост количественного и качественного состава машинно-тракторного парка до нормативных параметров. В сфере химизации сельского хозяйства требуется повышение количественных показателей внесения удобрений и применения средств защиты растений с учетом их соответствия экологическим нормам. В сфере топливно-энергетических ресурсов обеспеченность ими сельскохозяйственных товаропроизводителей зависит преимущественно от ценовых параметров. В сфере земельных ресурсов приоритет следует отдавать качественному использованию пашни и кормовых угодий для увеличения объемов получаемой продукции. Таким образом, сбалансированность механизмов роста эффективности использования ресурсного потенциала будет состоять в согласовании приоритетов по каждому элементу ресурсного потенциала (таблица).

Таблица - Сбалансированность механизмов роста эффективности использования ресурсного потенциала аграрного производства по основным группам производственных ресурсов

Основные направления сбалансированности механизмов	Материально-технические ресурсы	Топливо-энергетические ресурсы	Удобрения	Земельные ресурсы
Приоритет	Рост технического потенциала за счет использования более качественной и универсальной техники; увеличение парка машин и оборудования в сельском хозяйстве	Обеспечение ценовой доступности, особенно в период проведения полевых работ	Повышение химизации аграрного производства	Повышение отдачи от 1 га пашни и кормовых угодий
Основные меры	Субсидии на снижение цен реализации новой техники; поддержка льготного лизинга и кредитования на приобретение материально-технических ресурсов	Внедрение энергосберегающих машин, оборудования и технологий; внедрение механизма фиксированных цен на топливо и энергию	Компенсация части затрат на приобретение удобрений	Поддержание плодородия почв; соблюдение севооборотов; проведение технических работ
Формирование благоприятной внешней и институциональной среды	Поддержка инноваций в сфере разработки, освоения и внедрения новых видов техники и оборудования	Формирования механизма согласования цен на топливо-энергетические ресурсы, приобретаемые предприятиями сельского хозяйства	Стимулирование продажи удобрений на внутреннем рынке; импортозамещение по средствам химизации аграрного производства	Стимулирование эффективного использования земли

В целом механизм формирования сбалансированного ресурсного потенциала достигается посредством реализации следующих направлений:

- изменения структуры ресурсов с целью их полного использования в производственном процессе;
- наращивания наличия и использования ресурсов, количественные характеристики которых недостаточны для задействования всех имеющихся ресурсов;
- повышения качества ресурсов, использование которых ограничено их имеющимся количеством;
- роста отдачи от дефицитных ресурсов и от ресурсов, имеющих естественную ограниченность по количеству и качеству.



Заключение.

Повышение эффективности использования ресурсного потенциала, как одна из приоритетных задач современного развития аграрного производства, основывается на внедрении механизмов, позволяющих повысить отдачу от единицы используемых ресурсов. Одним из приоритетных направлений роста эффективности ресурсного потенциала является повышение химизации аграрного производства, что подтверждается экономико-математическими расчетами структуры ресурсоемкости производства аграрной продукции. Так как в аграрном производстве России сложился разный уровень обеспеченности и использования по отдельным видам ресурсов, то для формирования сбалансированного ресурсного потенциала необходим баланс в реализации механизмов роста его эффективности. Сбалансированность механизмов повышения эффективности использования ресурсного потенциала аграрного производства состоит в определении приоритетов роста эффективности по каждому виду ресурсов, реализации комплекса мер по достижению приоритетных целей на основе формирования благоприятной внешней и институциональной среды функционирования аграрного производства.

Список литературы:

1. Потапов А.П. Экономический механизм повышения эффективности ресурсного потенциала аграрного производства // Региональные агросистемы: экономика и социология. - 2019. - № 2. – URL: <http://iagpran.ru/journal.php?tid=743>
2. Шарыбар С. Реализация механизма сбалансированного развития социально-эколого-экономического потенциала сельхозорганизации // АПК: экономика, управление. - 2012. - № 1. – С. 56-59.
3. Беседина В., Меньшикова М., Пароян А. Влияние сбалансированности факторов производства на эффективность их использования // АПК: экономика, управление. - 1998. - № 11. – С. 62-67.
4. Баскаков С.М. Сбалансированность продовольственного обеспечения региона: особенности планирования и возможность достижения. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2018. 164 с. – С. 20-21.
5. Васильченко М.Я. Механизмы реализации стратегических приоритетов развития производственного потенциала молочного скотоводства // Экономические науки. - 2019. - № 5. – С.46-50.
6. World Input-Output Database. – URL: www.wiod.org.
7. Российский статистический ежегодник. 2016: Стат. сб. / Росстат. – М., 2016. – 725 с.
8. Российский статистический ежегодник. 2018: Стат. сб. / Росстат. – М., 2018. – 694 с.
9. Россия в цифрах. 2018: Крат. стат. сб. / Росстат. – М., 2018. – 522 с.
10. Россия в цифрах. 2019: Крат. стат. сб. / Росстат. – М., 2019. – 549 с.
11. Внесение удобрений под урожай 2018 года и проведение работ по химической мелиорации земель: Стат. бюллетень / Росстат. – М., 2019. – 72 с.