

ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Арзуманян М. С.¹

¹ Красноярский государственный аграрный университет (660049, Россия, Красноярск, пр-кт Мира, 90)

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Арзуманян М. С. Оценка потенциала развития агропромышленного комплекса Красноярского края // Муниципалитет: экономика и управление. 2023. № 3. С. 10–18. DOI 10.22394/2304-3385-2023-3-10-18. EDN EJJQVB.

АННОТАЦИЯ:

Введение. В статье рассмотрены методологические аспекты функционирования АПК, развития его потенциала в рамках стратегического планирования развития Красноярского края. Проведен критический анализ данных концепций и разработана уникальная методика оценки потенциала развития АПК на уровне региона. Обзор работ позволил выявить компоненты методик, применение которых позволит количественно определить значения факторов потенциала развития АПК. «Потенциал развития АПК» задается в качестве величины, интегрирующей четыре компонента: «производственный», «промышленный», «инвестиционный» и «инновационный», характеризующих достигнутый уровень и перспективы дальнейшего развития. Потенциал обуславливается максимальным уровнем возможностей, определяемым имеющимися ресурсами. Предлагаются критерии для определения уровней развития потенциала – низкого, умеренного, среднего, высокого и устойчивого. Индикаторами выступают коэффициенты, определяющие отношение индекса физического объема произведенной (переработанной) сельскохозяйственной продукции к индексу ее стоимостной оценки; соизмеряющие величину инвестиций в АПК с затратами на развитие сельскохозяйственной науки, интерпретируемые как степень привлеченности инвестиций в достижения НИОКР. Предложена интерпретация возможных значений коэффициентов.

Методы. Предлагается индексный подход, трансформирующий абсолютные значения показателей в относительные с дальнейшим получением средней геометрической индексов роста каждого показателя в пределах компонента, синтезирующее коэффициентные значения компонентов потенциала развития АПК. По авторской методике расчет индексов компонент представлен: двухуровневой моделью: показатель – компонент; трехуровневой моделью: отрасль – показатель – компонент; четырехуровневой моделью: вид продукции – отрасль – показатель – компонент. Потенциал развития АПК рассчитывается по пятиэтапному алгоритму.

Результаты и выводы. Определен уровень потенциала развития АПК Красноярского края; расчет индикаторов свидетельствует о том, что в регионе: темпы изменения стоимости произведенной (переработанной) сельскохозяйственной продукции значительно превышают скорости изменения ее натурального объема, что говорит либо о снижении объемов производства (переработки), либо о возросшей цене на продукцию; затраты на науку и разработки не дали достаточного эффекта для активизации инвестиционной деятельности либо в ходе НИОКР не создано инновационной продукции для внедрения в практическую деятельность.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: развитие АПК, методика оценки потенциала, стратегическое планирование, производственный потенциал, инновационный потенциал, инвестиционный потенциал, индексы компонент, критерии развития потенциала, Красноярский край.

Введение

Тема исследования отечественного АПК является приоритетной среди ученых-аграрников. Заслуживают внимания, в частности, вопросы, затрагивающие методологию выбора рациональ-

ных моделей развития АПК, оценку потенциала его развития, степень участия государства в координации действий. Важное место в трудах исследователей отводится формированию потенциала развития АПК в рамках стратегического пла-

© М. С. Арзуманян, 2023

Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made.



нирования и устойчивого развития сельских территорий.

Потенциал развития АПК – природно-социально-экономическая концентрация ресурсов и перспектив развития [1, с. 39; 2, с. 121]. Это и основа функционирования АПК, и инструмент достижения целей развития. При оценке потенциала необходимо придерживаться системного подхода, поскольку последний выступает «пределом возможностей». В основе понятия «потенциал АПК» лежит и сама возможность ведения сельскохозяйственной деятельности.

Стратегическое планирование ассоциируется с долгосрочным управлением, наращиванием экономического потенциала перерабатывающих организаций АПК на основе ресурсной и результативной концепций [3, с. 38-39]. Кроме того, это еще и метод прогнозирования, контроля за реализацией планов, определения влияния управленческой деятельности на результаты, внедрения эффективных способов хозяйствования и новых технологий. Элементы стратегического планирования: выбор миссии, определение целей, анализ среды, перспектив и вариантов развития, мониторинг и оценка стратегии [4, с. 7]. В рамках каждого из них выделяются инструменты и методы производственной деятельности сельскохозяйственного предприятия. К основным элементам алгоритма методики стратегического планирования относятся: определение видения, уточнение миссии, формирование стратегии и оптимизация. Основные группы стратегий: «оборонительные» (сохранение достигнутых результатов, укрепление имеющихся позиций) и «наступательные» (курс на расширенное воспроизводство, освоение новых позиций) [5, с. 133]. Это возможно при эффективном распределении ресурсов, обеспечивающем инновационное развитие, в основе которого такие факторы, как: квалификация персонала, финансовая поддержка, технологии производства, исследования и разработки. Формирование потенциала создает необходимые (оптимальные) условия для устойчивого роста экономики, развития производительных сил [6, с. 468]. Наращивание производства сельскохозяйственной продукции может быть достигнуто посредством формирования потенциала экстенсивного развития АПК – увеличения доли влияния количественных факторов, характерного современной экономике России [7, с. 129]. Но, в классическом понимании, повышение потенциала обеспечивается интенсивным образом – внедрением технологий, требующих единовременных капитальных вложений, а также периодических инвестиций с целью поддержания уровня развития.

Развитие потенциала соразмерно масштабам внедрения современных технологий в производство, повышению их экономической эффективности [8, с. 85]. Использование новшеств в управленческой деятельности – залог эффективного функционирования. Научоемкое производство продук-

ции требует значительных затрат на внедрение, но оно окупается благодаря совершенствованию системы факторов и условий деятельности. Следует учитывать, что у предприятий АПК различная готовность к инновационной деятельности, как и степень обеспеченности факторами и возможностями дальнейшего роста. Показатели оценки инновационного потенциала могут быть объединены в группы: «финансовый», «производственный», «управленческий» и «интеллектуальный», с последующим определением интегрального значения при помощи средней геометрической. Потенциал при этом – «максимальные возможности, определяемые имеющимися ресурсами» [9, с. 66]. Факторы внутренней и внешней среды постоянно меняются, что корректирует перспективы дальнейших действий, оценку экономического потенциала, который представляется как агрегированная величина, состоящая из частных показателей-компонентов. Важный компонент в структуре потенциала – интеллектуальный, оцениваемый с помощью показателей: доля занятых НИОКР, производительность труда, эффективность научных исследований. Немаловажен и информационно-технологический потенциал, формируемый следующими составляющими: автоматизация процессов, внедрение информационных услуг, доля затрат на программное обеспечение, удельный вес электронного документооборота. Инновационное развитие – инструмент совершенствования, обеспечивающий повышение эффективности деятельности системы [10, с. 76]. Система инновационного потенциала состоит из компонентов: производственно-технический, финансовый, кадровый, научно-технический и информационный. К показателям, оценивающим значение инновационного потенциала относятся: текущая ликвидность, финансовая устойчивость, обновление, оборачиваемость капитала, обеспеченность интеллектуальной собственностью. Значение интегрального показателя определяет уровень инновационного потенциала, в частности, низкий характеризуется незначительной способностью организаций АПК к внедрению технологий; средний – умеренной способностью внедрения инновационных продуктов; высокий – способностью разрабатывать и регулярно внедрять в деятельность инновационные решения. Активная государственная политика в сфере АПК повышает инвестиционную привлекательность отрасли, преумножая ее потенциал [11, с. 57]. Благодаря ей обеспечиваются позитивные результаты. Главным инвестором выступает государство: основные средства в форме инвестиций направляются из федерального бюджета в рамках государственных программ. Льготное кредитование сельскохозяйственных производителей положительно себя зарекомендовало, как и программы по закупке техники и стимулирование экспорта. Потенциал государственной поддержки развития АПК состоит из стимулирующей и компенсирующей состав-

ляющих [12, с. 52-53]. Объемы выпуска сельскохозяйственной продукции наращиваются благодаря этим типам государственной поддержки, несмотря на наличие барьеров у предприятий АПК в производственной сфере и продвижении на рынок продукции в рамках экспорта. В долгосрочной перспективе развитие экспорта сельскохозяйственной продукции – одно из приоритетных направлений, точек роста отечественного АПК. При этом активная роль в системном регулировании будет отведена государству как гаранту поступления в аграрную сферу инвестиций, новых технологий, квалифицированных кадров, роста конкурентоспособности продукции.

Инновационный потенциал предприятия АПК может быть представлен из его составных элементов – сфер его деятельности (производственно-промышленной, сбытовой, финансовой), обеспечивающих процесс внедрения достижений НИОКР [13, с. 366-367]. Процесс оценки инновационного потенциала может быть осуществлен по следующему алгоритму: определение значений ключевых показателей, оценка степени достаточности средств, определение уровня устойчивости, определение типа инновационного потенциала. К показателям, характеризующим уровень развития потенциала АПК, следует отнести: уровень риска осуществления деятельности, доля износа сельскохозяйственной техники, темп прироста производства продукции. Реализация потенциала находит свое отражение в инвестиционной стратегии предприятий АПК [14, с. 412]. Уровень использования ресурсной базы и достаточность капитальных инвестиций определяют эффективность развития аграрного сектора, способность сельского хозяйства достигать намеченных ориентиров, в частности, обеспечение производства высококачественной продукции АПК и, как следствие, обеспечение продовольственной независимости страны. Содействие со стороны государства привлечению инвестиций в отрасль позволило бы ускорить темпы инновационно-инвестиционного развития производства продукции АПК, повысило бы уровень занятости на сельских территориях. Формирование и реализация инвестиционной стратегии осуществляется поэтапно: определяется период, устанавливаются стратегические цели, разрабатываются оптимальные пути реализации, определяются периоды реализации, оценивается разработанная стратегия. При этом выделяются следующие принципы разработки инвестиционной стратегии: учет влияния среды, сочетание видов управления, альтернативность развития, учет общей стратегии, ориентация, учет возможностей, учет рисков. Ресурсный потенциал сельского хозяйства включает в себя «подпотенциалы»: природный, трудовой, материально-технический, инновационный [15, с. 287; 16, с. 216]. В связи с введением санкций зарубежными странами в отношении экспорта отечественной сельскохозяйственной продукции ак-

тивизировалась деятельность внутри страны по нахождению новых способов решения давно назревавших либо запущенных проблем в АПК. Поэтому актуально обратить внимание на новый формируемый «подпотенциал» под названием «санкционный», позволяющий в условиях «железного занавеса» оптимизировать стратегию развития отечественного АПК. В современных условиях данная тенденция имеет место и при формировании потенциала регионального АПК. Потенциал субъекта Федерации должен формироваться комплексно: вместе с развитием материально-технической базы должен повышаться и уровень жизни населения, его благосостояние. Инновационный потенциал АПК состоит из основных компонент: «технологический», «селекционный», «управленческий», «экономический», «экологический». Рационально сформированная внутренняя среда АПК позволяет обеспечить противостояние системы внешним угрозам, обеспечивая ей устойчивое развитие. Региональный АПК при проведении продовольственной политики должен ориентироваться на имеющиеся в его распоряжении ресурсы, преимущества развития в конкретный период времени. Среди инструментов регулирования можно использовать: финансовые, экономические, политические. Социально ориентированное развитие сельских территорий базируется на ресурсном потенциале АПК, поэтому материально-технической базе необходимы регулярные улучшения и модернизация. Эти меры позволят достичь устойчивого развития сельских территорий. К основным этапам стратегии следует отнести: рациональное потребление, агропромышленный рост, государственная поддержка агробизнеса. Комплекс стратегических мер может включать в себя три крупных блока: ресурсы, способности и использование. Ресурсный потенциал аграрного сектора играет важную роль в обеспечении продовольственной безопасности [17, с. 132]. За годы реформ накопились нерешенные проблемы в аграрной сфере, их решение будет происходить на фоне современных экономических преобразований под влиянием макроэкономических факторов. Предлагаемые алгоритмы действий по стабилизации ситуации в АПК должны базироваться на систематизации существующих подходов, обладающих научным обоснованием, имеющих положительный (действенный) результат при решении подобных проблем за счет эффективного использования сильных составляющих. Даже для достижения минимально необходимого уровня ресурсной обеспеченности сельскохозяйственным производителям приходится взаимодействовать на уровнях более высокого порядка. Окупаемость инвестиций в АПК сопряжена с особыми рисками, часто неконтролируемыми со стороны хозяйствующих субъектов, что снижает привлекательность капиталовложений в отрасли АПК. Наращивание потенциала в АПК тесно связано не только с возможностями

ресурсной базы, но и со степенью восприимчивости экономики к реализуемым мероприятиям. Сбалансированность действий можно обеспечить, грамотно используя государственную поддержку, программы модернизации. Кадры подготавливаются под воздействием инвестиций в формирование квалифицированных специалистов – носителей интеллектуального потенциала, образованного составляющими – образованием и наукой [18, с. 95]. Высокий уровень квалификации работников АПК – часто недостающий компонент при формировании комплексного потенциала развития предприятий АПК. Интеллектуальный капитал обладает качественными и количественными характеристиками. В качестве его ресурса перспективнее рассматривать молодое поколение, проявляющее интерес к работе в сфере АПК, обладающее информационным мышлением и свежими взглядами на реформирование данной сферы, стремящееся к духовному и культурному росту, профессионализму. Оценка территориально-отраслевого потенциала сельскохозяйственных организаций представлена в работе [19, с. 166]; здесь же определяется и уровень инвестиционной привлекательности территории. «Консолидированный» потенциал производства состоит из подпотенциалов: «производственный», «конкурентный», «социально-психологический». Высокий прирост производства сельскохозяйственной продукции при одновременном стабильном падении спроса на эту продукцию может привести к обострению социальной ситуации, вытекающей в увеличение темпов безработицы. Сельскохозяйственная продукция является товаром повседневного потребления, поэтому ей свойственен гарантированный определенный спрос. Однако в случае неконтролируемого увеличения себестоимости производства и реализации сельскохозяйственной продукции возникнут серьезные сложности у сельскохозяйственных организаций по достижению и удержанию запланированного уровня рентабельности. В зернопроизводящих регионах страны достигнутый уровень производства в прошлом в определенной степени был ориентирован на экспорт. В современных политических условиях возникла проблема сохранения и наращивания достигнутого объема производства зерна, поскольку внутренний рынок не пользуется достаточным спросом на весь объем производимой продукции.

Обзор приведенных выше работ позволил выявить компоненты методик, применение которых позволит количественно определить значения факторов потенциала развития АПК. Автором проведен критический анализ данных концепций и разработана уникальная методика оценки потенциала развития АПК на уровне региона.

Материалы и методы

Второе понятие «потенциал развития АПК» задается в качестве величины, интегрирую-

щей четыре компонента: «производственный», «промышленный», «инвестиционный» и «инновационный», характеризующих достигнутый уровень и перспективы дальнейшего развития, включающих в себя следующие показатели¹.

1. Производственный (P):

1.1) производство (валовый сбор) продукции сельского хозяйства в натуральном измерении (раздел «Сельское, лесное хозяйство, рыболовство и рыбоводство»), тыс. т (N):

1.1.1) по отрасли растениеводства (N_1):

1.1.1.j) продукция j (N_{1j});

1.1.2) по отрасли животноводства (N_2):

1.1.2.j) продукция j (N_{2j});

1.2) производство продукции сельского хозяйства в фактически действовавших ценах (раздел «Сельское, лесное хозяйство, рыболовство и рыбоводство»), млн руб. (G):

1.2.1) по отрасли растениеводства (G_1);

1.2.2) по отрасли животноводства (G_2);

2. Промышленный (M):

2.1) переработка (промышленное производство) сельскохозяйственной продукции в натуральном измерении (раздел «Промышленное производство»), тыс. т (H):

2.1.1) по отрасли растениеводства (H_1):

2.1.1.j) продукция j (H_{1j});

2.1.2) по отрасли животноводства (H_2):

2.1.2.j) продукция j (H_{2j});

2.2) переработка (промышленное производство) сельскохозяйственной продукции в фактически действовавших ценах (раздел «Промышленное производство»), млн руб. (C):

2.2.1) по отрасли растениеводства (C_1);

2.2.2) по отрасли животноводства (C_2);

3. Инвестиционный (I):

3.1) инвестиции в основной капитал АПК, в фактически действовавших ценах (раздел «Инвестиции», с. 492), млн руб. (I);

4. Инновационный (S):

4.1) внутренние затраты на научные исследования и разработки в области сельскохозяйственных наук (раздел «Наука и инновации», с. 935), млн руб. (S).

Предлагается индексный подход, трансформирующий абсолютные значения показателей в относительные с дальнейшим получением средней геометрической индексов роста каждого показателя в пределах компонента, синтезирующего коэффициенты значения компонентов потенциала развития АПК. Статистические данные взяты за период 2010-2021 гг.

Расчет индексов компонент представлен:

- для показателей N и H – 4-уровневой моделью: вид продукции – отрасль – показатель – компонент;
- для показателей G и C – 3-уровневой моделью: отрасль – показатель – компонент;

¹ Исходные статистические данные: Регионы России: основные характеристики субъектов Российской Федерации. М.: Росстат, 2022. 1122 с. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13205> (дата обращения: 03.07.2023).

Таблица 1 — Алгоритм расчета потенциала развития АПК

Вид произведенной продукции отраслей	N_r, N_z	G_r, G_z	Вид переработанной продукции отраслей	H_r, H_z	C_r, C_z	I	S	
Растениеводство	0,91	1,23	Растениеводство	0,98	1,12	1,17	1,33	
зерно	1,05		мука	0,97				
семена подсолнечника	0,84		крупа	1,01				
картофель	0,87		хлеб и хлебобулочные изделия	0,96				
овощи	0,93							
плоды и ягоды	0,86		Животноводство	1,04				
			мясо	1,08				
Животноводство	1,01		1,01	субпродукты из мяса				0,94
скот и птица	1,01		изделия колбасные	1,00				
молоко	0,98		рыба	1,02				
яйца	1,02	масла растительные	1,16					
шерсть	0,94	молоко	1,05					
мед	1,10	масло сливочное	1,06					
Индексы показателей	0,96	1,21	—	1,01	1,15	1,17	1,33	
Индексы компонент	$P = 1,08$		—	$M = 1,08$		1,17	1,33	
Потенциал развития АПК	$D = 1,82$							

• для показателей I и S – 2-уровневой моделью: показатель – компонент.

Потенциал развития АПК предлагается рассчитывать по следующему алгоритму:

- 1 этап: определяются индексы всех видов продукции отраслей показателей N и H ;
- 2 этап: определяются индексы отраслей показателей N, H, G и C :

$$i_{N_r}; i_{N_z}; i_{H_r}; i_{H_z}; i_{G_r}; i_{G_z}; i_{C_r}; i_{C_z};$$

- 3 этап: определяются индексы показателей N, H, G, C, I и S :

$$i_N = \sqrt{i_{N_r} \cdot i_{N_z}}; \quad i_H = \sqrt{i_{H_r} \cdot i_{H_z}};$$

$$i_G = \sqrt{i_{G_r} \cdot i_{G_z}}; \quad i_C = \sqrt{i_{C_r} \cdot i_{C_z}};$$

- 4 этап: определяются индексы компонент P, M, I и S :

$$i_P = \sqrt{i_N \cdot i_G}; \quad i_M = \sqrt{i_H \cdot i_C}; \quad i_I; \quad i_S;$$

- 5 этап: рассчитывается потенциал развития АПК (D):

$$D = i_P \cdot i_M \cdot i_I \cdot i_S.$$

Предлагаются критерии для определения уровня развития потенциала (D): [1,00; 1,25) – низкий; [1,25; 1,50) – умеренный; [1,50; 2,00) – средний; [2,00; 2,50) – высокий; [2,50; 3,00) – устойчивый.

Достижение уровней развития возможно при принятии каждым компонентом индекса роста значения, в среднем превышающего, для: низкого – 1,06; умеренного – 1,11; среднего – 1,19; высокого – 1,26; устойчивого – 1,32.

Индикаторами выступают коэффициенты, определяющие отношение индекса физического объема произведенной (переработанной) сельскохозяйственной продукции к индексу ее стоимостной оценки:

$$V = \frac{i_N}{i_G}; \quad W = \frac{i_H}{i_C}.$$

Возможны следующие значения коэффициентов, определяющие их интерпретацию: $V, W < 1$; $V, W = 1$ и $V, W > 1$, в основе которой – сопоставление скорости приращения объема продукции в натуральном исчислении (скорости наращивания физического объема) и изменения денежной оценки продукции (увеличения ее стоимости).

При интенсивном развитии АПК инвестиции направляются в объекты, являющиеся результатами научно-технического прогресса. Коэффициент, соизмеряющий величину инвестиций в АПК с затратами на развитие сельскохозяйственной науки, следует интерпретировать как степень привлеченности инвестиций в достижения НИОКР:

$$A = \frac{i_I}{i_S}.$$

Возможны следующие значения коэффициентов, определяющие их интерпретацию: $A < 1$; $A = 1$; $A > 1$, в основе которой – сопоставление скорости изменения объема вложения средств (инвестиций) в результаты НИОКР (инновационную продукцию для внедрения в практическую деятельность) и затрат на науку и разработки.

Результаты

Применим предложенную ранее авторскую методику, реализовав ее алгоритм на основе статистических данных Красноярского края (табл. 1).

По результатам вышеприведенного анализа заключаем, что потенциал развития АПК Красноярского края – средний, поскольку его количественная оценка приняла значение из интервала [1,50; 2,00).

Далее осуществим расчет коэффициентов V и W, A :

$$V = \frac{0,96}{1,21} = 0,79; \quad W = \frac{1,01}{1,15} = 0,88.$$

$V, W < 1$ означает, что темпы изменения стоимости сельскохозяйственной продукции значительнее скорости изменения ее натурального объема, что говорит либо о снижении объемов производства, либо о возросшей цене на продукцию.

$$A = \frac{1,17}{1,33} = 0,88.$$

$A < 1$ свидетельствует о том, что затраты на науку и разработки не дали достаточного эффекта для активизации инвестиционной деятельности либо в ходе НИОКР не создано инновационной продукции для внедрения в практическую деятельность.

Заключение

В статье осуществлен обзор исследований в области функционирования АПК, развития его потенциала в рамках стратегического планирования развития Красноярского края. Автором предложена и апробирована методика оценки потенциала развития АПК на уровне Красноярского края. «Потенциал развития АПК» задается в ка-

честве величины, интегрирующей четыре компонента: «производственный», «промышленный», «инвестиционный» и «инновационный», характеризующих достигнутый уровень и перспективы дальнейшего развития. Применен индексный подход, трансформирующий абсолютные значения показателей в относительные с дальнейшим получением средней геометрической индексов роста каждого показателя в пределах компонента, синтезирующего коэффициентные значения компонентов потенциала развития АПК. По результатам анализа определено, что потенциал развития АПК Красноярского края – средний. Расчет индикаторов свидетельствует о том, что в регионе темпы изменения стоимости сельскохозяйственной продукции значительнее скорости изменения ее натурального объема, что говорит либо о снижении объемов производства, либо о возросшей цене на продукцию; затраты на науку и разработки не дали достаточного эффекта для активизации инвестиционной деятельности либо в ходе НИОКР не создано инновационной продукции для внедрения в практическую деятельность. ■

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- [1] Звягинцева О. С. Генезис понятия «потенциал» и его роль в развитии АПК // *Фундаментальные исследования*. 2022. № 8. С. 35–40. DOI 10.17513/fr.43300. EDN QWTGDF.
- [2] Кергенцева М. А. Потенциал развития АПК в Алтайском крае // *Вестник молодежной науки Алтайского государственного аграрного университета*. 2021. № 2. С. 120–123. EDN CPQWMH.
- [3] Волкова Е. Стратегическое планирование развития экономического потенциала перерабатывающих организаций АПК // *Обеспечение качества продукции АПК в условиях региональной и международной интеграции* : материалы XIII Международной научно-практической конференции (Минск, 15-16 октября 2020 г.) / под ред. В. Г. Гусакова. Минск : Институт системных исследований в АПК Национальной академии наук Беларуси, 2021. С. 38–40. DOI 10.47612/978-985-7149-55-1-2020-38-40. EDN USNPGC.
- [4] Далисова Н. А., Зинина О. В. Совершенствование элементов стратегического планирования производственной деятельности агропромышленного предприятия // *Менеджмент социальных и экономических систем*. 2019. № 1 (13). С. 5–10. EDN XACPUA.
- [5] Новикова О. А., Самарина В. П. Совершенствование методики оценки уровня инновационной активности предприятий АПК // *Фундаментальные исследования*. 2018. № 7. С. 131–136. EDN RYXBLN.
- [6] Красноплахова Л. И. Развитие и современное состояние экономического потенциала базовых отраслей АПК // *Научное обеспечение агропромышленного комплекса* : сборник статей по материалам 72-й научно-практической конференции преподавателей по итогам НИР за 2016 г. (Краснодар, 29 марта 2017 г.) / под ред. А. Г. Коцаева. Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2017. С. 467–468. EDN ZAUVWB.
- [7] Калягина Л. В. Направления развития потенциала АПК России // *Никоновские чтения*. 2017. № 22. С. 129–131. EDN XHBLRE.
- [8] Ефименко А. Г., Пантелеева И. И. Методические подходы к оценке инновационного развития перерабатывающих организаций АПК // *Сборник научных трудов «Проблемы экономики»*. 2019. № 1 (28). С. 83–92. EDN KFSMQB.
- [9] Ефименко А. Г., Волкова Е. В. Особенности комплексной оценки развития совокупного экономического потенциала организаций АПК // *Современная аграрная экономика: наука и практика* : материалы V международной научно-практической конференции (Горки, 15-16 июня 2022 г.) / под ред. И. В. Шафранской. Горки : Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, 2022. С. 66–70. EDN PYMRPD.
- [10] Ефименко А. Г., Пакуш Л. В., Пантелеева И. И. Механизм формирования и развития инновационного потенциала перерабатывающих организаций АПК // *Обеспечение качества продукции АПК в условиях региональной и международной интеграции* : материалы XIII Международной научно-практической конференции (Минск, 15-16 октября 2020 г.) / под ред. В. Г. Гусакова. Минск : Институт системных исследований в АПК Национальной академии наук Беларуси, 2021. С. 76–81. DOI 10.47612/978-985-7149-55-1-2020-76-81. EDN MVYLXV.
- [11] Васильева О. Г., Литвинова О. В. Потенциал развития АПК в регионе // *Аграрная наука – сельскому хозяйству* : Сборник материалов XVI Международной научно-практической конференции. В 2-х кн. Кн. 1 (Барнаул, 9-10 февраля 2021 г.). Барнаул : Алтайский государственный аграрный университет, 2021. С. 56–57. EDN NBKRUV.
- [12] Войтюк В. А., Слинько О. В. Потенциал государственной поддержки в развитии экспорта продукции АПК в регионах // *Развитие научной, творческой и инновационной деятельности молодежи* : сборник статей по материалам XIII всероссийской (национальной) научно-практической конференции молодых ученых (Курган, 20 мая 2021 г.) / под ред. И. Н. Миколайчика. Курган : Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т.С. Мальцева, 2021. С. 50–54. EDN YXLMMP.

- [13] **Сюбаева А. Е.** Методические аспекты оценки инновационного потенциала предприятия АПК для повышения его уровня устойчивого развития // *Управление организациями в современной экономике: теория и технологии* : сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции (Кемерово, 17 мая 2018 г.) / под ред. Е. А. Морозовой, А. Ю. Нестерова. Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2018. С. 366–371. EDN CQGVDA.
- [14] **Белоплипов Р. П., Коновалова С. Н., Загвозкин М. В.** Стратегические направления инновационно-инвестиционного развития производства продукции животноводства // *Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий*. 2018. Т. 80, № 2 (76). С. 407–414. DOI 10.20914/2310-1202-2018-2-407-414. EDN YBEDDN.
- [15] **Шевелева И. Н., Шевелев В. И.** Развитие потенциала АПК Курганской области // *Приоритетные направления регионального развития* : сборник статей по материалам II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием (Курган, 25 февраля 2021 г.) / под ред. И. Н. Миколайчика. Курган : Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т.С. Мальцева, 2021. С. 285–290. EDN RENGVT.
- [16] **Смыслова О. Ю., Иванова А. А., Филоненко Н. Ю.** Стратегическое развитие ресурсного потенциала аграрного сектора АПК и сельских территорий // *Управленческий учет*. 2021. № 8-1. С. 210–218. EDN KJKAWF.
- [17] **Смыслова О. Ю., Иванова А. А.** Систематизация подходов к определению ресурсного потенциала аграрного сектора экономики региона и механизм его наращивания // *Вопросы региональной экономики*. 2022. № 3 (52). С. 129–139. EDN MRWNBI.
- [18] **Мартынова К. С.** Развитие интеллектуального потенциала организаций АПК // *Вестник молодежной науки Алтайского государственного аграрного университета*. 2023. № 1. С. 93–97. EDN MASFTD.
- [19] **Лучковский Р. Н., Ильин В. А.** Территориально-отраслевой потенциал - стратегия развития регионального АПК // *Азимут научных исследований: экономика и управление*. 2018. Т. 7, № 1 (22). С. 165–168. EDN YWYKIO.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Арзуманян Мисак Спартакович – кандидат экономических наук; Красноярский государственный аграрный университет – *доцент кафедры «Государственное, муниципальное управление и кадровая политика»* (660049, Россия, Красноярск, пр-кт Мира, 90); misak-arz@mail.ru. AuthorID РИНЦ: 831933, ORCID: 0000-0002-9752-7612.

Статья поступила 23.08.2023; рецензия получена 21.09.2023; принята к публикации 21.09.2023.

ASSESSMENT OF THE DEVELOPMENT POTENTIAL OF THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX OF THE KRASNOYARSK TERRITORY

Arzumanyan M. S.¹

¹ Krasnoyarsk State Agrarian University (90, Mira Av., Krasnoyarsk, 660049, Russia)

FOR CITATION:

Arzumanyan, M. S. (2023). Assessment of the development potential of the agro-industrial complex of the Krasnoyarsk territory. *Municipality: Economics and Management*, (3), 10–18. <https://doi.org/10.22394/2304-3385-2023-3-10-18>.

ABSTRACT:

Introduction. The article discusses the methodological aspects of the functioning of the agro-industrial complex, the development of its potential within the framework of strategic planning for the development of the Krasnoyarsk Territory. A critical analysis of these concepts has been carried out and a unique methodology for assessing the potential of agricultural development at the regional level has been developed. The review of the work revealed the components of the methods, the use of which will allow quantifying the values of the factors of the potential for the development of the agro-industrial complex. The «potential for the development of the agro-industrial complex» is set as a value integrating four components: «production», «industrial», «investment» and «innovation», characterizing the achieved level and prospects for further development. The potential is determined by the maximum level of capabilities determined by the available resources. Criteria are proposed for determining the levels of potential development – low, moderate, medium, high and sustainable. The indicators are coefficients that determine the ratio of the index of the physical volume of produced (processed) agricultural

products to the index of its valuation; commensurate with the amount of investment in agriculture with the costs of agricultural science development, interpreted as the degree of attraction of investment in R&D achievements. An interpretation of the possible values of the coefficients is proposed.

Methods. An index approach is proposed that transforms the absolute values of indicators into relative ones with further obtaining the geometric mean growth indices of each indicator within the component, synthesizing the coefficient values of the components of the potential for the development of agriculture. According to the author's methodology, the calculation of component indices is represented by: 2-level model: indicator – component; 3-level model: industry – indicator – component; 4-level model: product type – industry – indicator – component. The development potential of the agro-industrial complex is calculated according to a five-stage algorithm.

Results and conclusions. The level of the development potential of the agro-industrial complex of the Krasnoyarsk Territory has been determined. The calculation of indicators suggests that in the region: the rate of change in the cost of produced (processed) agricultural products is significantly higher than that in its natural volume, which indicates either a decrease in production (processing), or an increased product price. Expenditures on research and development did not produce a sufficient effect to intensify investment activity, or through R&D, no innovative product was created to be implemented in practical activities.

KEYWORDS: agro-industrial complex development, potential assessment methodology, strategic planning, production potential, innovation potential, investment potential, component indices, potential development criteria, Krasnoyarsk territory.

REFERENCES

- [1] ZVYAGINTSEVA, O. S. (2022). The genesis of the concept of potential and its role in the development of the agro-industrial complex. *Basic Research*, (8), 35–40. <https://doi.org/10.17513/fr.43300>.
- [2] KERGETSEVA, M. A. (2021). Potential of agro-industrial complex development in the Altai region. *Bulletin of Youth Science of Altai State Agrarian University*, (2), 120–123. <https://elibrary.ru/cpqwmh>.
- [3] VOLKOVA, E. (2021). Strategic planning for the development of economic potential of processing organizations of the agro-industrial complex. In V. G. Gusakov (Ed.) *Ensuring the quality of agricultural products in the context of regional and international integration* (pp. 38–40). Institute of System Research in Agro-Industrial Complex of the National Academy of Sciences of Belarus. <https://doi.org/10.47612/978-985-7149-55-1-2020-38-40>.
- [4] DALISOVA, N. A., & ZININA, O. V. (2019). Improving elements of the strategic planning of the production activities of agricultural enterprises. *Management of Social and Economic Systems*, (1), 5–10. <https://elibrary.ru/xacpua>.
- [5] NOVIKOVA, O. A., & SAMARINA, V. P. (2018). Improving the methodology for assessing the level of innovative activity of agricultural enterprises. *Basic Research*, (7), 131–136. <https://elibrary.ru/ryxbln>.
- [6] KRASNOPLAKHTOVA, L. I. (2017). The development and current status of economic potential basic industries of agriculture. In A. G. Kochchaev (Ed.) *Scientific support of the agro-industrial complex* (pp. 467–468). Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin. <https://elibrary.ru/zauvwb>.
- [7] KALYAGINA, L. V. (2017). Directions for developing the potential of the Russian agro-industrial complex. *Nikonov Readings*, (22), 129–131. <https://elibrary.ru/xhblre>.
- [8] EFIMENKO, A. G., & PANTELEEVA, I. I. (2019). Methodical approaches to the estimation of innovative development of processing organization of agro-industrial complex. *Collection of scientific works "Problems of Economics"*, (1), 83–92. <https://elibrary.ru/kfsmqb>.
- [9] EFIMENKO, A. G., & VOLKOVA, E. V. (2022). Features of a comprehensive assessment of the development of the aggregate economic potential of agricultural organizations. In I. V. Shafranskaya (Ed.) *Modern agricultural economics: science and practice* (pp. 66–70). Belarusian State Agricultural Academy. <https://elibrary.ru/pymrpd>.
- [10] EFIMENKO, A. G., PAKUSH, L. V., & PANTELEEVA, I. I. (2021). Mechanism for the formation and development of the innovative potential of processing organizations of the agro-industrial complex. In V. G. Gusakov (Ed.) *Ensuring the quality of agricultural products in the context of regional and international integration* (pp. 76–81). Institute of System Research in Agro-Industrial Complex of the National Academy of Sciences of Belarus. <https://doi.org/10.47612/978-985-7149-55-1-2020-76-81>.
- [11] VASILYEVA, O. G., & LITVINOVA, O. V. (2021). Potential for the development of the agro-industrial complex in the region. In *Agricultural Science for Agriculture* (pp. 56–57). Altai State Agrarian University. <https://elibrary.ru/nbkruv>.
- [12] VOYTUYK, V. A., & SLINKO, O. V. (2021). Potential of state support in the development of export of agricultural products in the regions. In I. N. Mikolaychik (Ed.) *Development of scientific, creative and innovative activities of youth* (pp. 50–54). Kurgan State Agricultural Academy named after T.S. Maltsev. <https://elibrary.ru/yxlmmp>.
- [13] SYUVAEVA, A. E. (2018). Methodical aspects of evaluation innovative potential of the agricultural enterprise for improving its level sustainable development. In E. A. Morozova, & A. Yu. Nesterov (Eds.) *Managing organizations in the modern economy: Theory and technology* (pp. 366–371). Kemerovo State University. <https://elibrary.ru/cqgvda>.
- [14] BELOLIPOV, R. P., KONOVALOVA, S. N., & ZAGVOZKIN, M. V. (2018). Strategic directions of innovative and investment development of production livestock product. *Proceedings of the Voronezh State University of Engineering Technologies*, 80(2), 407–414. <https://doi.org/10.20914/2310-1202-2018-2-407-414>.
- [15] SHEVELEVA, I. N., & SHEVELEV, V. I. (2021). Development of potential of APC of Kurgan region. In I. N. Mikolaichik (Ed.) *Priority areas of regional development* (pp. 285–290). Kurgan State Agricultural Academy named after T.S. Maltsev. <https://elibrary.ru/rehgvv>.
- [16] SMYSLOVA, O. Yu., IVANOVA, A. A., & FILONENKO, N. Yu. (2021). Strategic development of the resource potential of the agricultural sector of the agro-industrial complex and rural areas. *Management Accounting*, (8-1), 210–218. <https://elibrary.ru/kjkawf>.
- [17] SMYSLOVA, O. Yu., & IVANOVA, A. A. (2022). Systematization of approaches to determining the resource potential of the agricultural sector of the regional economy and the mechanism for its

- crease. *Regional Economic Issues*, (3), 129–139. <https://elibrary.ru/mrwnbi>.
- [18] **MARTYNOVA, K. S.** (2023). Development of intellectual potential of agricultural organizations. *Bulletin of Youth Science of Altai State Agrarian University*, (1), 93–97. <https://elibrary.ru/masftd>.
- [19] **Лучковский Р. Н., Ильин В. А.** Территориально-отраслевой потенциал - стратегия развития регионального АПК // *Азимут научных исследований: экономика и управление*. 2018. Т. 7, № 1 (22). С. 165–168. EDN YWYKIO.

AUTHORS' INFORMATION:

Misak S. Arzumanyan – Ph.D. of Economic Sciences; Krasnoyarsk State Agrarian University — *associate professor of the Department “State and Municipal Administration and Personnel Policy”* (90, Mira Av., Krasnoyarsk, 660049, Russia); misak-arz@mail.ru. RSCI AuthorID: 831933, ORCID: 0000-0002-9752-7612.

The article was submitted 08/23/2023; reviewed 09/21/2023; accepted for publication 09/21/2023.