

На правах рукописи

Потапов Андрей Павлович

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА
АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА КАК ОСНОВЫ
ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ НЕЗАВИСИМОСТИ РОССИИ**

Специальность 5.2.3 – «Региональная и отраслевая экономика»,
специализация – Экономика агропромышленного комплекса (АПК)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Саратов – 2024

Работа выполнена в Институте аграрных проблем – обособленном структурном подразделении Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Саратовский научный центр Российской академии наук»

Научный консультант: **Андрющенко Сергей Анатольевич**
доктор экономических наук, профессор, заведующий лабораторией инновационного развития производственного потенциала агропромышленного комплекса

Официальные оппоненты: **Голубев Алексей Валерианович**
доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, главный научный сотрудник Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова – филиала ФГБНУ ФНЦ ВНИЭСХ, г. Москва

Гурнович Татьяна Генриховна
доктор экономических наук, профессор кафедры «Организации производства и инновационной деятельности» ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»

Бондин Игорь Александрович
доктор экономических наук, профессор кафедры «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «**Мичуринский государственный аграрный университет**»

Защита состоится 21 июня 2024 г. в 10.00 на заседании диссертационного совета 35.2.035.04 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» (ФГБОУ ВО Вавиловский университет), 410012, г. Саратов, пр-кт им. Петра Столыпина, зд.4, стр.3, ауд. 110.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО Вавиловский университет и на сайте: www.vavilovsar.ru

Отзывы на автореферат в 2 экземплярах просьба направлять ученому секретарю по адресу: 410012, г. Саратов, пр-кт им. Петра Столыпина, зд.4, стр.3, ФГБОУ ВО Вавиловский университет, e-mail: nich@vavilovsar.ru

Автореферат разослан « ___ » _____ 2024 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Петров Константин Александрович

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Главной составной частью системы достижения продовольственной безопасности является обеспечение продовольственной независимости, которая основана на стабильном и эффективном внутреннем производстве аграрной продукции. Эффективность аграрного производства обусловлена наличием и использованием необходимых ресурсов с учетом их структуры. Современное состояние аграрного производства России характеризуется разным уровнем обеспеченности по видам ресурсов, различной динамикой их использования в агропроизводственном процессе, наличием ресурсов неиспользуемых (более 25 млн га пашни) и используемых недостаточно интенсивно (внесение минеральных удобрений составляет 93% от нормы) или с превышением нагрузки (потребность в технике в 1,4 раза больше имеющегося парка). В этих условиях актуальной является проблема повышения эффективности ресурсного потенциала аграрного производства, формирования его сбалансированной структуры, обеспечения соответствия ресурсного потенциала производственным потребностям аграрной сферы в целях роста объемов производства для удовлетворения внутренних потребностей страны, обеспечения продовольственной независимости и безопасности, увеличения агропродовольственного экспорта.

В настоящее время наибольшую угрозу формированию ресурсного потенциала и, соответственно, продовольственной независимости России составляют внешние факторы, связанные с сокращением возможностей заимствований на мировом финансовом рынке, с высокой технико-технологической зависимостью аграрного производства от импортных ресурсов, которая составляет в среднем 44% по техническим средствам, 48% по семенам, а также с функционированием российской экономики в условиях санкций, которые влияют на ресурсный потенциал АПК и реализацию аграрной продукции на международных рынках. Актуальность проблемы повышения эффективности ресурсного потенциала аграрного производства состоит также в необходимости качественного возрастания ресурсной обеспеченности, которое достигается на основе модернизации производственных ресурсов, использования более производительной техники, развития инновационной деятельности, роста производительности труда. Повышение эффективности ресурсного потенциала становится в настоящее время ключевым фактором развития важнейшей отрасли национальной экономики, способствующим росту аграрного производства, его конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках, обеспечению продовольственной независимости и безопасности. Для этого необходимо совершенствование методов оценки эффективности ресурсного потенциала и определение направлений ее повышения.

Степень разработанности проблемы. Исследование ресурсного потенциала проводилось такими учеными как В.Г.Андрейчук, А.А.Анфиногентова, А.И.Анчишкин, Ю.В.Василенко, С.В.Генералова,

И.И.Лукинов, К.Н.Миско, А.П.Попов, Г.А.Романенко, Ю.И.Трубицын, А.Г.Фонотов, А.Е.Юзефович, Ю.В.Яременко.

Среди зарубежных ученых теоретические основы влияния факторов производства на выпуск продукции, эффективность и экономический рост были заложены в трудах Э.Денисона, Д.Джорнгенсона, П.Дугласа, Р.Каплана, Дж.М.Кейнса, Дж.Кендрика, Ч.Кобба, С.Кузнеца, Р.Лукаса, К.Маркса, Д.Нортон, В.Парето, Ф.Перру, П.Ромера, Д.С.Синка, Р.Солоу, О.Уильямсона, Й.Шумпетера.

Вопросы использования основных элементов ресурсного потенциала аграрного производства были рассмотрены в работах В.П.Алферьева, Т.В.Блиновой, Р.С.Гайсина, И.П.Глебова, В.И.Драгайцева, Е.Ф.Заворотина, В.И.Кирюшина, Л.Ф.Кормакова, В.В.Кузнецова, И.А.Минакова, А.С.Миндрин, Н.М.Морозова, Б.П.Панкова, А.Н.Семина, В.А.Солопова.

Проблема эффективности использования ресурсов аграрного производства нашла отражение в трудах С.А.Андрющенко, Л.В.Агарковой, И.А.Бондина, Л.Б.Винничек, Т.Г.Гурнович, Т.А.Дозоровой, А.П.Зинченко, П.Ф.Парамонова, С.Н.Растворцевой, И.С.Санду, Б.И.Смагина, Д.Б.Эпштейна.

Основным направлениям государственной аграрной политики в сфере ресурсного потенциала были посвящены работы Л.А.Александровой, В.М.Баутина, И.Н.Буздалова, В.В.Бутырина, И.Л.Воротникова, А.В.Голубева, А.В.Гордеева, Н.А.Киреевой, Э.Н.Крылатых, В.В.Милосердова, С.Г.Митина, А.А.Никонова, Е.С.Оглоблина, И.Т.Трубилина, И.Г.Ушачева, А.А.Черняева.

Различные аспекты обеспечения продовольственной независимости и безопасности исследовались в работах А.И.Алтухова, В.Р.Боева, Р.Р.Гумерова, С.В.Киселева, Е.В.Ковалева, М.А.Коробейникова, В.И.Назаренко, В.П.Оболенского, О.Г.Строковой, И.Ф.Сухановой, В.Я.Узуна, Б.А.Чернякова, Н.И.Шагайды.

Теоретико-методологические основы прогнозирования развития аграрного производства были заложены в трудах С.Ю.Глазьева, В.В.Ивантера, М.Ю.Ксенофонта, Б.Н.Кузыка, А.В.Петрикова, М.Н.Узякова, Ю.В.Яковца.

Однако необходимо отметить, что теоретические и практические аспекты повышения эффективности ресурсного потенциала аграрного производства до сих пор остаются дискуссионными. Отсутствует единство в подходах к определению ресурсного потенциала и его структуры применительно к аграрному производству; зачастую ресурсный потенциал отождествляется с производственным потенциалом. Научные подходы к рассмотрению ресурсного потенциала аграрного производства в основном сводятся к представлению его как совокупности трех видов ресурсов: земли, капитала и трудовых ресурсов; при этом не учитывается влияние внешних факторов на развитие аграрного производства. Методология исследования эффективности ограничена эффективностью использования ресурсов без учета сбалансированности ресурсов между собой, их соответствия потребностям аграрного производства и обеспечения продовольственной безопасности, высокой импортной ресурсной зависимости, особенно по материально-

техническим ресурсам. Для стратегического планирования необходима разработка методических подходов к оценке повышения эффективности ресурсного потенциала, включая определение факторов и условий роста выпуска продукции на единицу использованного ресурса. Дискуссионный характер, большая научная и практическая значимость, необходимость решения важной народно-хозяйственной задачи роста эффективности ресурсного потенциала аграрного производства для обеспечения продовольственной независимости предопределили выбор темы, цели и задач данной диссертационной работы.

Цель диссертационного исследования – разработка теоретико-методологических основ формирования и эффективного использования ресурсного потенциала аграрного производства как основы обеспечения продовольственной независимости страны.

В соответствии с поставленной целью определены следующие **задачи**:

1. Раскрыть теоретические основы исследования ресурсного потенциала, уточнить содержание категории и структуру ресурсного потенциала аграрного производства.

2. Разработать методологию исследования ресурсного потенциала аграрного производства.

3. Обосновать методические положения по определению и оценке эффективности ресурсного потенциала аграрного производства.

4. Провести комплексный анализ современного состояния и динамики ресурсного потенциала аграрного производства России, разработать методику и определить сложившийся уровень использования и сбалансированности ресурсов в аграрном производстве.

5. Предложить методический инструментарий определения структуры и динамики ресурсоемкости аграрного производства.

6. Осуществить прогнозирование выпуска аграрной продукции на основе оценки влияния ресурсных факторов.

7. Выявить ресурсные потребности аграрного производства для обеспечения продовольственной независимости.

8. Провести оценку продовольственной независимости России в продуктовой и ресурсной сферах.

9. Обосновать концепцию и приоритетные направления повышения эффективности ресурсного потенциала аграрного производства.

10. Разработать прогнозные сценарии формирования ресурсного потенциала аграрного производства.

Объект исследования – аграрное производство России и его ресурсный потенциал.

Предмет исследования – организационно-экономические отношения, обуславливающие повышение эффективности ресурсного потенциала аграрного производства в контексте обеспечения продовольственной независимости.

Тема диссертации соответствует требованиям паспорта специальностей ВАК (экономические науки), пунктам 3.2. «Вопросы оценки и повышения эффективности хозяйственной деятельности на предприятиях и в отраслях АПК», 3.3. «Ресурсная база развития отраслей АПК. Формирование и функционирование ресурсных рынков АПК», 3.15. «Прогнозирование развития агропромышленного комплекса и сельского хозяйства» специальности 5.2.3 – «Региональная и отраслевая экономика», специализация – Экономика агропромышленного комплекса (АПК).

Концепция диссертационного исследования. Современное развитие аграрного производства России происходит в условиях разного уровня использования элементов ресурсного потенциала, что приводит к несбалансированности его внутренней структуры и снижению эффективности производственно-хозяйственной деятельности. Динамика обеспеченности аграрной сферы необходимыми ресурсами не соответствует производственным потребностям экономического роста для удовлетворения спроса на аграрную продукцию на отечественном рынке и увеличения экспортного потенциала. Сохраняется также высокий уровень импортной ресурсной зависимости аграрного производства, что приводит к усилению рисков устойчивого развития отрасли и обеспечения продовольственной независимости страны, особенно в условиях санкционного противостояния. Повышение эффективности использования ресурсного потенциала при совершенствовании его структуры на основе количественной и качественной сбалансированности ресурсов приведет к увеличению выпуска продукции аграрного производства. Это будет способствовать обеспечению продовольственной независимости и на ее основе продовольственной безопасности России, наращиванию экспортного потенциала агропродовольственной продукции как составной части государственной политики по увеличению несырьевого экспорта.

Научная гипотеза диссертации состоит в авторском предположении о том, что повышение эффективности использования ресурсов при изменении структуры ресурсного потенциала с учетом достижения его внутренней сбалансированности приводит к приросту выпуска продукции и экономическому росту в аграрном производстве. Это обеспечивает соответствие ресурсного потенциала потребностям выпуска аграрной продукции, что позволяет достичь продовольственной независимости в продуктовой и ресурсной сферах, увеличить экспорт агропродовольственной продукции в целях роста объема и доли несырьевого экспорта России.

Научная новизна диссертации заключается в обосновании концепции повышения эффективности ресурсного потенциала аграрного производства, направленной на формирование его сбалансированной структуры, достижение прироста производства аграрной продукции, обеспечивающего продовольственную независимость и укрепление позиций страны на мировых рынках продовольствия.

Основные результаты исследования, содержащие научную новизну, состоят в следующем:

1. Дано теоретическое обоснование сущности и содержания ресурсного потенциала аграрного производства. Доказано, что сущность ресурсного потенциала как экономической категории состоит в глубинной причинно-следственной связи между наличием ресурсов, их использованием и выпуском продукции, показывающей способность и возможность объекта производить продукцию с использованием имеющихся ресурсов. Уточнено содержание ресурсного потенциала как совокупности ресурсов, интегральные свойства и способности которых реализуются в процессе производства на основе их сбалансированного сочетания и синергетического эффекта взаимодействия, что позволило разграничить понятия ресурсного и производственного потенциалов. Дано авторское определение ресурсного потенциала аграрного производства как совокупности основных производственных ресурсов, на которые оказывают влияние природно-климатические, социальные, институциональные и внешнеэкономические факторы, выступающие как факторы-ресурсы в структуре ресурсного потенциала.

2. Предложена авторская методология исследования ресурсного потенциала аграрного производства, предусматривающая рассмотрение потенциала как системы, отражающей взаимодействие и согласование ресурсной и производственной сфер, и основанная на синтезе методологических подходов экономических теорий, в которых центральное место занимают ресурсы, их использование и воздействие на получение продукции, – экономического роста, экономического развития, устойчивого развития, технологических укладов. Применение системного и синергетического подходов, а также сформулированных методологических принципов исследования, позволило определить стадии исследования, повысить обоснованность направлений повышения эффективности ресурсного потенциала в целях разрешения главного экономического противоречия между возрастающими потребностями общества в производимом продукте и ограниченными ресурсными возможностями по производству материальных благ и услуг.

3. Разработаны методические положения по определению содержания эффективности применительно к ресурсному потенциалу аграрного производства, основанные на предлагаемой авторской трактовке нового понятия «эффективность ресурсного потенциала», которое объединяет два основных аспекта ресурсной составляющей производственной сферы: *эффективность использования* ресурсного потенциала, отражающую взаимосвязь между использованием ресурсов и получением на их основе конечной продукции отрасли, и *сбалансированность* ресурсного потенциала. Определены критерии достижения внутренней и внешней сбалансированности ресурсного потенциала, в том числе, соблюдение нормативов использования ресурсов в целях формирования оптимальной структуры ресурсного потенциала, соответствующей требованиям достижения продовольственной независимости.

4. Выявлены современные тенденции использования ресурсов аграрного производства, обусловленные переходом ресурсного потенциала от количественных к качественным факторам экономического роста (разная динамика обеспеченности по отдельным видам ресурсов, изменение их качественных характеристик под влиянием НТП, подотраслевая дифференциация ресурсного потенциала, снижение объема вовлеченных в производство ресурсов и рост эффективности их использования), воздействие которых проявилось в формировании структурного дисбаланса в ресурсном потенциале, что предопределило выработку основных направлений повышения его эффективности. На основе авторской методики определения эффективности ресурсного потенциала, сочетающей ресурсный и целевой подходы, выявлены резервы роста эффективности использования ресурсов с учетом их производительности, сбалансированности и достижения нормативной обеспеченности, что оказывает влияние на выполнение целевых показателей развития аграрного производства.

5. Разработаны методические положения оценки уровня, динамики и структуры ресурсоемкости продукции сельского хозяйства, как показателя эффективности использования ресурсного потенциала, предусматривающие агрегирование ресурсных затрат в рамках промежуточного потребления по методологии межотраслевого баланса для расчета показателей общей и частной ресурсоемкости. Это позволило расширить возможности комплексного анализа использования ресурсов в производственном процессе, определить зависимость выпуска продукции от структуры ресурсных затрат, обосновать необходимость технологических структурных сдвигов в пользу роста инвестиций в ресурсы, обеспечивающие инновационное развитие отрасли, в целях повышения эффективности ресурсного потенциала.

6. Построена и апробирована авторская имитационная модель влияния ресурсных факторов на выпуск продукции аграрного производства России, новизна которой заключается в использовании стоимостных характеристик затрат труда и капитала в расчетах по методу производственной функции, что позволило получить более достоверные показатели эластичности за счет использования скорректированных показателей затрат. Выявлена нелинейная зависимость динамики объемов аграрного производства от изменения вклада ресурсных факторов, выраженных относительными показателями эффективности, в получение продукции, и определен приоритет роста производительности труда за счет инновационных преобразований. На основе рассчитанной модели построен многовариантный прогноз выпуска продукции в зависимости от различной динамики фондоотдачи и производительности труда.

7. Предложена и апробирована поэтапная методика определения ресурсных потребностей аграрного производства, отличие которой состоит в использовании предлагаемого усовершенствованного нормативного метода расчета необходимого обеспечения земель техническими ресурсами в фактическом выражении на основе агрегированного коэффициента перевода эталонных единиц с учетом рекомендуемой структуры парка техники. Это

способствовало выявлению инвестиционных потребностей достижения внутренней сбалансированности ресурсного потенциала и обоснованию вариантов ресурсной обеспеченности экстенсивного и интенсивного роста аграрного производства для достижения целевых параметров увеличения экспорта аграрной продукции в рамках стратегии развития несырьевого экспорта страны.

8. Дана авторская интерпретация продовольственной независимости как устойчивого состояния многоуровневой системы, включающей независимость страны в обеспечении продовольствием, ресурсную независимость аграрного производства и сферы производства ресурсов для сельского хозяйства. Выявлен более высокий уровень импортной зависимости по ресурсному потенциалу, для преодоления которой необходима трансформация приоритетов достижения продовольственной независимости из сферы продовольственного обеспечения населения в ресурсную сферу отечественного аграрного производства, что требует ускоренного достижения технологической независимости в производстве ресурсов и роста эффективности использования ресурсного потенциала.

9. Разработаны концептуальные основы стратегии повышения эффективности ресурсного потенциала аграрного производства. На основе сравнительной оценки чистого прироста выпуска продукции аграрного производства в зависимости от изменения уровня и соотношения затрат основных групп производственных ресурсов выделены приоритетные направления реализации мер государственной аграрной политики по совершенствованию структуры ресурсного потенциала, повышению эффективности использования отдельных видов ресурсов, использованию ресурсных факторов роста аграрного производства с учетом возможностей и ограничений роста эффективности ресурсного потенциала в условиях изменения внешнеэкономической конъюнктуры.

10. Рассчитаны прогнозные сценарии формирования ресурсного потенциала аграрного производства России и Саратовской области, отличительной особенностью которых является их построение на основе выявленных зависимостей выпуска продукции от изменения ресурсных затрат и эффективности использования ресурсов, выраженной показателями производительности труда и фондоотдачи, с учетом динамики аграрного производства, степени фактической обеспеченности и необходимости роста потребности в ресурсах для обеспечения сбалансированности целевых результирующих показателей с ресурсными условиями развития аграрного производства.

Теоретическая и практическая значимость работы. Теоретическая значимость работы заключается в раскрытии сущности и содержания ресурсного потенциала на новом этапе развития российской аграрной экономики, в условиях необходимости достижения продовольственной независимости и действия санкций, на основе использования положений теорий экономического роста, технологических укладов, устойчивого развития

применительно к специфике аграрного производства и повышению эффективности его ресурсного потенциала. Теоретические результаты и методологические подходы исследования (уточнение содержания ресурсного потенциала и методологические основы его исследования, авторский подход к исследованию эффективности ресурсного потенциала аграрного производства) могут быть использованы в проведении научных исследований по проблемам развития АПК России, в целевых программах по повышению эффективности ресурсного потенциала аграрного производства, обеспечению продовольственной независимости, формированию экспортного потенциала.

Практические рекомендации и выводы (методика определения эффективности использования ресурсов, моделирование влияния ресурсных факторов на выпуск аграрной продукции) могут быть применены органами власти федерального уровня при разработке направлений государственной аграрной политики, программ развития подкомплексов АПК, стратегии инновационного развития экономики. Методические разработки и подходы, предложенные в работе (сценарии формирования ресурсного потенциала, оценки уровня продовольственной независимости, методика оценки ресурсоемкости аграрного производства), могут быть использованы федеральными и региональными органами власти при индикативном планировании и прогнозировании аграрного производства, обосновании приоритетов государственной поддержки отраслей АПК, реализации экспортно-ориентированной стратегии развития агропродовольственного комплекса России. Прогнозные расчеты эффективности ресурсного потенциала рекомендуется применять как на макро-, так и на микроуровне в качестве метода определения эффективной структуры инвестиций в основные производственные ресурсы с учетом сложившейся структуры ресурсоемкости. Содержащиеся в диссертации теоретические и практические рекомендации, построенные модели позволяют осуществлять прогностические оценки развития отраслевых комплексов, а также могут быть использованы при разработке и корректировке основных направлений государственной политики по повышению эффективности ресурсного потенциала аграрного производства.

Методология и методы исследования. Теоретической и методологической основой диссертационного исследования послужили научные труды отечественных и зарубежных ученых, посвященные вопросам формирования ресурсного потенциала аграрного производства, эффективности использования ресурсов, обеспечения продовольственной независимости и безопасности, прогнозирования развития отраслевых комплексов, экспортного потенциала. Методология исследования базируется на системном подходе и его аспектах применительно к процессу повышения эффективности ресурсного потенциала. При разработке авторской методологии исследования были использованы методологические основы теорий экономического роста и устойчивого развития, в которых ресурсы и их эффективное использование выступают в качестве приоритетного фактора развития.

В процессе работы над диссертацией были использованы экономико-статистические и эконометрические методы: анализ динамических рядов, факторный анализ и сравнительный анализ (при исследовании состояния и динамики ресурсного потенциала для выявления тенденций его формирования и использования), прогнозирование и индексный метод (при построении прогнозов и определении темпов динамики), балансовый метод (в оценках продовольственной независимости в продуктовой и ресурсной сферах), нормативный метод и метод экспертных оценок (при определении ресурсных потребностей аграрного производства для достижения сбалансированности потенциала), PEST-анализ (при анализе инновационного развития), метод межотраслевого баланса (в оценках ресурсоемкости производства как одного из показателей эффективности ресурсного потенциала), производственные функции и корреляционно-регрессионный анализ (при построении моделей влияния ресурсных факторов на выпуск продукции в целях определения приоритетов аграрной политики).

Информационную базу исследования составили статистические и методические материалы Росстата и ЕМИСС, данные Министерства сельского хозяйства РФ, научные исследования ИАГП РАН, других научных институтов РАН, проводящих исследования в сфере аграрной экономики, материалы и статьи, опубликованные в ведущих научных экономических изданиях, концепции, стратегии, прогнозы и государственные программные документы в области развития аграрного производства и обеспечения продовольственной безопасности, международные базы данных ФАО ООН, WIOD.

Основные положения, выносимые на защиту:

- теоретические основы исследования ресурсного потенциала, уточнение содержания и структуры ресурсного потенциала аграрного производства;
- методология исследования ресурсного потенциала аграрного производства;
- методические положения по определению содержания эффективности ресурсного потенциала аграрного производства;
- определение уровня эффективности использования ресурсов на основе комплексного анализа современного состояния и динамики ресурсного потенциала аграрного производства России;
- методические рекомендации по оценке уровня, динамики и структуры ресурсоемкости аграрного производства;
- моделирование влияния ресурсных факторов на выпуск продукции аграрного производства;
- методика определения ресурсных потребностей производства аграрной продукции и обоснования сбалансированной структуры ресурсного потенциала;
- оценка уровня ресурсной независимости аграрного производства;
- концептуальные основы стратегии роста эффективности ресурсного потенциала аграрного производства;

– прогнозные сценарии формирования ресурсного потенциала аграрного производства на период до 2030 года.

Степень достоверности и апробация результатов исследования. Достоверность теоретическо-методологических и практических результатов диссертации подтверждается их непротиворечивостью теориям экономического роста, устойчивого развития, технологических укладов, изучением трудов отечественных и зарубежных ученых по проблеме эффективности ресурсного потенциала, использованием обширной информационно-статистической базы, применением современных методов обработки информации. Основные положения диссертации нашли свое отражение в индивидуальных и коллективных монографиях, в публикациях в ведущих рецензируемых научных изданиях, в докладах на зарубежных и российских научных конференциях, в том числе в г. Москве (2005-2007, 2014, 2015 гг.), г. Саратове (2003-2022 гг.), г. Минске (2018 г.). Результаты работы использовались при подготовке научно-исследовательских отчетов ИАГП РАН, выполненных в соответствии с планами НИР в 2001-2023 годах по программам фундаментальных исследований Российской академии наук.

Теоретико-методологические положения и научно-практические рекомендации диссертации были использованы:

– Министерством сельского хозяйства Саратовской области при доработке проекта закона «О продовольственной безопасности Саратовской области», в качестве рекомендаций при разработке программ развития агропромышленного комплекса региона, обосновании направлений повышения эффективности функционирования отраслевых подкомплексов;

– Федеральным государственным бюджетным учреждением науки Федеральным исследовательским центром «Саратовский научный центр Российской академии наук» при подготовке материалов, направленных в органы государственной власти Российской Федерации и Саратовской области;

– в процессе работы по грантам РФФИ: 18-010-00433 а – «Обоснование стратегии развития агропродовольственных систем в регионах России, неблагоприятных для ведения сельского хозяйства, с использованием подходов дифференцированного управления», и 20-010-00979 а – «Влияние инвестиционных ресурсов региональных агросистем на повышение экспортного потенциала в условиях инновационной структурной трансформации».

Внедрение результатов диссертационного исследования подтверждено документами.

По результатам исследования автором опубликовано 145 печатных работ общим объемом 104,3 п.л. (из них авторских – 83,7 п.л.), в том числе 2 индивидуальных монографии, 17 разделов в коллективных монографиях, 34 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ для публикации основных положений диссертаций на соискание ученой степени доктора наук, в том числе 6 статей в журналах, входящих в международные базы цитирования SCOPUS и Web of Science.

Объем и структура диссертации. Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, списка использованной литературы, приложений. Содержание работы изложено на 348 страницах машинописного текста. В работу включено 44 таблицы, 43 рисунка. Список использованной литературы содержит 287 наименований.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, показана степень разработанности проблемы, дана характеристика цели и задач, объекта и предмета исследования, его научной новизны, практической значимости и апробации полученных результатов.

В первой главе представлены теоретические основы исследования ресурсного потенциала, рассмотрены подходы к определению ресурсного потенциала, выявлены особенности структуры ресурсного потенциала аграрного производства.

Во второй главе разработана методология исследования формирования и использования ресурсного потенциала аграрного производства, разработаны методические положения и раскрыто содержание эффективности ресурсного потенциала, представлены внешнеэкономические факторы роста эффективности и обеспечения продовольственной независимости.

В третьей главе выполнен комплексный анализ состояния и динамики ресурсного потенциала аграрного производства России, а также его инновационной составляющей, проведена оценка экономической эффективности использования ресурсов в аграрном производстве, исследовано формирование экспортного потенциала АПК России.

В четвертой главе проведена оценка динамики и структуры ресурсоемкости аграрного производства, разработана модель влияния ресурсных факторов на выпуск аграрной продукции, определены ресурсные потребности производства аграрной продукции, оценена продовольственная независимость России по ресурсам.

В пятой главе представлены концептуальные основы стратегии формирования и использования ресурсного потенциала аграрного производства, выявлены возможности повышения эффективности ресурсного потенциала аграрного производства в условиях изменения внешнеэкономической конъюнктуры, разработаны прогнозные сценарии формирования ресурсного потенциала аграрного производства,

В заключении содержатся выводы и предложения, полученные в результате проведенного исследования.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Теоретические основы исследования ресурсного потенциала, уточнение содержания и структуры ресурсного потенциала аграрного производства

Современные реалии развития аграрной сферы требуют адекватных изменений в теоретико-методологических подходах к понятийному аппарату

аграрной экономической науки. Адаптация понятия ресурсного потенциала к изменяющимся условиям функционирования аграрного производства позволила определить место и роль ресурсного потенциала в обеспечении экономического роста, продовольственной независимости, повышении эффективности аграрной сферы. Определено, что ресурсный потенциал, объединяя ресурсы различного рода, воздействующие на процесс и результаты производства, является неотъемлемым элементом любой экономической системы и предпосылкой экономического роста, обеспечивает эффективное развитие производственной сферы в целях удовлетворения потребностей человека и общества в получаемом продукте.

На основе анализа и обобщения сложившихся теоретических представлений о ресурсном потенциале были выделены три главных научных направления, раскрывающих сущность ресурсного потенциала: ресурсное, факторное и производственное (рис. 1). Это позволило провести систематизацию научных подходов, раскрыть содержание ресурсного потенциала, определить его структуру применительно к аграрному производству.

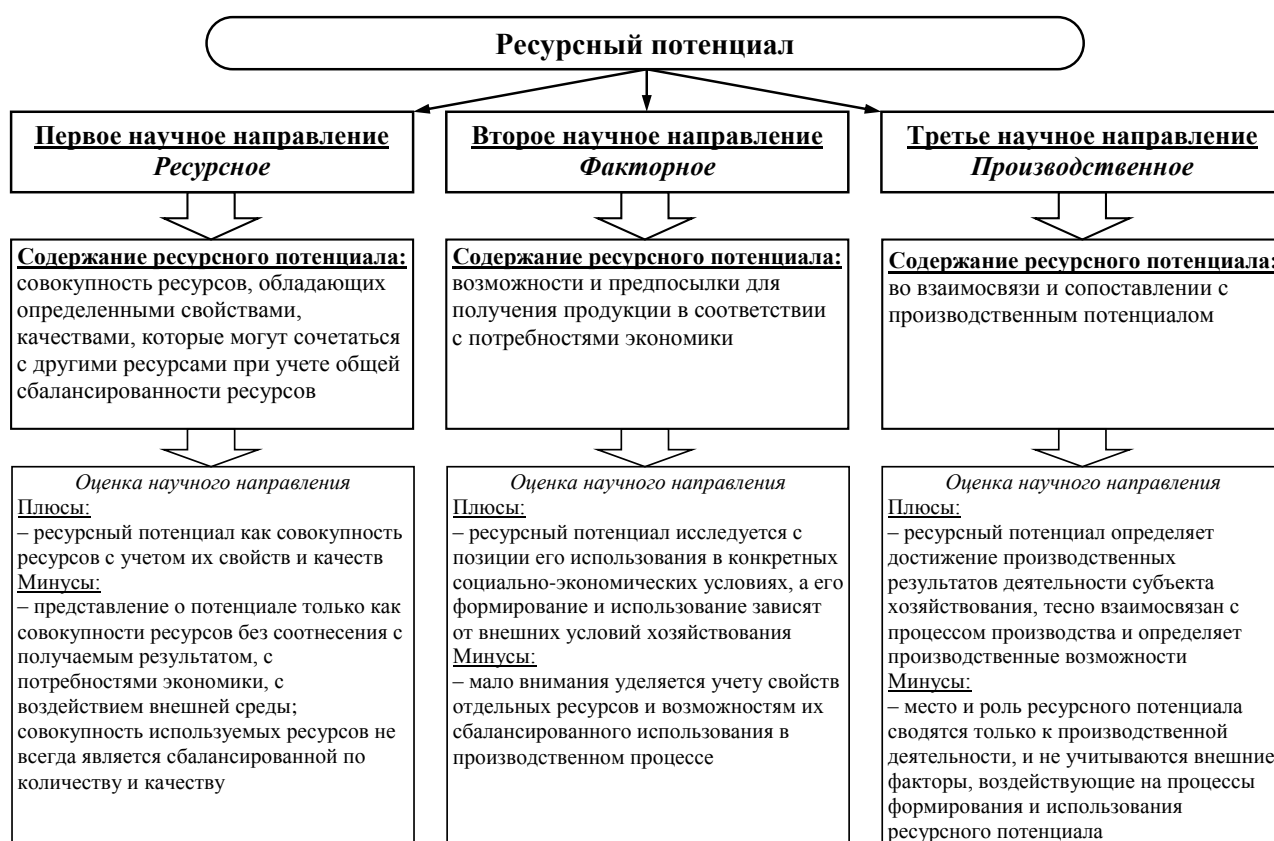


Рисунок 1 – Совокупность теоретических взглядов на понятие «ресурсный потенциал аграрного производства»

Основываясь на теоретических воззрениях относительно воздействия ресурсных факторов на экономический рост, следует рассматривать ресурсный потенциал как совокупность ресурсов, сочетающую их интегральные свойства и возможности, которые реализуются при соединении ресурсов в процессе производства. В работе обосновано разграничение понятий ресурсного и

производственных потенциалов, которое состоит в том, что ресурсный потенциал, как совокупность ресурсов, будучи реализованным в процессе аграрного производства, позволяет произвести объем продукции, который характеризуется понятием производственного потенциала. Ресурсный потенциал, таким образом, определяет производственный потенциал, а производственный потенциал отражает способность произвести продукцию и показывает эффективность использования ресурсного потенциала.

Теоретическая новизна диссертации заключается в авторском подходе к определению состава и структуры ресурсного потенциала. В соответствии с неоклассическим и институциональным направлениями экономической теории предлагается включить в ресурсный потенциал не только ресурсы, участвующие в производственном процессе, но и создающие благоприятную социально-экономическую среду для деятельности хозяйствующих субъектов и влияющие на их экономические результаты. Это позволяет комплексно оценить состояние, динамику ресурсного потенциала и воздействие факторов внешней среды, обосновать меры по росту эффективности. В ресурсный потенциал входят: 1) производственные ресурсы (трудовые, земельные, материально-технические, финансовые ресурсы и т.п.), используемые и расходуемые в производственном процессе; 2) воздействующие на них в процессе производства и распределения продукции природно-климатические, социальные, внешние и институциональные факторы, которые выступают как факторы-ресурсы и становятся в этом качестве элементами ресурсного потенциала аграрного производства (рис. 2).



Рисунок 2 – Структура ресурсного потенциала аграрного производства

Исследование теоретических основ ресурсного потенциала позволило выработать уточненное и расширенное авторское определение: *ресурсный потенциал аграрного производства* – это совокупность всех видов

производственных ресурсов необходимого количества и качества, а также воздействующих на их использование природно-климатических, социальных, внешних и институциональных факторов, взаимодействие которых в процессе производства позволяет получать продукцию для удовлетворения потребностей страны в продовольствии и сельскохозяйственном сырье в целях обеспечения продовольственной независимости и безопасности, формирования экспортного потенциала.

2. Методология исследования ресурсного потенциала аграрного производства

Авторская методология исследования ресурсного потенциала строится на синтезе методологических основ экономических теорий, в которых центральное место занимают ресурсы, их использование и воздействие на получение продукции (рис. 3).

Ресурсный потенциал как сложная система, объединяющая ресурсы различного происхождения, разной степени участия в производственном процессе, методологически предлагается рассматривать с позиции системного подхода, его основных аспектов (историко-генетического, воспроизводственно-функционального, структурно-элементного) и синергетического подхода. Структурно-элементный аспект системного подхода позволил рассмотреть ресурсный потенциал как систему взаимосвязанных и взаимодействующих элементов, а также с позиции взаимозаменяемости элементов в рамках определенной структуры, а с учетом историко-генетического аспекта – с позиции замещения одних ресурсов другими как отражения технологических изменений в развитии экономических систем и повышения их эффективности.

С точки зрения воспроизводственно-функционального аспекта системного подхода ресурсный потенциал был исследован в диссертации как система, объединяющая в себе ресурсы, необходимые для организации производственного процесса и роста продукции. Для обеспечения простого и расширенного воспроизводства в условиях ограниченности ресурсов необходимо формировать и использовать ресурсный потенциал с учетом возможностей снижения расхода ресурсов для получения целевых объемов продукции на основе эффективного использования ресурсов.

С позиции синергетического подхода ресурсный потенциал аграрного производства объединяет разнородные ресурсы как по своей материально-вещественной форме, так и по характеру участия и воздействия на производственный процесс, которые, взаимодействуя между собой, приводят к получению продукции.

Авторская методология исследования ресурсного потенциала аграрного производства разработана с использованием следующих принципов:

– принцип научной обоснованности (методологические подходы к исследованию ресурсного потенциала основаны на существующих в экономической науке теориях);



Рисунок 3 – Методология исследования ресурсного потенциала аграрного производства

- принцип системности (ресурсный потенциал как сложная система взаимосвязанных элементов, взаимодействующая с внешней средой);
- принцип целостности (получение продукции аграрного производства на основе использования сбалансированной совокупности ресурсов, что позволяет оценить эффективность всего ресурсного потенциала);
- принцип результативности (связь между наличием и использованием ресурсов и получением на их основе продукции, необходимой для достижения целей развития аграрного производства);
- принцип комплексности (рассмотрение потенциала по отдельным ресурсам и в целом с учетом формирования сбалансированной структуры, отвечающей потребностям аграрного производства);
- принцип адаптивности (возможность и необходимость изменения показателей оценки ресурсного потенциала в процессе экономического развития);
- принцип объективности (использование различных источников информации о состоянии и динамике ресурсного потенциала, об эволюции научных взглядов на понятие ресурсного потенциала).

Сформированная авторская методология исследования ресурсного потенциала аграрного производства заключается в том, что:

- ресурсный потенциал рассматривается как система взаимодействующих элементов, используемых для получения продукции, на основе синергетического эффекта;
- ресурсный потенциал находится в центре разрешения главного экономического противоречия между возрастающими потребностями общества в производимом продукте и ограниченными ресурсными возможностями экономической системы по производству материальных благ и услуг;
- формирование и использование ресурсного потенциала зависят от сложившейся экономической среды, в которой функционируют субъекты хозяйствования, на которую влияют социальные, институциональные, технико-технологические, производственные, природные, внешнеэкономические факторы;
- рост производства в условиях ограниченных ресурсных возможностей обеспечивается эффективным использованием ресурсов, позволяющим получать необходимую продукцию при повышении отдачи от единицы ресурса.

3. Методические положения по определению содержания эффективности ресурсного потенциала аграрного производства

В отличие от сложившихся теоретико-методологических представлений об эффективности как соотношении результатов и затрат (наличия) ресурсов, автор предлагает в качестве основы методологического подхода к исследованию ресурсного потенциала и его влияния на получение продукции использовать понятие «эффективность ресурсного потенциала». Эффективность ресурсного потенциала аграрного производства объединяет в себе два критерия ресурсной составляющей производственной сферы (рис. 4):

эффективность использования ресурсного потенциала как совокупности ресурсов, которая определяется выходом продукции в расчете на единицу ресурса, и *сбалансированность ресурсного потенциала*, показывающая соотношение между ресурсами в составе ресурсного потенциала (внутренняя сбалансированность) и их соответствие потребностям аграрного производства по достижению целей его функционирования (внешняя сбалансированность). В диссертации на основе методологического подхода, применяемого в оценке эффективности государственных программ в России, показано, что обобщенным критерием эффективности ресурсного потенциала является его результативность, которая определяется степенью достижения целей – продовольственной независимости и безопасности, формирования экспортного потенциала.



Рисунок 4 – Содержание эффективности ресурсного потенциала

На основе авторских методических положений определения эффективности сделан вывод о том, что для повышения эффективности ресурсного потенциала необходимо выполнение одновременно трех условий – ресурсный потенциал должен быть: 1) эффективно использован, 2) сбалансированным по своей внутренней структуре и соответствию ресурсным потребностям аграрного производства; 3) результативным для удовлетворения внутренних потребностей в продукции аграрного производства и формирования экспортного потенциала.

Одним из критериев результативности использования ресурсного потенциала является обеспечение продовольственной независимости. В диссертации предложено рассматривать продовольственную независимость как сложную трехуровневую систему (рис. 5). Непосредственно с аграрным

производством и его ресурсным потенциалом связаны первый и второй уровни продовольственной независимости. Это позволило более точно определить степень независимости страны по всей цепочке создания продукции в аграрном производстве.

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ НЕЗАВИСИМОСТЬ

I уровень – Продуктовый (продовольственный)

Независимость продовольственного обеспечения населения от импорта продуктов питания

Характеристика: уровень самообеспеченности, доли отечественного и импортного продовольствия на внутреннем продовольственном рынке

II уровень – Ресурсный

Независимость отечественного аграрного производства от импорта основных элементов ресурсного потенциала (ресурсная независимость)

Характеристика: доли отечественных и импортных элементов ресурсного потенциала аграрного производства

III уровень – Производственный

Независимость отечественного производства основных элементов ресурсного потенциала и сферы переработки сельхозсырья от импорта производственного оборудования и технологий

Характеристика: доли отечественных и импортных оборудования, сырья, материалов, запасных частей и технологий на предприятиях, изготавливающих ресурсы для производства продовольствия, и на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности

Рисунок 5 – Уровни продовольственной независимости

Для отражения роста значения ресурсной обеспеченности аграрного производства на отечественной основе автор вводит новое понятие – «ресурсная независимость аграрного производства», которое предлагается характеризовать как такое состояние ресурсного потенциала, при котором производственный процесс в сельском хозяйстве обеспечен разного вида ресурсами отечественного происхождения на уровне, не ниже устанавливаемых пороговых значений. Пороги ресурсной независимости предлагается использовать как индикаторы устойчивого развития аграрного производства.

Раскрытие содержания эффективности ресурсного потенциала позволило не только соотнести результаты производства с затратами, но и учесть наличие ресурсов, их структуру и соответствие ресурсов потребностям аграрного производства, что является необходимой предпосылкой для разработки концептуальных основ повышения эффективности и определения приоритетов формирования и использования ресурсного потенциала в целях обеспечения продовольственной независимости страны.

4. Определение уровня эффективности использования ресурсов на основе комплексного анализа современного состояния и динамики ресурсного потенциала аграрного производства России

В диссертации выявлены тенденции современного этапа экономического развития аграрной сферы России – количественное сокращение ресурсного потенциала для производства сельскохозяйственной продукции и обеспечения продовольственной независимости страны, разная динамика ресурсной обеспеченности аграрного производства, отраслевая и производственная дифференциация ресурсного потенциала, повышение эффективности его использования, изменение интенсивности использования ресурсов (табл. 1).

Таблица 1

Динамика ресурсного потенциала аграрного производства России в 2000-2021 гг.¹

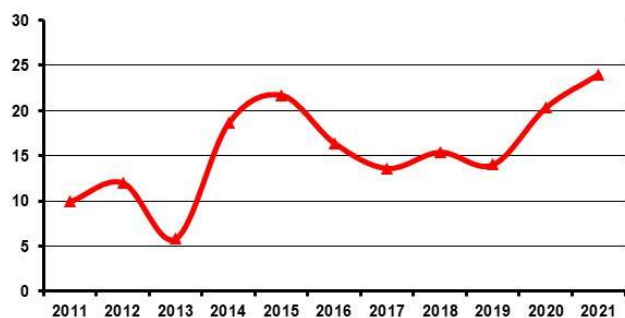
№ п/п	Показатели ресурсного потенциала	2000	2005	2010	2015	2020	2021
1.	Среднегодовая численность занятых в сельском хозяйстве*, тыс. чел.	8996	6822	6049	5507	4554	4491
2.	Площадь пашни, на начало года, млн. га	119,7	116,1	115,5	115,5	117,0	117,0
3.	Общая посевная площадь сельскохозяйственных культур, млн. га	84,7	75,8	74,9	78,6	79,9	80,4
	– в том числе:						
	посевная площадь зерновых культур, млн. га	45,6	43,6	43,2	46,6	47,9	47,0
	посевная площадь кормовых культур, млн. га	28,9	21,6	18,0	17,0	14,8	13,9
4.	Парк тракторов в с/х организациях, на конец года, тыс. шт.	746,7	480,3	310,3	233,6	203,6	198,3
5.	Парк зерноуборочных комбайнов в с/х организациях, на конец года, тыс. шт.	198,7	129,2	80,7	61,4	53,9	52,6
6.	Парк кормоуборочных комбайнов в с/х организациях, на конец года, тыс. шт.	59,6	33,4	20,0	14,0	11,4	10,9
7.	Внесение минеральных удобрений на 1 га всей посевной площади в с/х организациях, кг	19	25	38	42	69	75
8.	Внесение органических удобрений на 1 га всей посевной площади в с/х организациях, т	0,9	0,9	1,1	1,4	1,6	1,6
9.	Поголовье крупного рогатого скота, на конец года, млн. голов	27,5	21,6	19,8	18,6	18,0	17,6
	– в том числе, поголовье коров, на конец года, млн. голов	12,7	9,5	8,7	8,1	7,9	7,8
10.	Поголовье свиней, на конец года, млн. голов	15,8	13,8	17,3	21,4	25,9	26,2
11.	Поголовье овец и коз, на конец года, млн. голов	15,0	18,6	21,7	24,6	21,7	21,0
12.	Поголовье птицы, на конец года, млн. голов	341	357	450	544	520	539

* Данные по сельскому хозяйству, охоте, лесному хозяйству, рыболовству и рыбоводству; пересчет по ОКВЭД2

В ресурсном потенциале аграрного производства России наряду с количественным сокращением ресурсов отмечается закономерность роста в отдельных сегментах, связанная с постепенным внедрением инноваций, расширением государственной поддержки технической модернизации и животноводства, что привело к росту аграрного производства и повышению эффективности использования ресурсов (рис. 6). В сфере использования трудовых, земельных ресурсов и ресурсного потенциала животноводства

¹ Составлено автором по данным Росстата – URL: <https://rosstat.gov.ru>

проявилась закономерность увеличения эффективности использования ресурсов за счет роста производительности, урожайности и продуктивности.



а) Рентабельность проданных товаров, продукции (работ, услуг), %



в) Использование земельных ресурсов



б) Использование трудовых ресурсов и основных фондов



г) Прирост показателей урожайности (2017-2021 гг., в среднем, к 2007-2011 гг., в среднем) и продуктивности (2021 г. к 2010 г.), %

Рисунок 6 – Динамика показателей эффективности использования ресурсного потенциала аграрного производства

В отличие от экономической эффективности, отражающей соотношение результата и затрат, автор предлагает определять эффективность ресурсного потенциала через результативность как степень достижения установленных целевых параметров аграрного производства и обеспечения продовольственной независимости. В диссертации предложен авторский метод расчета эффективности ресурсного потенциала, особенностью которого является сочетание ресурсного и целевого подходов к оценке ресурсных потребностей и возможностей аграрного производства. В соответствии с первым подходом ресурсы, входящие в ресурсный потенциал, обладают производительностью, что дает возможность оценить потенциальный объем продукции, который можно произвести при максимальном использовании всех имеющихся ресурсов. Целевой подход показывает потребность в ресурсах для достижения ключевых параметров государственной аграрной политики (табл. 2).

Авторский метод определения эффективности ресурсного потенциала показал, что для достижения целевых показателей зернового подкомплекса необходимо увеличение эффективности аграрного производства за счет роста использования земельных ресурсов на 1,5%, зерноуборочных комбайнов – на 31,8%, тракторов – на 37,6%, минеральных удобрений – на 6,6%.

Таблица 2

Эффективность ресурсного потенциала аграрного производства (на примере зернового подкомплекса)

Вид ресурса	Современный уровень использования	Критерий использования	Расчетный объем производства зерна по уровню использования ресурса, тыс. т	Потребность в ресурсе (для производства целевого объема продукции*)	Эффективность ресурса, %
Земельные ресурсы (посевные площади зерновых культур)	47006 тыс. га	Урожайность зерновых культур – 26,38 ц/га (в среднем за 2016-2021 гг.)	124001,8	47732 тыс. га	98,5
Зерноуборочные комбайны	132585 шт. (во всех категориях хозяйств)	Современный норматив обеспеченности на 1000 га посевов зерновых культур – 3,66 шт.	95562,6	174699 шт.	75,9
Тракторы	387256 шт. (во всех категориях хозяйств)	Современный норматив обеспеченности на 1000 га пашни – 4,50 шт.	91488,3	532988 шт.	72,7
Минеральные удобрения	75 кг/га (в организациях сельского хозяйства)	Научно обоснованный уровень – 80 кг/га	118108,9	80 кг/га	93,8

* 125915,7 тыс. т зерна в 2023 году согласно Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия

Предложенный метод позволил оценить потребность в ресурсах для выполнения целевых параметров развития аграрного производства, выявить недостающие ресурсы, обосновать направления формирования ресурсного потенциала в целях достижения продовольственной независимости. Сделан вывод о том, что при сохранении нынешней ресурсной обеспеченности аграрного производства земельные, материально-технические и иные ресурсы являются ресурсным ограничением для достижения целевых показателей, а, следовательно, рост эффективности ресурсного потенциала будет связан с увеличением отдачи от ресурсов и с ростом их использования в производственном процессе.

5. Методические рекомендации по оценке уровня, динамики и структуры ресурсоемкости аграрного производства

Для методического обоснования повышения эффективности производственно-отраслевых взаимосвязей в сфере ресурсного потенциала в диссертации проведена оценка уровня, структуры и динамики ресурсоемкости аграрного производства России с использованием показателей национальных счетов и таблиц «Затраты-Выпуск» международного исследовательского проекта World Input-Output Database (WIOD). Дополнение отечественной

статистики международными базами данных обусловлено возможностью межстрановых сравнений и большей сопоставимостью показателей на длительном промежутке времени. Для целей диссертации предложено рассчитывать частную и общую ресурсоемкость. Выявлено, что общая ресурсоемкость аграрного производства России в 2000-2021 гг. находилась на относительно постоянном уровне и имела тенденцию к незначительному росту. Сделан вывод о том, что, несмотря на опережающий рост цен на производственные ресурсы по сравнению с ростом цен в сельском хозяйстве (в 1,7 раза), стабильность ресурсоемкости аграрного производства свидетельствует о нивелировании снижения относительных цен на аграрную продукцию за счет структурно-технологических сдвигов в сельском хозяйстве.

Для более корректной оценки частной ресурсоемкости затраты аграрного производства предложено объединить в группы по сходному назначению использования и выполняемым функциям: I. Затраты на продукцию машиностроения в рамках текущего производственного потребления, II. Затраты на топливно-энергетические ресурсы, III. Затраты на химические продукты, IV. Затраты на иные продукты, V. Затраты на продукцию АПК, VI. Затраты на услуги (рис. 7).



Рисунок 7 – Структура ресурсоемкости аграрного производства России в составе промежуточного потребления (в постоянных ценах), %

На основе расчета и анализа показателей ресурсоемкости аграрного производства выявлены причины и тенденции изменения ее уровня, динамики и структуры. Снижение доли совокупности материальных затрат и повышение доли услуг вызваны развитием сфер кредитования и страхования в аграрном производстве, расширением транспортно-логистических сетей и услуг торговли, постепенным внедрением и использованием инновационных

разработок при одновременном снижении физических показателей потребления материальных ресурсов. Уровень ресурсоемкости по продукции машиностроения, отражающей затраты на ремонт, запчасти и поддержание техники в работоспособном состоянии, сопровождался ростом инвестиций в основной капитал, что позволяет перейти к использованию новой техники при сокращении вложений в ремонт имеющихся технических средств. Для аграрной сферы характерны также высокие значения диагональных коэффициентов затрат, показывающих внутриотраслевые взаимодействия. Установлено, что для повышения эффективности ресурсного потенциала необходимы технологические структурные сдвиги в пользу роста затрат на ресурсы, обеспечивающих инновационное развитие отрасли (образование, научные исследования, цифровые технологии), что позволит снизить ресурсоемкость продукции.

6. Моделирование влияния ресурсных факторов на выпуск продукции аграрного производства

С использованием производственной функции Кобба-Дугласа построена совокупность моделей влияния укрупненных ресурсных факторов на производство аграрной продукции. Новизна авторского подхода заключается в использовании стоимостных оценок труда и капитала, что позволяет получать более достоверные показатели эластичности выпуска за счет представления ресурсных затрат в едином исчислении. Для расчета производственной функции по использованию факторов труда и капитала в аграрном производстве России предлагается использовать данные международной статистики, представленные в разработках WIOD.

Для получения обоснованных результатов вклада факторов труда и капитала в получение продукции аграрного производства предложено скорректировать состав применяемых показателей в зависимости от их экономического содержания. Затраты капитала характеризует показатель Capital compensation; для оценки затрат труда целесообразнее использовать показатель Compensation of employees, отражающий затраты на трудовые ресурсы в виде совокупной оплаты труда наемных работников. В методике WIOD использование труда и капитала представлено как их затраты в структуре добавленной стоимости и валовой продукции, что позволяет непосредственно оценить вклад факторов в конечные результаты функционирования отрасли.

В результате произведенных экономико-математических расчетов были получены следующие производственные функции для условий аграрного производства России:

$$\text{В 1995-2009 гг.: } P = 8,993 \cdot L^{0,743} \cdot K^{0,200} \quad (1),$$

$$\text{В 2000-2014 гг.: } P = 0,135 \cdot L^{0,995} \cdot K^{0,279} \quad (2),$$

где P – валовая продукция сельского хозяйства, млн руб.

L – затраты труда, выраженные общей суммой выплат занятым работникам, млн руб.

K – затраты капитала, отражающие общую сумму вклада капитала в создание добавленной стоимости сельского хозяйства, млн руб.

Расчеты показали, что аграрное производство России является преимущественно трудоемким, чем капиталоемким. В аграрном производстве снижается потенциал экстенсивного роста, возрастает влияние качественных изменений в ресурсном потенциале на результаты аграрного производства. Значение коэффициента эластичности по труду показывает, что трудовой фактор оказывает большее влияние на выпуск продукции, чем капитал. Особенность рассчитанных формул 1 и 2 состоит в том, что влияние труда оценивается не как численность занятых, а как трудозатраты с учетом роста квалификации работников. Как следствие, расчеты показывают, что в сельском хозяйстве России имеются резервы роста интенсивности производства при имеющихся производственных фондах, например, за счет роста урожайности и продуктивности, когда возрастает объем трудозатрат и производится значительно больше продукции сельского хозяйства. Для обеспечения долгосрочного устойчивого роста аграрного производства необходимо повышение отдачи от трудовых ресурсов, рост производительности труда, совершенствование структуры трудовых ресурсов.

В диссертации с применением метода производственной функции на основе корреляционно-регрессионного анализа построена и апробирована модель развития аграрного производства с учетом влияния качественных изменений в использовании труда и капитала, которые характеризуется относительными стоимостными показателями – производительностью труда и фондоотдачей. С использованием данных российской статистики за 2007-2021 годы в сопоставимом виде были получены результаты, аналогичные моделям, построенным по сведениям международной статистики:

$$P = 3,952 \cdot L^{0,528} \cdot K^{0,378} \quad (3),$$

где P – валовая продукция сельского хозяйства, млрд руб.,

L – производительность труда, руб. на 1 работника,

K – фондоотдача, руб. на 1 руб. основных производственных фондов.

На основе полученных параметров производственной функции по качественным показателям использования труда и капитала осуществлен трехвариантный прогноз динамики валовой продукции аграрного производства в зависимости от изменения производительности труда и фондоотдачи в России на период до 2030 года (рис. 8).

Первый вариант прогноза исходит из сложившихся среднегодовых значений производительности труда и фондоотдачи в 2015-2021 годах, второй прогноз построен с учетом тенденций среднегодового изменения производительности труда и фондоотдачи за весь период 2007-2021 гг., третий – основан на ключевых параметрах Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, согласно которой предполагается ежегодный прирост производительности труда на 4%, что вызовет соответствующий прирост фондоотдачи (табл. 3).

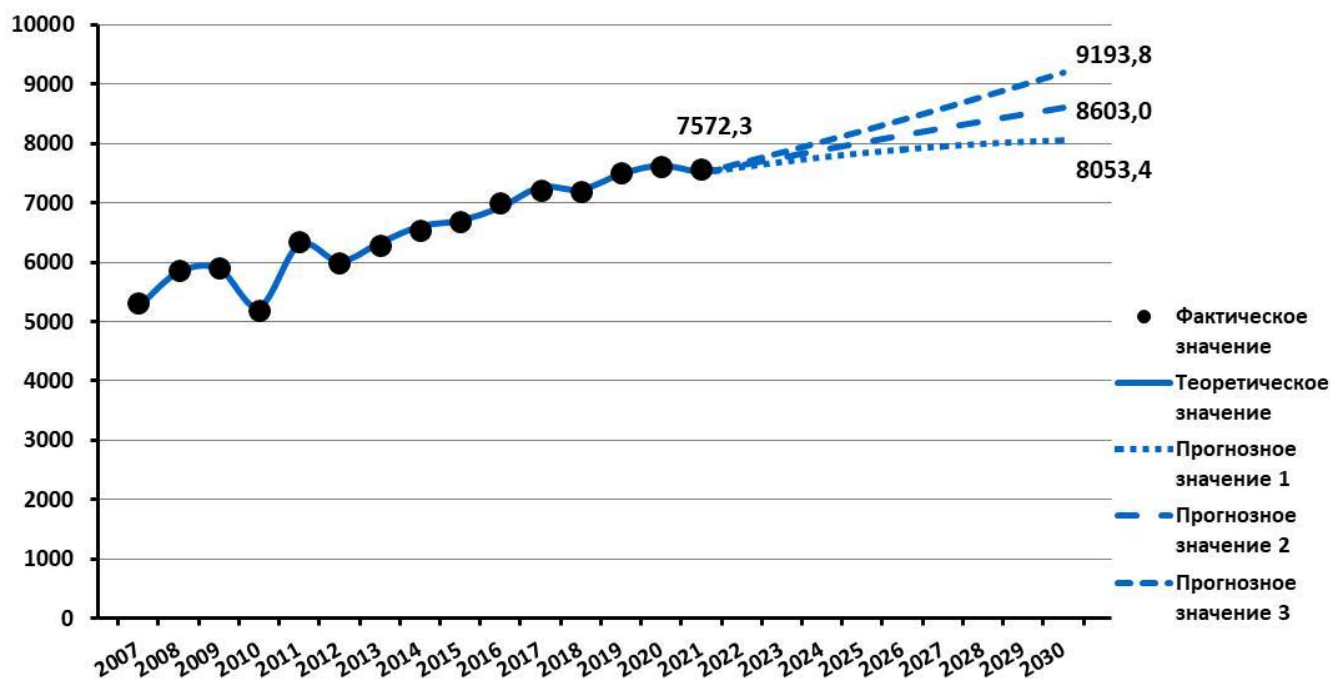


Рисунок 8 – Фактическое (в 2007-2021 гг.), теоретическое (построенное по параметрам производственной функции) и прогнозные (до 2030 года) значения выпуска продукции аграрного производства в зависимости от изменения фондоотдачи и производительности труда, млрд руб., в сопоставимых ценах

Таблица 3

Основные параметры вариантных прогнозов выпуска продукции аграрного производства в 2030 году

Параметры прогноза	Прогноз 1	Прогноз 2	Прогноз 3
Среднегодовой рост производительности труда, руб. / 1 занятого	78705	61338	79313
Среднегодовой прирост производительности труда, %	4,0	3,2	4,0
Среднегодовой рост фондоотдачи, руб. / 1 руб. ОПФ	-0,0274	-0,0035	0,0048
Среднегодовой прирост фондоотдачи, %	-2,6	-0,4	0,5
Выпуск продукции аграрного производства в 2030 году, млрд руб.	8053,4	8603,0	9193,8
Общий прирост продукции аграрного производства к базовому 2021 году, %	6,4	13,6	21,4
Среднегодовой прирост продукции аграрного производства, %	0,7	1,4	2,2

Расчет производственных функций для аграрного производства России показал повышенное влияние фактора труда на получение конечной продукции отрасли, что предопределяет приоритеты стратегий развития аграрного производства России на основе формирования и использования его ресурсного потенциала.

7. Методика определения ресурсных потребностей производства аграрной продукции и обоснования сбалансированной структуры ресурсного потенциала

В целях методического обоснования эффективного использования ресурсов и достижения внутренней сбалансированности ресурсного потенциала предложена и апробирована методика расчета ресурсных потребностей аграрного производства (рис. 9) с использованием авторского усовершенствованного нормативного метода определения потребностей (на примере технических ресурсов) на основе использования единого агрегированного коэффициента перевода эталонных единиц техники в фактические. Расчет коэффициента перевода предложено проводить по методу расчета средневзвешенной, в которой в качестве весового коэффициента используется технический класс машин:

$$K_N = \frac{\sum_{i=1}^n D_i \times KT_i}{\sum_{i=1}^n KT_i} \quad (4),$$

где K_N – агрегированный коэффициент перевода из эталонных единиц в фактические, $i = 1, 2, \dots, n$, количество технических классов машин,

D_i – рекомендуемая потребность в технике вида i в общем парке машин, ед.

KT_i – коэффициент перевода из эталонных единиц в фактические по технике вида i .

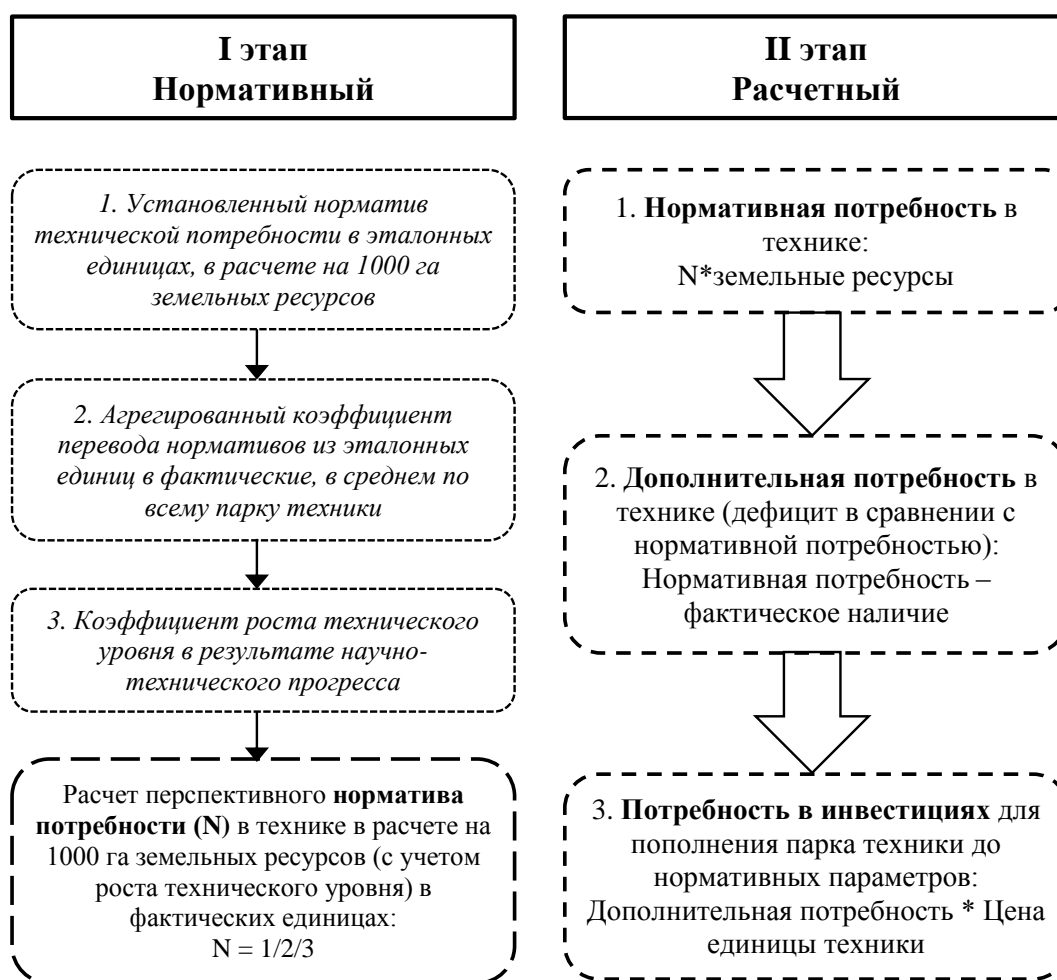


Рисунок 9 – Методика определения ресурсных потребностей производства аграрной продукции

Существующие нормативы обеспеченности техникой в эталонных единицах ограничивают возможности макроэкономических расчетов, так как приводят весь технический парк к условным видам техники. Предлагаемое усовершенствование агрегированного норматива позволяет перейти к фактической потребности для всего аграрного производства с учетом структуры ресурсной обеспеченности и технического уровня ресурсов (табл. 4).

Таблица 4

Расчет потребности в финансовых средствах для достижения уровня нормативных значений по основным видам техники (фрагмент)

Показатель	Тракторы	Зерноуборочные комбайны	Кормоуборочные комбайны
Норматив N, шт.	4,50 (на 1000 га пашни)	3,66 (на 1000 га посевов зерновых культур)	2,24 (на 1000 га посевов кормовых культур)
Земельные ресурсы, фактические (в 2021 году), тыс. га	117027 (площадь пашни на начало года)	47006 (посевная площадь зерновых культур)	9343 (посевная площадь кормовых культур, предназначенная для уборки кормоуборочными комбайнами)
Нормативная потребность, шт.	527087	172107	20958
Фактическое наличие техники в хозяйствах, шт.	387256	132585	13468
Дополнительная потребность, шт.	139831	39522	7490
Средняя фактическая цена приобретения 1 единицы техники, руб. ²	6847337 (средняя по всем видам)	13919404	2051945
Общая потребность в инвестициях, млн руб.	957470,5	550118,9	15369,7

На основе рассчитанной нормативной потребности проведена оценка ресурсного обеспечения федерального проекта «Экспорт продукции АПК» по продукции зернового хозяйства по различным вариантам с учетом уровней реальной и потенциальной урожайности, прогнозируемой цены тонны российского зерна на внешнем рынке (табл. 5).

Расчеты позволили сделать вывод о том, что обеспечение темпов роста продукции сельского хозяйства в соответствии с прогнозами на рисунке 8 и в таблице 3 потребует поддержания урожайности зерновых на уровне максимальных значений, не ниже 28 ц/га. Для выполнения установленных целевых параметров необходим рост ресурсной обеспеченности по земельным ресурсам к современному их уровню максимум на 4 млн га (при сохранении тренда увеличения урожайности). Расширение посевных площадей потребует пропорционального увеличения технического потенциала аграрного

² Данные Росстата – URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/price>

производства: на 82,8 тыс. шт. тракторов и 21,5 тыс. шт. зерноуборочных комбайнов.

Таблица 5

Ресурсное обеспечение федерального проекта «Экспорт продукции АПК» (на примере зернового хозяйства)

Ресурсные параметры	Средняя цена в 2016-2021 гг.		Цена 2021 года		Потенциал роста цены на 15%	
Экспортная цена 1 тонны зерна, долл.	200,7		266,0		305,9	
Целевой объем экспорта, млн т.	56,8		42,9		37,3	
Целевой объем производства*, млн т.	139,1		125,2		119,6	
Урожайность зерновых культур, ц/га	26,4	28,4	26,4	28,4	26,4	28,4
Посевные площади зерновых культур, млн га	52,7	49,0	47,4	44,1	45,3	42,1
Парк тракторов**, тыс. шт.	588,5	547,1	529,3	492,4	505,8	470,1
Парк зерноуборочных комбайнов**, тыс. шт.	192,9	179,3	173,5	161,4	165,8	154,1

* Целевой объем производства исходит из потенциала роста внутреннего потребления зерна до объема 82,3 млн т.

8. Оценка уровня ресурсной независимости аграрного производства

На основе авторского методического подхода к исследованию продовольственной независимости как многоуровневой системы в диссертации проведена ее оценка на продуктовом (табл. 6) и ресурсном уровнях.

Таблица 6

Показатели продовольственной независимости России по основным видам продовольствия в 2021 году³

Продукция	Уровень самообеспечения, %	Доля отечественной продукции, %
Зерно	150,0	99,7
Сахар	100,0	97,4
Растительное масло	176,6	82,4
Картофель	89,1	94,7
Мясо и мясопродукты	99,7	94,8
Молоко и молокопродукты	84,3	82,4
Рыбная продукция	153,6	77,8
Овощи и продовольственные бахчевые культуры	88,3	88,6
Фрукты и ягоды	44,4	43,0

Выявлено, что если в сфере продовольственного обеспечения по большинству видов продукции достигнут высокий уровень продовольственной независимости, то на втором уровне – в сфере ресурсного потенциала – установлена высокая импортная зависимость аграрного производства по таким

³ Рассчитано автором по данным Росстата – URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_economy

элементам как техника, оборудование, семена, средства защиты растений, кормовые добавки, генетический материал, ветеринарные препараты, вакцины, без которых невозможно устойчивое развитие производства и обеспечение инновационной модели функционирования аграрной сферы (рис. 10).



Рисунок 10 – Уровень импортной зависимости ресурсного потенциала аграрного производства России в 2017-2021 гг., %

В диссертации предлагается оценивать продовольственную независимость не только как независимость продовольственного обеспечения населения от импортного продовольствия, но учитывать и зависимость отечественного аграрного производства от импорта элементов ресурсного потенциала для производства собственной продукции. Для обеспечения ресурсной независимости аграрного производства России предложено реализовать комплекс мер организационно-экономического характера в рамках государственной аграрной политики:

1. Дополнить систему обеспечения продовольственной безопасности направлениями по достижению ресурсной независимости аграрного производства России. Целевые параметры развития аграрного производства необходимо сбалансировать с возможностями роста его ресурсного обеспечения за счет отечественных ресурсов.

2. Проводить комплексный мониторинг обеспечения продовольственной независимости и безопасности в продуктовой и ресурсной сферах, что позволит точнее определить зависимость продовольственного обеспечения населения от импорта по конечной продукции и по промежуточному потреблению.

3. Установить пороги ресурсной независимости аграрного производства, соответствующие динамике и перспективам роста производства отечественных ресурсов и их использования в аграрном производстве.

4. Проводить политику повышения обеспеченности аграрного производства за счет отечественных ресурсов в тесной взаимосвязи с промышленной, научно-технической и инновационной политикой за счет применения стимулирующих механизмов разработки, приобретения, использования, обслуживания производственных ресурсов для сельского хозяйства.

5. Изменить приоритеты в государственной аграрной политике, касающиеся достижения продовольственной независимости, в пользу поддержки производственной сферы, повышения ресурсной обеспеченности за счет отечественных ресурсов, развития процессов импортозамещения в отраслях, обеспечивающих аграрное производство ресурсами.

9. Концептуальные основы стратегии роста эффективности ресурсного потенциала аграрного производства

На основе расчета производственной функции по структуре и динамике ресурсоемкости аграрного производства в разрезе основных видов ресурсов с применением данных международной статистики по межотраслевому балансу экономики России построена многофакторная модель:

$$P = 6,140 \cdot C_M^{0,054} \cdot C_{\text{Э}}^{0,673} \cdot C_X^{0,433} \quad (5),$$

где P – валовая продукция сельского хозяйства, млн долл.

C_M – затраты на продукцию машиностроения, млн долл.

$C_{\text{Э}}$ – затраты на топливно-энергетические ресурсы, млн долл.

C_X – затраты на химические продукты, млн долл.

Рассчитанная функция объясняет относительно низкое влияние роста основных фондов на продукцию – фондоотдача сохраняется на постоянном уровне (см. рис. 6б), а на изменение темпов роста производства оказывают влияние повышение квалификации и интенсификация труда занятых и рост расхода ресурсов (запчастей, топлива, удобрений). Полученные выводы позволили построить прогнозы выпуска продукции аграрного производства по параметрам производственной функции по различным вариантам изменения структуры и объема затрат на ресурсы, что приводит к росту выпуска продукции и повышению эффективности ресурсного потенциала (табл. 7).

Для повышения эффективности ресурсного потенциала аграрного производства в диссертации предложены приоритетные направления его формирования и использования.

Проведенное исследование позволило сформировать концептуальные основы стратегии повышения эффективности ресурсного потенциала аграрного производства в современных экономических условиях, которая должна строиться по трем ключевым направлениям:

Таблица 7

Прирост выпуска продукции аграрного производства России в зависимости от изменения структуры и объема затрат на основные производственные ресурсы (фрагмент)

Варианты структуры ресурсного потенциала	Структура затрат на основные производственные ресурсы, %			Затраты на основные производственные ресурсы, млн долл.			Выпуск продукции аграрного производства, млн долл.	Чистый прирост выпуска продукции, % к базовому варианту
	М*	Э	Х	М	Э	Х		
I. Базовый								
Фактические затраты	27,1	53,7	19,2	2820	5589	2003	84490	–
IIa. Изменение структуры затрат при сохранении объема затрат								
Целевой рост затрат на удобрения**	25,1	49,7	25,2	2613	5175	2624	89790	6,3
Рост доли затрат на удобрения до 30%	23,5	46,5	30,0	2442	4847	3123	92172	9,2
IIб. Изменение структуры затрат при сохранении объема затрат (по структуре затрат в странах с сопоставимым с Россией уровнем и структурой ресурсоемкости)								
Германия	24,4	41,4	34,2	2540	4311	3561	90476	7,1
Нидерланды	28,4	42,5	29,1	2957	4425	3030	86585	2,5
США	12,7	57,6	29,7	1322	5997	3093	102591	21,4
III. Изменение структуры затрат с изменением объема затрат								
Целевой рост затрат на удобрения при сохранении объема других затрат	25,6	50,6	23,8	2820	5589	2624	94962	11,2
Целевой рост объема затрат на удобрения при росте затрат на технику в 2 раза и на энергетические ресурсы в 1,5 раза	33,9	50,3	15,8	5640	8384	2624	129563	42,8
IV. Изменение объема затрат при сохранении структуры затрат								
Рост объема всех затрат в 1,2 раза	27,1	53,7	19,2	3384	6707	2404	104393	20,6

* М – продукция машиностроения (в текущем производственном потреблении); Э – топливно-энергетические ресурсы; Х – химические продукты;

** Целевой рост затрат на удобрения предполагает увеличение их внесения в 1,31 раза в соответствии с минимальными нормами.

1. Рост эффективности ресурсного потенциала, которая выражается в приросте производства продукции отрасли, способствующем обеспечению продовольственной независимости и безопасности страны, укреплению позиций на мировых рынках продовольствия.

2. Сбалансированность по объемам потребления отдельных ресурсов при одновременном росте частных показателей эффективности земельных и трудовых ресурсов.

3. Изменение структуры потребления ресурсов, обусловленное инновационным развитием и совершенствованием технологических процессов, – опережающие темпы роста производительности труда, использования топливно-энергетических ресурсов и химической продукции по сравнению с

темпами оснащения фондами и роста производства сельскохозяйственной продукции.

Основными направлениями реализации стратегии роста эффективности ресурсного потенциала аграрного производства в условиях изменения внешнеэкономической конъюнктуры предлагаем сделать следующие направления:

- активное развитие импортозамещения по широкой номенклатуре ресурсов, используемых в аграрном производстве;
- диверсификация импортеров-производителей ресурсов;
- расширение и диверсификация стран-покупателей российской агропродовольственной продукции с целью сохранения и наращивания экспортного потенциала АПК;
- ускоренное развитие инновационной деятельности, прежде всего, в селекционно-генетической и технико-технологической сфере;
- увеличение финансирования и расширение применяемых мер государственной поддержки ресурсообеспечения аграрного производства.

10. Прогнозные сценарии формирования ресурсного потенциала аграрного производства на период до 2030 года

В диссертации на основе метода сценарного прогнозирования осуществлена разработка вариантов формирования ресурсного потенциала в зависимости от динамики эффективности использования ресурсов и целевых установок развития аграрного производства с учетом выявленных закономерностей и зависимостей выпуска продукции от изменения ресурсных затрат, производительности труда и фондоотдачи. В отличие от существующих прогнозов в диссертации представлено комплексное прогнозирование формирования ресурсного потенциала аграрного производства, которое учитывает взаимозависимость обеспеченности различными видами ресурсов, выраженную индикаторами ресурсных затрат. Разработка и расчет сценариев проведены с использованием усовершенствованного нормативного метода, методов исторических аналогий, экстраполяции, производственных функций, с учетом фактической ресурсообеспеченности и темпов ее изменений, динамики эффективности использования ресурсов. Это позволило обосновать 4 прогнозных сценария формирования ресурсного потенциала аграрного производства: инерционный, локального роста, самообеспечивающий и экспортно-ориентированный (табл. 8). Инерционный сценарий и сценарий локального роста основаны на научной гипотезе, согласно которой в аграрном производстве России до 2030 года не произойдет существенных изменений в его ресурсной сфере: прирост продукции обеспечивается высокой производительностью труда при низкой фондоотдаче, что требует прироста основных производственных фондов.

Таблица 8

Основные параметры прогнозных сценариев формирования ресурсного потенциала аграрного производства России на период до 2030 года (фрагмент)

Параметр	2021 год (факт) ⁴	Инерционный сценарий	Сценарий локального роста	Самообеспечивающий сценарий	Экспортно-ориентированный сценарий
Показатели эффективности ресурсного потенциала					
Производительность труда, тыс. руб. / чел.	1686,3	1792,2	2225,8	2267,3	2708,6
Фондоотдача, руб. / 1 руб. ОПФ	0,95	0,53	0,82	0,91	1,29
Продукция сельского хозяйства, млрд руб.	7572,3	6273,7	8313,7	8729,9	10925,3
Динамика продукции сельского хозяйства, 2021 = 100%	100	82,9	109,8	115,3	144,3
Ресурсы					
Трудовые ресурсы*, тыс. чел.	4491	3618	3795	3948	4180
Площадь пашни (на начало года), тыс. га	117027	116861	116952	118030	119199
Общая посевная площадь, тыс. га	80437	79759	80771	83608	89019
Парк тракторов, тыс. шт.	387256	386811	421903	460907	536394
Парк зерноуборочных комбайнов, тыс. шт.	132585	132929	143920	160403	192598
Внесение минеральных удобрений, кг на 1 га посевной площади	75	75	77	79	81
Инвестиции в основной капитал в постоянных ценах, млрд руб.	823,1	879,3	944,7	1032,8	1205,0
Итоговые показатели развития аграрного производства с учетом роста ресурсной обеспеченности					
Сбалансированность по техническим ресурсам, в % к нормативным значениям	70,5	70,6	76,7	84,6	100
Оценка продукции сельского хозяйства, млрд руб.	7572,3	6484,2	8447,0	8951,2	11322,0

* по виду деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» по ОКВЭД 2

⁴ Рассчитано и составлено автором по данным Росстата – URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_economy; https://rosstat.gov.ru/labour_force, и Министерства сельского хозяйства РФ – URL: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/60d/60d8f2347d3eb724ab9b57c61a9ac269.pdf>

Научная гипотеза самообеспечивающего и экспортно-ориентированного сценариев строится на изменении места и роли АПК в выполнении задач развития страны, в достижении устойчивого экономического роста и реализации экспортно-ориентированной стратегии с опорой на инновационные факторы развития при достижении внутренней сбалансированности ресурсного потенциала. Рост количества и качества основных производственных фондов при одновременном росте фондоотдачи позволяет повысить производительность труда, а рост технической обеспеченности повышает потребность в трудовых ресурсах и приводит к снижению темпов сокращения занятых.

Сопоставление результатов сценарных расчетов показывает, что наибольшая эффективность ресурсного потенциала может быть получена по экспортно-ориентированному сценарию за счет перераспределения ресурсов в мероприятия по повышению производительности труда и более широкое применение материалов, соответствующих интенсивным и инновационным технологиям, что приведет к снижению потребности в основных фондах по сравнению с другими сценариями. Предложено рассматривать сценарии как этапы реализации стратегии формирования и использования ресурсного потенциала, как целевые ориентиры, распределенные во времени, позволяющие от современного состояния ресурсного потенциала достичь необходимого ресурсного обеспечения, что будет способствовать росту эффективности аграрного производства, достижению продовольственной независимости и формированию экспортного потенциала по широкой номенклатуре продукции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволило получить следующие результаты:

1. Развита теоретико-методологические основы исследования ресурсного потенциала аграрного производства на основе обобщения накопленных представлений о ресурсном потенциале, позволивших определить его сущность и содержание. Сущность ресурсного потенциала как экономической категории состоит в глубинной причинно-следственной связи между наличием ресурсов, их использованием и выпуском продукции, показывающей способность и возможность объекта производить продукцию с использованием имеющихся ресурсов. Содержание ресурсного потенциала определяется как совокупность ресурсов, интегральные свойства и способности которых реализуются при их соединении в процессе производства. Проведено различие между ресурсным и производственным потенциалами, первый из которых является совокупностью ресурсов, используемых в процессе аграрного производства и воздействующих на него, второй – характеризует объем продукции, который можно произвести при эффективном использовании существующих ресурсов.

2. Разработана авторская методология исследования ресурсного потенциала аграрного производства с позиции единства методологических подходов теорий экономического роста, технологических укладов, устойчивого развития, рассматривающих зависимость экономического развития от

использования ресурсов, а также с применением системного подхода. Показано, что ресурсный потенциал как система взаимодействующих элементов, на которую влияют природно-климатические, социальные, внешние и институциональные факторы, находится в центре разрешения главного экономического противоречия между возрастающими потребностями общества в производимом продукте и ограниченными ресурсными возможностями экономической системы по производству материальных благ и услуг при эффективном использовании ресурсов.

3. Предложено понятие «эффективность ресурсного потенциала», характеризующее одновременно эффективностью использования ресурсного потенциала и его сбалансированностью. Рассмотрение эффективности ресурсного потенциала позволяет комплексно подходить к оценке процесса формирования и использования ресурсного потенциала, так как объединяет не только характеристики использования ресурсов, но и их наличия с учетом структурной сбалансированности потенциала и его соответствия ресурсным потребностям аграрного производства в целях удовлетворения потребностей страны в агропродовольственной продукции, обеспечения продовольственной независимости и безопасности, формирования экспортного потенциала.

4. Проведен комплексный анализ состояния и динамики ресурсного потенциала аграрного производства России, который показал, что ресурсный потенциал характеризуется низким уровнем использования земельных ресурсов, недостаточностью материально-технических и инновационных ресурсов, дисбалансом трудовых ресурсов, что стало отражением разной динамики развития отдельных подотраслей сельского хозяйства, выбытия и сокращения использования основных производственных ресурсов, структурной трансформации аграрного производства, высокого импорта продовольствия. Выявлено, что рост аграрного производства связан с повышением качественных характеристик используемых ресурсов, увеличением производительности ресурсов, развитием инновационной деятельности в аграрном производстве России. Определена эффективность ресурсного потенциала в аграрном производстве России на основе авторского метода, сочетающего ресурсный и целевой подходы к оценке ресурсных возможностей и потребностей аграрного производства. На примере зернового подкомплекса с использованием нормативных параметров ресурсной обеспеченности выявлен уровень эффективности ресурсного потенциала по достижению основных целевых показателей Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции сырья и продовольствия и необходимость ее роста на 1,5% по земельным ресурсам, на 34,7% – в среднем по техническим ресурсам, на 6,7% – по удобрениям.

5. Предложен методический инструментарий определения уровня, динамики и структуры ресурсоемкости аграрного производства, основанный на применении совокупности сведений о затратах ресурсов и промежуточном потреблении из методологии межотраслевого баланса, что позволило определить зависимость аграрного производства от динамики компонент

ресурсного потенциала. Это послужило основой для разработки стратегических направлений аграрной политики по снижению ресурсоемкости аграрного производства и использованию резервов роста его эффективности за счет формирования и использования ресурсного потенциала, прежде всего, на основе стимулирования инвестиционной деятельности.

6. Построена модель аграрного производства России с использованием метода расчета производственной функции, позволившая определить влияние ресурсного потенциала на результаты производства посредством оценки вклада фактора труда и фактора капитала в получение аграрной продукции. Расчеты показали, что прирост продукции зависит на 78% от использования фактора труда, что предопределяет приоритет роста производительности труда и отдачи от трудовых ресурсов для повышения эффективности ресурсного потенциала. На основе построения имитационной модели аграрного производства России сделан прогноз выпуска продукции в зависимости от динамики относительных показателей эффективности использования труда и капитала – прирост производительности труда и фондоотдачи приведет к увеличению производства на 481,1-1621,5 млрд. руб. в сопоставимых ценах к 2030 году, что соответствует целевым установкам по обеспечению продовольственной независимости, наращиванию экспорта аграрной продукции.

7. Выявлены ресурсные потребности аграрного производства России с учетом соблюдения нормативных значений наличия ресурсов. Это позволило определить необходимость повышения использования технического потенциала аграрного производства (на 36,1% – по тракторам, на 29,8% – по зерноуборочным комбайнам и на 55,6% – по кормоуборочным комбайнам) за счет выполнения нормативов их обеспечения в расчете на имеющиеся земельные ресурсы. Произведен расчет потребности в земельных, технических и инвестиционных ресурсах по экстенсивному и интенсивному вариантам для ресурсного обеспечения целевого показателя Государственной программы по производству зерна. Выделены главные ресурсы роста отечественного аграрного производства: земельные и водные ресурсы, природно-климатические условия отдельных российских регионов, ресурсные возможности производства минеральных удобрений.

8. Проведена комплексная оценка продовольственной независимости России, включая ресурсную независимость. Выявлена необходимость трансформации приоритетов обеспечения продовольственной независимости из продовольственной в ресурсную сферу и обеспечения ресурсной независимости аграрного производства. Расчеты показали, что практически по основным продовольственным товарам (кроме молочной продукции, картофеля, фруктов и ягод, соли) обеспечивается продовольственная независимость за счет отечественного производства. В отличие от продуктовой независимости ресурсная независимость находится на более низком уровне, особенно по обеспеченности отечественной техникой и семенами, что требует ускоренного импортозамещения и наращивания ресурсного потенциала в материально-технической и селекционно-генетической сферах.

9. Выработаны концептуальные основы стратегии роста эффективности ресурсного потенциала аграрного производства на основе реализации основных направлений повышения эффективности использования земельных, материально-технических, трудовых и иных ресурсов в аграрном производстве, целью которых является увеличение ресурсообеспеченности сельского хозяйства и совершенствование структуры ресурсного потенциала. Изменение структуры затрат на основные производственные ресурсы в сторону повышения доли удобрений приводит к приросту выпуска продукции аграрного производства на 450,5–765,0 млрд руб. (при среднем курсе доллара в 2023 г. 85 рублей). Увеличение вложений в повышение ресурсной обеспеченности способствует чистому приросту продукции аграрного производства на 892,5–3825,0 млрд руб.

10. Разработаны прогнозные сценарии формирования ресурсного потенциала аграрного производства, учитывающие динамику эффективности использования ресурсов и ее влияние на выпуск продукции, степень современной ресурсообеспеченности хозяйств, целевое состояние ресурсного потенциала. Ресурсный потенциал аграрного производства России может формироваться по следующим сценариям: инерционный, локального роста, самообеспечивающий и экспортно-ориентированный. Прирост ресурсной обеспеченности при сохранении динамики эффективности использования ресурсного потенциала показал увеличение выпуска продукции к 2030 году на 0,9-3,7 трлн руб., или на 12-50%. Наиболее перспективной является реализация самообеспечивающего сценария, при котором развитие всего аграрного производства нацелено на обеспечение собственной продовольственной независимости с поддержанием предложения отечественных товаров для формирования экспортного потенциала по отдельным сельскохозяйственным продуктам, конкурентоспособным на внешнем рынке.

11. Показано, что решение важной народно-хозяйственной задачи роста аграрного производства на основе формирования и использования его ресурсного потенциала основано на теоретическом представлении о ресурсном потенциале как совокупности ресурсов, применяемых в процессе производства, и факторов, влияющих на выпуск продукции, получение которой позволяет обеспечить продовольственную независимость и безопасность страны. Это позволило сформировать концепцию стратегического управления ресурсным потенциалом аграрного производства, заключающуюся в повышении эффективности его использования на основе формирования сбалансированной структуры, инновационного развития, импортозамещения используемых ресурсов.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Для федеральных органов управления АПК предлагается проводить комплексную оценку независимости в продовольственной и ресурсной сферах, что повысит достоверность экономического обоснования предлагаемых мер по обеспечению продовольственной безопасности страны. При разработке

направлений государственной аграрной политики рекомендуется использовать сценарный подход с учетом соблюдения пропорций между ресурсным обеспечением аграрного производства, эффективностью использования ресурсного потенциала и его сбалансированностью для достижения целевых показателей развития.

На региональном уровне и для агропроизводителей целесообразно применение результатов экономико-математического моделирования структурных изменений в ресурсном потенциале аграрного производства и влияния ресурсных факторов на выпуск продукции, что позволяет обосновать приоритетные направления инвестирования, повысить эффективность производственно-хозяйственной деятельности, обеспечить прирост продукции в целях формирования экспортного потенциала АПК.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Полученные результаты имеют перспективы для дальнейших исследований проблем повышения эффективности ресурсного потенциала аграрного производства, вопросов обеспечения продовольственной и ресурсной независимости в постоянно изменяющихся внешних условиях функционирования экономики России с учетом новых возможностей для оценки ресурсоемкости продукции и структуры ресурсного потенциала в рамках межотраслевого баланса.

СПИСОК ОСНОВНЫХ РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Монографии, разделы в монографиях

1. Потапов А.П. Ресурсный потенциал аграрного производства России: проблемы формирования и перспективы использования. – Саратов: Издательство «Саратовский источник», 2012. 152 с. – 12 п.л.
2. Потапов А.П., Трубицын Ю.И. Ресурсный потенциал зернового хозяйства России: состояние, тенденции и условия развития. – Саратов: ИАГП РАН, 2006. 115 с. – 7,2 п.л. (авт. – 3,6 п.л.)
3. Потапов А.П. Развитие агропродовольственных систем в регионах России, неблагоприятных для ведения сельского хозяйства: возможности и регулирование / Под общ. ред. С.А.Андрющенко. – Саратов: Саратовский источник, 2020. 215 с. – 10,0 п.л. (авт. – 1,4 п.л.)
4. Потапов А.П. Приоритетные направления и факторы роста эффективности ресурсного потенциала аграрного производства / Национальная продовольственная безопасность России: стратегические приоритеты и условия обеспечения. – Саратов: Изд-во «Саратовский источник», 2018. – С.95-103.
5. Потапов А.П. Стратегические направления формирования ресурсного потенциала аграрного производства России / Конкурентоспособность агропродовольственного комплекса России в условиях глобальных вызовов. – Саратов, 2017. – С.142-153.

6. Потапов А.П. Агропромышленный комплекс России: динамика и ресурсы развития / Стратегические приоритеты социально-экономического развития агропродовольственного комплекса России. – Саратов, 2016. – С.12-27.
7. Потапов А.П. Реализация стратегии импортозамещения в сфере ресурсной обеспеченности аграрного производства / Продовольственная безопасность России и стратегии импортозамещения в условиях глобальных вызовов. – Саратов, Издательство «Саратовский источник», 2015. – С.167-175.
8. Потапов А.П. Ресурсный потенциал производства продукции сельского хозяйства в Саратовской области / Агропродовольственный комплекс региона в условиях глобализации. – Саратов: Издательство «Саратовский источник», 2013. – С.21-29.
9. Потапов А.П. Формирование ресурсного потенциала аграрного производства в условиях ВТО / Социально-экономические приоритеты обеспечения продовольственной безопасности России. – Саратов, Изд-во ИАГП РАН, 2012. – С.119-127.
10. Потапов А.П. Стратегия инновационного развития материально-технической базы агропродовольственного комплекса / Продовольственная безопасность России: вызовы, риски, угрозы. – Саратов: Изд-во ИАГП РАН, 2011. – С.48-55.
11. Потапов А.П. Экспортный потенциал АПК России / Продовольственная безопасность России: вызовы, риски, угрозы. – Саратов: Изд-во ИАГП РАН, 2011. – С.144-156.
12. Потапов А.П., Блинова Т.В. Развитие трудового потенциала АПК и сельских территорий / Продовольственная безопасность России: вызовы, риски, угрозы. – Саратов: Изд-во ИАГП РАН, 2011. – С.193-209.

**Статьи в научных изданиях, входящих в международные базы цитирования
SCOPUS и Web of Science**

13. Potapov A.P. The Use of Input–Output Tables in the Study of the Dynamics and Structure of the Resource Intensity of Agricultural Production // Studies on Russian Economic Development. – 2021. – 32(2). – P.177-183.
14. Potapov A.P., Shabanov V.L., Vasilchenko M.Y., Derunova E.A. Formation of an Export-Oriented Agricultural Economy and Regional Open Innovations // Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. – 2021. – 7(1). – P.32.
15. Potapov A.P. Modeling the impact of resource factors on agricultural output. Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast. – 2020. – 13(4). – P.154-168.
16. Potapov A.P. Ensuring Resource Independence of Agrarian Production in the Context of Food Security of Russia // Studies on Russian Economic Development. – 2019. – 30(5). – P.563-569.
17. Potapov A.P., Andryushchenko S.A., Vasilchenko M.Y., Trifonova E.N., Derunova E.A. Instruments of the state regulation of agri-food systems of the regions unfavourable for agricultural production // Asia Life Sciences. – 2019. – 21(1). – P.77-97.
18. Potapov A.P. Scenarios of the Formation of the Resource Potential of Agricultural Production in Russia // Studies on Russian Economic Development. – 2015. – 26(2). – P.157-164.

Статьи в научных изданиях, рекомендованных ВАК

19. Потапов А.П. Оценка сбалансированности ресурсного потенциала аграрного производства России // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2023. – №10. – С.131-137.
20. Потапов А.П. Оценка влияния ресурсных факторов устойчивого развития аграрного производства на состояние продовольственной независимости России // АПК: экономика, управление. – 2023. – №7. – С.29-35.
21. Потапов А.П. Ресурсный потенциал аграрного производства в системе межотраслевых взаимодействий в экономике России // Глобальный научный потенциал. – 2023. – №10. – С.194-196.
22. Потапов А.П. Ресурсные факторы устойчивого развития аграрного производства России в условиях новых глобальных вызовов // АПК: экономика, управление. – 2022. – №11. – С.3-9.
23. Потапов А.П. Стратегические цели и индикаторы результативности государственного регулирования экспортного потенциала аграрного сектора страны и регионов // Экономика сельского хозяйства России. – 2022. – №11. – С.2-7.
24. Потапов А.П. Оценка экспортного потенциала агропродовольственной сферы регионов России // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2021. – №8. – С.14-20.
25. Потапов А.П. Формирование стратегических целей и индикаторов результативности государственного регулирования развития агропродовольственных систем в регионах России // Научное обозрение: теория и практика. – 2020. – Т.10. – №9. – С.1978-1990.
26. Потапов А.П. Оценка объемов аграрного производства в зависимости от структуры ресурсных затрат // Экономические науки. – 2020. – №6. – С.74-79.
27. Потапов А.П. Формирование экспортного потенциала агропродовольственного комплекса в системе приоритетов экономической политики России // Экономические науки. – 2020. – №5. – С.98-103.
28. Потапов А.П. Теоретико-методологическое обоснование сценарного прогнозирования развития аграрного производства // Научное обозрение: теория и практика. – 2019. – Т.9. – №8. – С.1161-1173.
29. Потапов А.П. Оценка динамики затрат ресурсов и ресурсоемкости аграрного производства России // Аграрный научный журнал. – 2018. – №5. – С.85-91.
30. Потапов А.П. Ресурсное обеспечение продовольственной независимости России в условиях экономических санкций // Научное обозрение: теория и практика. – 2016. – №2. – С.29-39.
31. Потапов А.П. Ресурсы наращивания аграрного производства России для обеспечения продовольственной безопасности в условиях ВТО // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И.Вавилова. – 2014. – №3. – С.96-100.
32. Потапов А.П. Теоретические основы ресурсного потенциала аграрного производства // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия «Экономика. Управление. Право». – 2012. – Т.12. – №4. – С.22-26.
33. Потапов А.П. Ресурсный потенциал инновационной деятельности в аграрном производстве России // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И.Вавилова. – 2012. – №12. – С.92-95.

34. Потапов А.П. Ресурсные факторы роста аграрного производства в России // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И.Вавилова. – 2012. – №5. – С.89-92.
35. Потапов А.П. Ресурсный потенциал обеспечения продовольственной безопасности России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2012. – №6. – С.49-53.
36. Потапов А.П. Внешнеэкономический потенциал агропродовольственного комплекса России // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия «Экономика. Управление. Право». – 2012. – Т.12. – №1. – С.32-36.
37. Потапов А.П. Ресурсы инновационного развития аграрного производства России // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2011. – №12. – С.49-53.
38. Потапов А.П. Совершенствование структуры ресурсного потенциала аграрного производства // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И.Вавилова. – 2011. – №11. – С.80-83.
39. Потапов А.П., Блинова Т.В. Трудовой потенциал модернизации российского села // Вестник Саратовского государственного технического университета. – 2011. – Т.2. – №1. – С.313-323.
40. Потапов А.П. Инновационный вектор развития аграрного производства в России // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия «Экономика. Управление. Право». – 2011. – Т.11. – №1. – С.7-10.
41. Потапов А.П. Инновации как элемент ресурсного потенциала АПК // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И.Вавилова. – 2011. – №5. – С.87-89.
42. Потапов А.П. Трудовые ресурсы в системе ресурсного потенциала АПК России // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И.Вавилова. – 2010. – №8. – С.82-85.
43. Потапов А.П. Нарращивание ресурсного потенциала аграрного производства в рамках реализации Государственной программы // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия «Экономика. Управление. Право». – 2010. – Т.10. – №1. – С.33-36.
44. Потапов А.П. Потенциал использования материально-технических ресурсов АПК в условиях современной экономики России // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И.Вавилова. – 2010. – №6. – С.59-62.
45. Потапов А.П. Влияние использования земельных ресурсов на потенциал аграрного сектора России // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И.Вавилова. – 2009. – №6. – С.84-88.
46. Потапов А.П. Состояние и использование производственного потенциала зернового хозяйства России // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И.Вавилова. – 2008. – №4. – С.87-90.

Публикации в научных журналах, тезисы конференций

47. Потапов А.П. Обоснование влияния процессов формирования ресурсного потенциала на устойчивое развитие аграрного производства // Региональные агросистемы: экономика и социология. – 2022. – №2. – С.4-10.
48. Потапов А.П. Внешние факторы роста эффективности аграрного производства России / Проблемы и перспективы развития сельского хозяйства и сельских

- территорий: Сборник статей XI Международной научно-практической конференции; ФГБОУ ВО Вавиловский университет. – Саратов: ООО «Центр социальных агроинноваций СГАУ», 2022. – С.213-216.
49. Потапов А.П. Формирование ресурсного потенциала аграрного производства как фактор обеспечения продовольственной безопасности России // Региональные агросистемы: экономика и социология. – 2021. – №3. – С.49-54.
 50. Потапов А.П. Влияние долгосрочных тенденций формирования ресурсного потенциала аграрного производства на рост экспорта продовольствия // Региональные агросистемы: экономика и социология. – 2020. – №2. – С.32-37.
 51. Потапов А.П. Обоснование приоритетных направлений повышения эффективности использования ресурсного потенциала аграрного производства // Региональные агросистемы: экономика и социология. – 2019. – №1. – URL: www.iagpran.ru/journal.php?tid=726.
 52. Потапов А.П. Факторы роста эффективности использования ресурсного потенциала аграрного производства // Региональные агросистемы: экономика и социология. – 2018. – №2. – URL: www.iagpran.ru/journal.php?tid=644.
 53. Потапов А.П. Потенциал использования инновационных ресурсов аграрного производства России / Актуальные проблемы формирования кадрового потенциала для инновационного развития АПК: материалы V Международной научно-практической конференции. – Минск: БГАТУ, 2018. – С.289-293.
 54. Потапов А.П. Методология исследования эффективности использования ресурсного потенциала аграрного производства // Региональные агросистемы: экономика и социология. – 2018. – №1. – URL: www.iagpran.ru/journal.php?tid=615.
 55. Потапов А.П. Ресурсные факторы обеспечения устойчивого развития аграрного производства // Региональные агросистемы: экономика и социология. – 2017. – №2. – URL: www.iagpran.ru/journal.php?tid=570.
 56. Потапов А.П. Оценка эффективности использования ресурсов в аграрном производстве России / Закономерности развития региональных агропродовольственных систем: Материалы Всероссийской школы молодых ученых. – Саратов: Изд-во ИАГП РАН, 2017. – С.28-33.
 57. Потапов А.П. Влияние использования ресурсного потенциала на экономическую эффективность аграрного производства // Региональные агросистемы: экономика и социология. – 2016. – №2. – URL: www.iagpran.ru/journal.php?tid=504.
 58. Потапов А.П. Инновационные факторы формирования ресурсного потенциала аграрного производства России / Научно-технологическое развитие АПК: проблемы и перспективы. – М.: ВИАПИ имени А.А.Никонова: «Энциклопедия российских деревень», 2016. – С.203-205.
 59. Потапов А.П. Формирование сбалансированной структуры ресурсного потенциала аграрного производства России / Аграрная политика современной России: научно-методологические аспекты и стратегия реализации. – М.: ВИАПИ имени А.А.Никонова: «Энциклопедия российских деревень», 2015. – С.140-143.
 60. Потапов А.П. Ресурсный потенциал аграрного производства в системе обеспечения продовольственной безопасности / Теоретико-методологические проблемы измерения, прогнозирования и управления продовольственной

- безопасностью России. – М.: ВИАПИ имени А.А.Никонова: «Энциклопедия российских деревень», 2014. – С.36-38.
61. Потапов А.П. Ресурсные возможности и ограничения развития АПК России в современных экономических условиях / Современное общество: человек, власть, экономика. – Саратов: ИЦ «Наука», 2014. – С.112-117.
62. Потапов А.П. Оценка ресурсного потенциала аграрного производства в задачах стратегического анализа развития агропродовольственного комплекса // Региональные агросистемы: экономика и социология. – 2013. – №2. – URL: www.iagpran.ru/journal.php?tid=345.
63. Потапов А.П. Новая парадигма использования потенциала аграрного производства России // Закономерности развития региональных агропродовольственных систем: Материалы Всероссийской школы молодых ученых. – Саратов: Издательство «Саратовский источник», 2012. – С.25-29.
64. Потапов А.П. Ресурсный потенциал АПК в системе внешнеэкономических связей России / Глобализация и аграрная экономика России: тенденции, возможные стратегии и риски. – М.: ВИАПИ им. А.А.Никонова: «Энциклопедия российских деревень», 2011. – С.160-161.
65. Потапов А.П. Развитие материально-технической базы АПК в условиях социально-экономической нестабильности // Региональные агросистемы: экономика и социология. – Саратов: Изд-во ИАГП РАН, 2010. – С.145-150.
66. Потапов А.П. Материально-техническая обеспеченность как фактор роста аграрного производства / Сельское хозяйство в современной экономике: новая роль, факторы роста, риски. – М.: ВИАПИ им. А.А.Никонова: «Энциклопедия российских деревень», 2009. – С.231-232.
67. Потапов А.П. Ресурсная обеспеченность аграрного сектора экономики России // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия «Экономика. Управление. Право». – 2009. – №1. – С.6-10.
68. Потапов А.П. Формирование ресурсного потенциала аграрного сектора в целях обеспечения продовольственной безопасности страны / Агропродовольственный комплекс России: тенденции, перспективы, приоритеты: Материалы Островских чтений-2008. – Саратов: ИАГП РАН, 2008. – С.76-79.
69. Potapov A.P. Influence of globalization on the structure of agricultural production of Russia / The third international scientific conference «Rural Development 2007». Akademija, Kaunas region, Lithuania. 2007. – P.116-122.
70. Потапов А.П. Потенциал использования земельных ресурсов в сельском хозяйстве России / Многофункциональность сельского хозяйства и устойчивое развитие сельских территорий. – М.: ВИАПИ им. А.А.Никонова: «Энциклопедия российских деревень», 2007. – С.323-325.