



ОБОСНОВАНИЕ УСЛОВИЙ ФОРМИРОВАНИЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА РОССИИ

Потапов А.П., к.э.н., ИАГП РАН

В статье проведено обоснование условий формирования ресурсного потенциала аграрного производства. Выделены основные условия развития агропромышленного комплекса, обеспечение которых предусматривается действующими государственными программными документами. Основной акцент сделан на достижении сбалансированности ресурсного потенциала по его внутренней структуре. Рассчитаны параметры производственной функции, отражающие фактическое соотношение ресурсных затрат и их влияние на выпуск продукции аграрного производства. Построен прогноз выпуска аграрной продукции в зависимости от изменения объема и структуры затрат на основные производственные ресурсы с учетом необходимости достижения сбалансированности ресурсного потенциала.

Ключевые слова: ресурсный потенциал, аграрное производство, продовольственная безопасность

JUSTIFICATION OF CONDITIONS FOR THE FORMATION OF THE RESOURCE POTENTIAL OF AGRICULTURAL PRODUCTION IN RUSSIA

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

The article substantiates the conditions for the formation of the resource potential of agricultural production. The main conditions for the development of the agro-industrial complex are highlighted, the provision of which is provided for by the current state program documents. The main emphasis is placed on achieving a balance of the resource potential in terms of its internal structure. The parameters of the production function, reflecting the actual ratio of resource costs and their impact on the output of agricultural products are calculated. A forecast of agricultural products output is constructed depending on the change in the volume and structure of costs for the main production resources, taking into account the need to achieve a balance of resource potential.

Key words: resource potential, agricultural production, food security

Введение.

Одним из важнейших направлений современной государственной аграрной политики России является обеспечение продовольственной безопасности, которая достигается на основе продовольственной независимости. Продовольственная независимость, в свою очередь, базируется на отечественном производстве агропродовольственной продукции в сельском хозяйстве и пищевой промышленности. Производство базовых сельскохозяйственных продуктов происходит в отраслях и подкомплексах аграрного сектора с применением необходимых ресурсов. Совокупность ресурсов, используемых в производственном процессе, формирует его ресурсный потенциал. Ресурсный потенциал, таким образом, выступает фактором обеспечения продовольственной независимости и безопасности.

Процесс формирования и использования ресурсного потенциала зависит от сложившихся тенденций в развитии аграрного производства, условий его функционирования, приоритетных направлений и целевых установок. Повышение эффективности, как характеристика роста отдачи от используемых ресурсов, является ключевым направлением при формировании ресурсного потенциала. Актуальной задачей становится также обоснование условий формирования ресурсного потенциала, при которых повышается его эффективность, в целях обеспечения продовольственной безопасности.

Целью настоящей статьи является научно-методическое обоснование условий формирования ресурсного потенциала аграрного производства, как одного из основных факто-



ров обеспечения продовольственной независимости и безопасности страны в средне- и долгосрочной перспективе.

Методика исследования.

При проведении экономико-математических расчетов в статье были использованы метод построения производственной функции (на примере степенной многофакторной функции Кобба-Дугласа), индексный метод. Исчисление параметров производственной функции было выполнено с применением корреляционно-регрессионного анализа. Методологической основой работы стали разработки, приведенные в статье [1]. Информационную базу расчетов составили данные российской и международной статистики, а также сведения Росстата об использовании основных производственных ресурсов в аграрном производстве.

Результаты исследования.

Развитие ресурсной сферы аграрного производства России характеризуется в настоящее время такими тенденциями, как рост эффективности использования ресурсного потенциала, разнонаправленная динамика наличия и использования ресурсов, сохранение и незначительные изменения структуры промежуточного потребления в аграрном производстве, выраженной технологическими коэффициентами, сохранение высокой зависимости аграрного производства от импорта основных элементов ресурсного потенциала.

Изменение негативных тенденций и стимулирование положительных изменений требует наличия определенных условий и факторов, которые позволят повысить эффективность хозяйствования и результативность производства в аграрной сфере, достичь целевых индикаторов аграрной политики, обеспечить продовольственную безопасность страны.

Оценка условий реализации направлений государственной аграрной политики является неотъемлемым составным элементом концептуальных и программных документов, посредством которых осуществляется данная политика. Так, последняя редакция Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, утвержденная Постановлением Правительства Российской Федерации № 415 от 18 марта 2021 года, включает подпрограмму «Обеспечение условий развития агропромышленного комплекса». Двумя главными проектами (программами) здесь выступают «Цифровое сельское хозяйство» и «Развитие мелиоративного подкомплекса». В качестве отдельных целевых программ и мероприятий выделены: «Устойчивое развитие сельских территорий», «Обеспечение общих условий функционирования отраслей агропромышленного комплекса», «Научно-техническое обеспечение развития отраслей агропромышленного комплекса», «Организация ветеринарного и фитосанитарного надзора». [2]

Анализ содержания данной подпрограммы позволяет сделать вывод о том, что большинство ее направлений связаны с процессом формирования ресурсного потенциала аграрного производства, к которым относятся следующие условия:

- внедрение цифровых технологий и платформенных решений;
- реконструкция, техническое перевооружение и строительство мелиоративных систем;
- проведение агротехнических работ.

Одним из целевых показателей реализации подпрограммы по обеспечению условий развития агропромышленного комплекса является показатель эффективности, а именно: доходность сельскохозяйственных товаропроизводителей, которая должна составлять не менее 10% на протяжении всего срока реализации Госпрограммы.

Основываясь на методологическом подходе, используемом в государственных программных документах, автор предлагает применительно к процессу формирования и использования ресурсного потенциала выделить такие условия, как:

- обеспечение сбалансированности ресурсного потенциала;
- снижение ресурсной зависимости аграрного производства от импорта;
- снижение ресурсоемкости производства аграрной продукции;
- рост ресурсной обеспеченности;
- повышение эффективности использования ресурсного потенциала.



Реализация вышеуказанных направлений должна происходить с учетом их методического обоснования с применением методов экономико-математического моделирования. Ключевыми условиями являются достижение сбалансированности ресурсного потенциала, обеспечивающей экономический рост в аграрном производстве, и рост эффективности использования ресурсного потенциала на основе снижения ресурсоемкости производства аграрной продукции с учетом ее уровня, динамики и структуры по основным группам ресурсов.

Сбалансированность ресурсного потенциала является характеристикой его наличия и использования, отражающей содержание потенциала с двух сторон – внутренней и внешней. Внутренняя сбалансированность характеризует ресурсный потенциал с точки зрения состава и структуры входящих в него элементов. Эффективность ресурсного потенциала с точки зрения его внутренней сбалансированности будет достигнута при количественном и качественном соответствии ресурсов между собой. Структурный дисбаланс ресурсного потенциала приведет к неполному использованию ресурсов и наличию неиспользуемых ресурсов, к росту нагрузки на используемые ресурсы, к формированию неэффективной структуры ресурсного потенциала.

Внешняя сбалансированность отражает соответствие ресурсного потенциала требованиям обеспечения аграрного производства необходимыми ресурсами для получения продукции. Определенный объем производства требует соответствующей ресурсной обеспеченности с учетом производительных способностей каждого вида ресурсов. Потребности производства в свою очередь определяются потребностями хозяйствующих субъектов и населения в продукции аграрного производства для удовлетворения собственных нужд, а также потребностями страны по обеспечению продовольственной независимости и безопасности, по формированию внутренних резервов, стратегических запасов, интервенционных фондов, экспортного потенциала.

Так как предметом данной статьи выступает обоснование условий формирования ресурсного потенциала, которое в большей степени относится к наличию и эффективному использованию ресурсов в производственном процессе, то при рассмотрении сбалансированности потенциала основной акцент будет сделан на его внутреннем содержании.

Достижение сбалансированности ресурсного потенциала предполагает изменение его структуры, которое выражается в изменении структуры затрат в пользу ресурсов, повышающих отдачу от использования совокупного ресурсного потенциала. [3]

Обоснование сбалансированности ресурсного потенциала как условия его формирования проводится с помощью методов экономико-математического моделирования, позволяющих оценить зависимость выпуска продукции от объема и структуры ресурсных затрат. С использованием сведений международного исследовательского проекта World Input – Output Database (WIOD) по использованию товаров и услуг в отраслях экономики были рассчитаны параметры производственной функции аграрного производства по основным видам ресурсов. Первоначальный расчет выпуска продукции в зависимости от уровня и структуры ресурсных затрат был выполнен в работе [4]. В данной статье были использованы скорректированные данные, включающие изменение статей затрат, входящих в расчет использования ресурсов по отраслям, выпуск продукции с учетом стоимостных индексов промежуточного потребления.

В качестве факторных признаков использованы затраты на основные производственные ресурсы, потребляемые аграрной сферой, но производимые в других отраслях национальной экономики. К ним отнесены:

- затраты на продукцию машиностроения (в рамках текущего производственного потребления);
- затраты на топливно-энергетические ресурсы;
- затраты на продукцию химической промышленности.



Применение метода корреляционно-регрессионного анализа позволило рассчитать параметры искомой производственной функции, в результате чего были получены следующие значения:

$$P = 6,140 \times M^{0,054} \times E^{0,673} \times C^{0,433},$$

где P – выпуск продукции сельского хозяйства, млн долл.,

M – затраты на продукцию машиностроения, млн долл.,

E – затраты на топливно-энергетические ресурсы, млн долл.,

C – затраты на продукцию химической промышленности, млн долл.

Показатели степени при значениях факторных признаков являются по содержанию показателями эластичности выпуска продукции по затратам на основные производственные ресурсы.

Рассчитанные параметры производственной функции позволяют строить прогнозы выпуска продукции в зависимости от изменения затрат ресурсов, на основании чего проводится оценка возможностей экономического роста в аграрном производстве за счет эффективного использования ресурсного потенциала. Научный подход, основанный на оценке роста производства с учетом структурных изменений, используется не только в отношении производственных ресурсов, но и институциональных факторов [5].

Из представленных факторов наибольшее значение для экономического роста будет иметь продукция химической промышленности (минеральные удобрения, средства защиты растений, ветеринарные препараты и т.д.). Внесение удобрений является фактором интенсификации при низком современном уровне их использования. Значение эластичности по топливно-энергетическим ресурсам обусловлено высокой энергоемкостью аграрного производства России, связанной с природно-климатическими условиями страны, высокой долей старой техники.

Используя полученную производственную функцию, рассчитаем возможный прирост выпуска продукции и эффективность использования ресурсного потенциала за счет изменения структуры и объема ресурсных затрат, позволяющих достичь сбалансированности ресурсов (таблица). В качестве целевого значения затрат на продукцию химической промышленности примем затраты, соответствующие научно обоснованной норме внесения минеральных удобрений, которая составляет 80 кг/га [6]. В настоящее время реальный уровень внесения составляет 61 кг/га [7]. Таким образом, необходимо увеличение затрат на удобрения в 1,31 раза. Это позволяет рассчитать 2 целевых варианта изменения затрат ресурсов: *первый* – рост затрат на удобрения при сохранении общих затрат на основные производственные ресурсы (что приведет к изменению структуры и сокращению затрат на другие ресурсы), *второй* – рост затрат на удобрения при сохранении затрат на другие ресурсы (что приведет к изменению структуры и росту общих затрат)

Таблица – Оценка роста выпуска продукции аграрного производства за счет совершенствования структуры ресурсных затрат

Параметры	Базовый вариант	Целевой вариант 1	Целевой вариант 2
Доля затрат на продукцию машиностроения, %	27,1	25,1	25,6
Доля затрат на топливно-энергетические ресурсы, %	53,7	49,7	50,6
Доля затрат на продукцию химической промышленности, %	19,2	25,2	23,8
Затраты на продукцию машиностроения, млн долл.	2820	2613	2820
Затраты на топливно-энергетические ресурсы, млн долл.	5589	5175	5589
Затраты на продукцию химической промышленности, млн долл.	2003	2624	2624
Общие затраты на основные производственные ресурсы, млн долл.	10412	10412	11033
Выпуск продукции аграрного производства, млн долл.	84490	89790	94962
Прирост выпуска к базовому варианту, %	–	6,3	12,4
Чистый прирост выпуска к базовому варианту, %	–	6,3	11,2

Так как целевой вариант 1 предполагает сохранение объема затрат при изменении только их структуры, то прирост выпуска продукции будет совпадать с чистым приростом. В



целевом варианте 2 происходит увеличение объема затрат, поэтому чистый прирост рассчитывается исходя из прироста выпуска продукции к базовому варианту за минусом увеличения общих затрат (также к базовому варианту).

Анализ расчетов в таблице показывает, что достижение сбалансированности ресурсного потенциала за счет изменения структуры ресурсных затрат в пользу продукции химической промышленности (прежде всего, удобрений) при сложившейся технико-технологической структуре производства приводит к росту продукции на 6,3%. При росте затрат на удобрения до объема, соответствующего нормативному уровню их внесения под сельскохозяйственные культуры, и при сохранении объема затрат на продукцию машиностроения и топливно-энергетические ресурсы, прирост выпуска составит 11,2% с учетом роста общих затрат.

Заключение.

Таким образом, достижение сбалансированности ресурсного потенциала аграрного производства является одним из ключевых условий его формирования и эффективного использования.

Представленный в статье метод моделирования, позволяющий на основе сопоставления вариантов ресурсной обеспеченности оценить их влияние на выпуск продукции аграрного производства, может стать основой для реализации направлений по повышению эффективности использования ресурсного потенциала, достижению его сбалансированности в целях экономического роста в сельском хозяйстве. Совершенствование структуры ресурсных затрат приводит не только к росту производства в аграрной сфере, но и к чистому приросту выпуска продукции с учетом роста затрат. Это означает повышение эффективности использования ресурсного потенциала, которое приводит к росту получаемой продукции в расчете на единицу ресурсных затрат, что способствует реализации основных направлений государственной аграрной политики и достижению ее целевых параметров в области обеспечения продовольственной независимости и безопасности.

Список литературы:

1. Кутенков Р.П. Производственные функции: оценки взаимозаменяемости факторов и прогнозирование объемов сельскохозяйственного производства в регионах России // Региональные агросистемы: экономика и социология. – 2019. – № 2. – С. 50-57.
2. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. Официальный сайт. – URL: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/b28/b286225488d79dbf9a6b100297dcf946.pdf>
3. Потапов А.П. Сбалансированность экономических механизмов роста эффективности использования ресурсного потенциала аграрного производства // Региональные агросистемы: экономика и социология. – 2019. – № 3. – С. 51-56.
4. Потапов А.П. Оценка объемов аграрного производства в зависимости от структуры ресурсных затрат // Экономические науки. – 2020. – № 6 (187). – С. 74-79.
5. Васильченко М.Я. Долгосрочные тенденции роста производства продукции животноводства с учетом изменения институциональной структуры // Экономические науки. – 2020. – № 3 (184). – С. 47-51.
6. Минсельхоз не ожидает дефицита удобрений для аграриев / Крестьянские ведомости. Официальный сайт. – URL: <https://kvedomosti.ru/news/https-tass-ru-ekonomika-11070919.html>
7. Российский статистический ежегодник. 2020. Стат. сб. / Росстат. – М., 2020. – 720 с.

Для цитирования: Потапов А.П. Обоснование условий формирования ресурсного потенциала аграрного производства России // Региональные агросистемы: экономика и социология. – 2021.- № 2. - С. 19-23.