

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

*Н.М. Светлов, Д.С. Терновский, В.Я. Узун,
Н.И. Шагайда, Е.А. Шишкина*

ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА РОСТА ПРОИЗВОДСТВА И
ЭКСПОРТА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ
ПРОДУКЦИИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО
КОМПЛЕКСА

Москва 2020

Н.М. Светлов, Д.С. Терновский, В.Я. Узун, Н.И. Шагайда, Е.А. Шишкина

Оценка потенциала роста производства и экспорта конкурентоспособной продукции агропромышленного комплекса: препринт [Текст] / Н.М. Светлов, Д.С. Терновский, В.Я. Узун, Н.И. Шагайда, Е.А. Шишкина; Институт прикладных экономических исследований РАНХиГС. — М., 2020.

Определены стартовые позиции российского агарного экспорта при реализации федерального проекта, состоящие в слабой диверсификации, низком уровне внутриотраслевой торговли, снижении конкурентоспособности по продуктам высоких переделов. Оценен потенциал роста экспорта по товарам, не обладающим сравнительными преимуществами, и по конкурентной сельскохозяйственной продукции – зерну и подсолнечнику. Установлена возможность достижения целей федерального проекта по всем товарным группам, за исключением продукции пищевой и перерабатывающей промышленности. Выявлена группа субъектов федерации, которая при фактическом уровне технологий не в состоянии выполнить взятые на себя обязательства по увеличению экспорта за счёт внутреннего производства. Выявлен риск недостижения целевых показателей экспорта мясомолочной продукции при росте экспорта молока и замещении импорта мяса.

Предложено обеспечить сквозную информатизацию вертикали управления сельским хозяйством от федерального до регионального уровня с возможностью автоматизированного расчёта необходимых изменений в ресурсной базе, учитывающих взаимосвязанную потребность в обновлении основных фондов и пополнении оборотных средств при планировании роста производительности, выпуска и экспорта. Определить обязательным требованием при предоставлении льготных ресурсов наличие программы снижения издержек производства и гарантии реализации продукции в т.ч. на внешних рынках, а также осуществлять текущий мониторинг достигнутого уровня снижения удельных затрат в разрезе товарных групп, по которым установлены целевые показатели объёма экспорта.

Светлов Николай Михайлович — д.э.н., чл.-корр. РАН, ведущий научный сотрудник Центра агропродовольственной политики ИПЭИ РАНХиГС;

Терновский Денис Сергеевич - д.э.н., ведущий научный сотрудник Центра агропродовольственной политики ИПЭИ РАНХиГС;

Узун Василий Якимович - д.э.н., главный научный сотрудник Центра агропродовольственной политики ИПЭИ РАНХиГС;

Шагайда Наталья Ивановна – д.э.н., руководитель Центра агропродовольственной политики ИПЭИ РАНХиГС;

Шишкина Екатерина Алексеевна – младший научный сотрудник Центра агропродовольственной политики ИПЭИ РАНХиГС.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ | 4 |
| 1. Оценка выполнимости и условий выполнения обязательств субъектов федерации по приросту производства сельхозпродукции для целей экспорта на 2019 г..... | 5 |
| 1.1. Методика..... | 5 |
| 1.2. Результаты | 9 |
| 2. Оценка стартового потенциала российского аграрного экспорта | 19 |
| 2.1. Методический инструментарий | 19 |
| 2.2. Результаты | 21 |
| 3. Оценка реализации федерального проекта «Экспорт продукции АПК» с учетом соотношения его целевых индикаторов, стартового экспортного потенциала и границ производственных возможностей | 26 |
| 3.1. Методический инструментарий | 26 |
| 3.2. Результаты | 32 |
| 4. Динамика внутренних рынков при реализации федерального проекта «Экспорт продукции АПК» | 39 |
| 5. Пути улучшения государственного регулирования экспорта сельскохозяйственной продукции..... | 43 |
| 5.1. Совершенствование регулирования сельскохозяйственного производства | 43 |
| 5.2. Совершенствование внешнеторговой политики в части стимулирования аграрного экспорта..... | 48 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ..... | 50 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ | 54 |

ВВЕДЕНИЕ

Начало реализации федерального проекта «Экспорт продукции АПК», направленного на значительное увеличение поставок агропродовольственной продукции на внешние рынки, послужило отправной точкой двух пересекающихся направлений научных дискуссий, связанных, с одной стороны, с поиском инструментов стимулирования экспорта, а с другой, с нахождением баланса интересов не только производителей, но и потребителей продукции сельского хозяйства. Если вопросам стимулирования экспорта в настоящее время уделяется достаточное внимание, главным образом в проекциях федерального проекта (создание новой товарной массы с высокой добавленной стоимостью, экспортной инфраструктуры, устранения торговых барьеров и продвижения продукции АПК), то прогнозирование возможных сценариев развития внутренних рынков и поведения их участников в условиях использования инструментов регулирования внешней торговли, в той или иной степени ограничивающих действие рыночных механизмов, требует углубленного изучения.

Основная цель исследования – анализ и оценка сочетания сельхозпродуктов, территорий, производителей с разными характеристиками, при которых можно достичь целей федерального проекта «Экспорт продукции АПК» с наибольшей результативностью и подготовка рекомендаций для Правительства РФ в области государственного регулирования и стимулирования экспорта продукции АПК.

Для достижения цели требуется решить следующие задачи: провести анализ зарубежной практики повышения конкурентоспособности сельхозпродукции на мировых рынках; разработать методики выделения сельхозпродуктов, территорий, производителей с разными характеристиками, сочетание которых позволяет достичь цели по экспорту продукции сельского хозяйства с наименьшими издержками; обосновать предложения Правительству РФ по совершенствованию мер аграрной политики, направленной на рост производства и экспорта конкурентоспособной продукции сельского хозяйства.

В качестве основного метода исследования используется математическое моделирование, а именно применение модели частичного равновесия на рынках сельхозпродукции с интегрированной в её состав моделью территориально-отраслевой структуры сельского хозяйства России на основе непараметрической границы производственных возможностей [1], позволяющей дифференцировать оценки влияния исследуемых сценариев на сельское хозяйство и агропродовольственные рынки по ре-

гионам. При оценке экспортного потенциала продукции АПК на основе продуктивности экспортных товаров и плотности экспортной структуры использован подход Хаусмана-Клингера, позволяющий оценить готовность российского АПК к реализации федерального проекта в заданных параметрах роста и диверсификации.

Результаты настоящего исследования предлагаются к использованию в интересах Департамента агропромышленного комплекса Правительства Российской Федерации, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Министерства экономического развития Российской Федерации для совершенствования инструментов государственной политики в сфере экспорта продовольствия и сельхозпродукции, направленных на достижение целей, определённых Президентом РФ в Указе от 07.05.2018 N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», а также в интересах РАНХиГС для развития научного потенциала, повышения качества экспертно-аналитической работы и образовательных программ.

1. Оценка выполнимости и условий выполнения обязательств субъектов федерации по приросту производства сельхозпродукции для целей экспорта на 2019 г.

1.1. Методика

Выбирая инструмент для моделирования рынков сельскохозяйственной продукции в условиях выполнения федерального проекта «Экспорт продукции АПК», мы остановились на статической PF+PE-модели частичного равновесия [4], разработанной в ВИАПИ имени А.А. Никонова – филиале ФНЦ ВНИИЭСХ (далее – модель ВИАПИ).

Модель описывает выпуск шести видов сельскохозяйственной продукции:

- пшеница, тыс. т;
- остальное зерно, тыс. т;
- семя подсолнечника, тыс. т;
- молоко, тыс. т;
- скот и птица (в живой массе), тыс. т;
- остальная продукция сельского хозяйства, млн. руб.

Межрегиональные перевозки, экспорт и импорт моделируются для всех видов продукции, кроме остальной продукции сельского хозяйства. Для последней моде-

лируется только производство и реализация произведённой продукции у ворот производителя.

Граница производственных возможностей в модели определяется балансами следующих ресурсов:

-площадь сельхозугодий, тыс. га;;

-в том числе пашня, тыс. га;

-поголовье сельскохозяйственных животных в пересчёте на крупный рогатый скот, тыс. гол.;

-стоимость основных средств сельхозорганизаций, млн. руб.;

-стоимость оборотных средств сельхозорганизаций, млн. руб.;

-численность работников, тыс. чел.;

-энергетические мощности сельхозорганизаций, тыс. кВт;

Сценарии определяются следующими группами параметров:

-уровень научно-технического прогресса, понимаемый как относительный прирост (к уровню 2013...2017 гг.) выпуска продукции всех видов, учтённых в модели, при заданном объёме доступных ресурсов;

-относительный прирост (к уровню 2013...2017 гг.) объёма ресурсов каждого вида, учтённого в модели;

-гарантированная степень удовлетворения потребности населения в продовольствии в долях к уровню, соответствующему рекомендуемым нормам питания [15];

-параметры, определяющие доверительную область (assurance region [16]) границы производственных возможностей;

-обязательства субъектов федерации по наращиванию экспорта в разрезе трёх товарных групп: зерновые; молочная и мясная продукция; прочая продукция АПК (приравниваемая в данном случае к прочей продукции сельского хозяйства).

Следует особо отметить, что мы трактуем обязательства субъектов федерации по увеличению экспортных поставок продукции АПК как обязательства по увеличению производства соответствующих видов сельскохозяйственной продукции. В то же время принятая нами формализация не гарантирует, что произведённая продукция непременно будет направлена на экспорт. Мы имеем возможность отследить сценарный прирост экспорта в масштабе страны, чтобы оценить долю дополнительной продукции, поступившей на внутренние рынки.

Базовый вариант модели частичного равновесия региональных рынков сельскохозяйственной продукции, разработанной в ВИАПИ имени А.А. Никонова, ориентирован на исследование сценариев, не слишком сильно отличающихся от фактического состояния экономики. Такой подход адекватен большинству задач анализа последствий применения тех или иных инструментов аграрной политики или воздействия тех или иных шоков в сравнительно краткосрочной перспективе. Имеется опыт применения этой модели для анализа последствий масштабных изменений в природных условиях производства [4], но он оказался успешным лишь благодаря использованному в указанной работе принципу сравнения, основанному на идее «погружения» ресурсов и технологий недалёкого прошлого в иную природную среду. В результате различие между сценарием равновесия в существующих и модельных природных условиях, будучи вполне информативным с точки зрения целей исследования, оказалось достаточно малым, чтобы не выйти за границы адекватности модели.

В модели ВИАПИ жёсткие границы подпространства адекватности пространства переменных модели обусловлены двумя причинами: во-первых, способом формализации планового горизонта модели с использованием идеи Томпсона и соавторов [16]; во-вторых, способом формализации обратных функций спроса на экспорт российской сельскохозяйственной продукции и предложения импорта сельскохозяйственной продукции российским потребителям. Разберём каждую из этих причин.

Горизонт планирования в модели ВИАПИ представлен в следующем виде (1):

$$k_{rs} \geq 1 - \delta, r \in R_1, s \in S_{0r}; \quad 0 \leq k_{rs} \leq \delta, r \in R_1, s \in S \setminus S_{0r}, \quad (1)$$

Где R_1 – множество субъектов федерации, производящих сельхозпродукцию;

S – множество производственных процессов;

S_{0r} – синглетон, содержащий индекс производственного процесса, фактически осуществляемого в субъекте федерации $r \in R_1$;

k_{rs} – переменная, означающая интенсивность производственных процессов (в долях к фактической интенсивности);

δ – безразмерный параметр, прямо пропорциональный длительности планового горизонта.

В такую формализацию, очевидно, не вписывается ни один сценарий, в котором рост производства превысит величину, зависящую от δ и, как правило, близкую к ней, за исключением сценариев, предусматривающих изменение самой границы производственных возможностей в направлении роста продуктивности. В самом деле, при $s \in S_{0r}$ интенсивность производственного процесса k_{rs} не может превысить 1 вследствие принципа построения границы производственных возможностей: при единичном значении этой переменной объём используемых ресурсов субъекта федерации r становится равным их наличию (подробнее см. [1]), тогда как все остальные производственные процессы, доступные этому региону, ограничены по интенсивности величиной δ . В свою очередь, величину δ в компьютерных экспериментах рекомендуется ограничивать значениями, не превосходящими 0,1...0,15, в связи с тем, что граница производственных возможностей, построенная на данных предыстории, едва ли может быть признана неизменной в горизонтах времени, превосходящих соответствующие указанным значениям параметра δ .

При моделировании эффектов федерального проекта «Экспорт продукции АПК», в особенности для финального периода его выполнения, рост производства заведомо превысил бы указанный предел при том, что его продолжительность ещё допускает предположение о том, что граница производственных возможностей не будет отличаться от представленной данными предыстории не слишком сильно. Таким образом, оригинальная формализация длительности горизонта планирования в модели ВИАПИ несовместима с задачами нашего исследования.

По этой причине данная формализация переработана исходя из допущения, что временной горизонт моделирования определяется темпами сокращения интенсивности традиционного для региона производственного процесса, тогда как темпы замещения его альтернативными производственными процессами могут зависеть от интенсивности инвестиций:

$$k_{rs} \geq 1 - \delta, r \in R_1, s \in S_{0r}; k_{rs} \geq 0, r \in R_1, s \in S \setminus S_{0r}, \quad (2)$$

где R_1 – множество субъектов федерации, производящих сельхозпродукцию;

S – множество производственных процессов;

S_{0r} – синглетон, содержащий индекс производственного процесса, фактически осуществляемого в субъекте федерации $r \in R_1$;

k_{rs} – переменная, означающая интенсивность производственных процессов (в долях к фактической интенсивности);

δ – безразмерный параметр, прямо пропорциональный длительности планового горизонта.

Для компьютерных экспериментов, используется подготовленная в ходе исследования модификация версии 2.0 модели ВИАПИ, в которую включена спецификация субмоделей внешней торговли в виде степенной функции, формализующей функцию спроса на экспорт (3) и предложения импорта (4) товара $i \in I$:

$$\ln(x_i + X_i) - \ln(x_{0i} + X_i) = \sum_{j \in I} (e_{ij} \ln p_{xj}) - \ln p_{0xi}, \quad (3)$$

$$\ln(m_i + M_i) - \ln(m_{0i} + M_i) = \sum_{j \in I} (-e_{ij} \ln p_{mj}) - \ln p_{0mi}, \quad (4)$$

где I – множество товаров, представленных в модели;

m_i и x_i – соответственно импорт и экспорт товара i Российской Федерацией;

M_i и X_i – глобальный объём импорта и экспорта этого товара (в идеале эти значения должны быть равны, но международная статистика экспорта всегда расходится со статистикой импорта, что приходится учитывать при построении модели);

m_{0i} и x_{0i} – фактические размеры импорта и экспорта товара i ;

e_{ij} – эластичность спроса по цене на глобальном рынке (кросс-эластичность при $i \neq j$); p_{mj} и p_{xj} – цены CIF и FOB;

p_{0mi} и p_{0xi} – фактические цены CIF и FOB.

Переменными являются m_i , x_i , p_{mj} и p_{xj} . В формулах опущены параметры инструментов торговой политики.

Предложенная формализация даёт решение проблемы моделирования нулевых торговых потоков, устраняя все связанные с ними трудности. Она позволяет многократно расширить подпространство переменных модели, в пределах которого её решения остаются адекватными.

1.2. Результаты

Проведём анализ выполнимости обязательств субъектов Российской Федерации на 2019 г., взятых ими на себя в рамках выполнения федерального проекта «Экспорт продукции АПК», при границе производственных возможностей сельского хозяйства, определённой фактическими данными 2013...2017 гг. (далее будем ссылаться на неё как на фактическую границу производственных возможностей).

Задачи, стоящие перед таким анализом, следующие.

Во-первых, сохранение границы производственных возможностей неизменной (при допущении повышения эффективности использования этих возможностей) можно рассматривать как пессимистический прогноз границы производственных возможностей на 2019 г.

Во-вторых, это направление анализа позволяет ответить на вопрос, достигли ли региональные контрольные цифры федерального проекта «Экспорт продукции АПК» в рамках фактической границы производственных возможностей за счёт пополнения некоторых ресурсов и (или) некоторого сокращения внутреннего потребления. Последнее особенно важно в связи с необходимостью выяснить, не создаёт ли выполнение федерального проекта предпосылок к сокращению внутреннего потребления в целом по стране или в некоторых субъектах федерации.

В-третьих, его результаты позволяют выяснить, какие имеются альтернативы технологическому прогрессу при достижении региональных контрольных цифр федерального проекта «Экспорт продукции АПК», каков их возможный вклад в его результаты, каким пространством манёвра располагают региональные власти и сельхозтоваропроизводители при его выполнении.

Исходя из перечисленных задач, мы изучили с помощью модели ВИАПИ вопрос о выполнимости обязательств федерального проекта «Экспорт продукции АПК» в разрезе субъектов федерации. На этом этапе исследования использовалась версия 2.0 программного обеспечения модели.

В данном исследовании принимаются во внимание обязательства субъектов федерации по производству для целей экспорта только трёх продуктовых групп, относящихся к сельскохозяйственной продукции: зерна, молочной и мясной продукции; продукции других видов. Объёмы обязательств определены по данным соответствующих нормативно-правовых документов субъектов федерации. В тех случаях, когда такие документы не конкретизировали обязательства в требуемом разрезе или были недоступны, использовались косвенные оценки на основе структуры обязательств соседних регионов, сведения из публикаций в средствах массовой информации и иные доступные источники.

Обязательства формализованы при существующей границе производственных возможностей и безграничной доступности всех ресурсов, кроме воспроизводимых и трудовых. Доступность последних увеличена на 10% в сравнении с фактом, что может интерпретироваться не только как привлечение дополнительных работников, но

и как рост производительности труда. При таких условиях мы оцениваем необходимые объёмы пополнения ресурсов для достижения сценарных приростов производства. Первый прогон показал, что система ограничений модели несовместна, то есть при существующих технологиях некоторые регионы не могут выполнить взятые на себя обязательства.

В связи с этим мы сформировали ряд вспомогательных сценариев. Условия каждого следующего сценария вырабатывались путём постепенного наращивания (μ_n : 0,1; 0,2; 0,3; 0,5; 1) жёсткости условий с оглядкой на количество субъектов федерации, которые при этом перестают справляться со своими обязательствами. Полученные сценарии обозначены кодами ВС0...ВС5 (вспомогательный сценарий 0...5).

Сценарий ВС0 не учитывает обязательства субъектов федерации вовсе. Смысл этого сценария – найти частичное равновесие, которое сложилось бы в течение года при среднем ресурсном потенциале, технологических возможностях и спросе периода 2013...2017 гг. Он служит, во-первых, альтернативной, в сравнении с фактическими данными, базой для оценки результатов остальных сценариев. Эта база в определённом отношении корректнее, чем фактические данные, потому что все сценарные решения являются частичными равновесиями, тогда как фактические данные представляют собой образ динамического процесса адаптации экономики к постоянно и непредсказуемо изменяющимся условиям хозяйственной деятельности, в котором равновесные состояния являются лишь точками притяжения. В реальной экономике тенденция к равновесию имеет место, но при этом сама точка равновесия меняет своё положение в пространстве, задаваемом количеством и ценами товаров, быстрее в сравнении с темпом этой тенденции. Однако мы не отказываемся от сравнения с фактом: если сравнение равновесий показывает чистый эффект сценарных условий, то сравнение равновесия с фактом характеризует путь, который рынкам следует преодолеть от их фактического состояния, чтобы достичь сценарного равновесия.

В рамках сценариев ВС1...ВС5 сценарные обязательства формируются по формуле (5)

$$x_{irn} \geq x_{ir0} + \mu_n \cdot \zeta_{ir,2019}, \quad (5)$$

где x_{irn} – выпуск продуктовой группы i субъектом федерации r в сценарии ВС n (измеренный в ценах экспорта, имевших место в базовом периоде, переведённых в рубли 2019 г.);

x_{ir0} – выпуск продуктовой группы i субъектом федерации r в сценарии ВС0 (в том же измерении);

$\zeta_{ir,2019}$ – обязательство субъекта федерации r по продуктовой группе i на 2019 г.;

μ_n – доля от обязательств 2019 г., предусмотренная сценарием ВС n .

Главный вывод из исследования выполнимости обязательств субъектов федерации при фактической границе производственных возможностей заключается в том, что выявлена группа субъектов федерации, которая при фактическом уровне технологий не в состоянии выполнить взятые на себя обязательства по увеличению экспорта за счёт внутреннего производства, рассчитывая только на прибавку ресурсов (в ситуации, когда прибавка трудовых ресурсов ограничена 10% к факту).

Это означает, что либо данные субъекты федерации (Астраханская, Амурская Калининградская, Смоленская, Брянская, Ростовская области) недостаточно ответственно подошли к обоснованию своих обязательств, либо они рассчитывают на наличие у них конкурентных преимуществ, находящихся вне сферы применимости используемой нами модели. Но, принимая во внимание, что модель оперирует достаточно широким диапазоном производственных возможностей, в которых аккумулирован опыт каждого субъекта Российской Федерации, включая и те, о которых здесь идёт речь, второй вариант представляется маловероятным. Уверенность в этом подкрепляется тем, что мы не встретили научных публикаций, в которых бы обосновывались размеры обязательств или хотя бы указывалось, какие особые конкурентные преимущества, не выявленные у других регионов и не проявлявшие себя ранее в фактических данных об использовании ресурсов и производстве продукции, могут содействовать успеху в выполнении напряжённых обязательств.

Ввиду вышесказанного мы приходим к заключению, что не все регионы организовали и провели работу по необходимому научному обоснованию своих обязательств, но, тем не менее, смогли создать впечатление в инстанциях федерального уровня, что такая работа проведена. Это уже на этапе принятия обязательств снижает шансы на успех мероприятий федерального проекта не только в отдельных субъектах федерации, но и по стране в целом.

Использование модели частичного равновесия, позволяет на основе выделенных сценариев определить выгоды производителей и потребителей сельскохозяйственной продукции при росте производства товарной массы в ходе стимулирования экспорта.

В таблице 1 представлена информация о финансовых результатах сельского хозяйства страны при условиях вспомогательных сценариев.

Таблица 1 – Финансовый баланс сельского хозяйства России в сценарных равновесиях в сравнении с фактическими данными

| Показатель | Факт 2013-2017 гг. (оценка) | Сценарии | | | | | |
|--|-----------------------------------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|
| | | BC0 | BC1 | BC2 | BC3 | BC4 | BC5 |
| Всего, млрд. руб. | | | | | | | |
| Выручка на внутренних рынках | 5900,1 | 5772,5 | 5779,6 | 5784,6 | 5780,1 | 5779,7 | 5782,7 |
| Учтённая экспортная выручка | 657,5 | 617,3 | 696,9 | 697,8 | 699,0 | 701,0 | 706,0 |
| Стоимость учтённого импорта | -1469,0 | -1438,4 | -762,2 | -765,2 | -768,6 | -775,7 | -793,7 |
| Производственные издержки | -4761,1 | -4749,5 | 5340,8 | 5340,1 | 5343,3 | -5342,5 | 5340,8 |
| Транспортные издержки | -116,4 | -116,3 | -117,0 | -117,2 | -117,3 | -117,7 | -118,8 |
| Маржинальный доход | 211,2 | 85,7 | 256,5 | 259,9 | 249,9 | 244,8 | 235,4 |
| Абсолютный прирост к факту, млрд. руб. | | | | | | | |
| Выручка на внутренних рынках | | -127,6 | -120,5 | -115,5 | -120,0 | -120,4 | -117,4 |
| Учтённая экспортная выручка | | -40,3 | 39,3 | 40,2 | 41,5 | 43,5 | 48,5 |
| Стоимость учтённого импорта | | 30,6 | 706,8 | 703,8 | 700,4 | 693,3 | 675,3 |
| Производственные издержки | | 11,7 | -579,7 | -579,0 | -582,2 | -581,4 | -579,7 |
| Транспортные издержки | | 0,1 | -0,8 | -0,1 | -0,2 | -0,4 | -1,1 |
| Маржинальный доход | | -125,5 | 45,3 | 48,7 | 38,7 | 33,6 | 24,2 |
| Относительный прирост к факту, % | | | | | | | |
| Выручка на внутренних рынках | | -2,16 | -2,04 | -1,96 | -2,03 | -2,04 | -1,99 |
| Учтённая экспортная выручка | | -6,12 | 5,98 | 6,12 | 6,31 | 6,61 | 7,37 |
| Стоимость учтённого импорта | | -2,08 | -48,12 | -47,91 | -47,68 | -47,20 | -45,97 |
| Производственные издержки | | -0,24 | 12,17 | 12,16 | 12,23 | 12,21 | 12,18 |
| Транспортные издержки | | -0,09 | 0,65 | 0,12 | 0,14 | 0,32 | 0,96 |
| Маржинальный доход | | -59,44 | 21,44 | 23,07 | 18,32 | 15,92 | 11,48 |

Примечания.

1 Таблица составлена в терминах денежных потоков: положительные значения означают притоки средств (или возрастание притоков), отрицательные – оттоки (или возрастание оттоков)

2 Источник: результаты моделирования.

Результатом роста производства, обусловленного выполнением регионами обязательств в сценарных объёмах, станет, прежде всего, сокращение объёмов импорта, который преимущественно представлен продуктами переработки молока. Поэтому эффект возрастания обязательств по производству в границах проанализированных условий окажется скорее импортозамещающим, чем стимулирующим экс-

порт. Конечно, имеется возможность воспроизвести в модели целевое назначение дополнительно произведённой продукции и предусмотреть рост экспорта в соответствующих объёмах, но маржинальный доход в равновесиях, связанных такими условиями, окажется ниже. Следовательно, для достижения таких равновесий потребуются дополнительные административные (регулирующие) меры, способные перевести или компенсировать падение маржинального дохода.

Экспорт во всех сценариях, кроме не предусматривающего обязательств ВСО, растёт в стоимостном выражении в сравнении с фактом. Вклад этого роста в прирост маржинального дохода составляет лишь от 5,6 до 7,2% от вклада сокращения импорта. Аграрная экономика России становится более закрытой для мирового рынка в сравнении и с фактом и особенно со сценарием ВСО (в котором в сравнении с фактом ухудшается внешнеторговый платёжный баланс сельского хозяйства).

Выручка на внутренних рынках во всех сценариях ниже фактической, а между сценариями различается мало и бессистемно. Причина заключается в том, что частичное равновесие ищется в предположении, что действуют нерыночные меры, обеспечивающие в среднем по каждому субъекту федерации соблюдение рациональных норм питания (в пересчёте на продукты, учтённые в модели), предусмотренные приказом Минздрава России [15]. В результате продовольствие, вопреки экономическому интересу, доставляется в больших объёмах, чем по факту, в те субъекты федерации, куда его поставлять невыгодно. При этом различия в сценарных условиях слабо влияют на состояние внутренней торговли: эффекты от принятия больших или меньших обязательств по объёмам производства и прибавки ресурсов балансируются изменениями во внешней торговле.

Производственные и транспортные издержки в сценарии ВСО ниже (создают экономию), а в остальных сценариях выше, чем по факту. Для случая ВСО это объясняется эффектом оптимального поведения производителей, предусматриваемого условием частичного равновесия, а в остальных сценариях этот эффект перевешивается увеличением объёмов производственной и транспортной деятельности в сравнении с фактом.

Маржинальный доход в сценарии ВСО оказывается существенно ниже оценки сопоставимого показателя по фактическим данным из-за меньшей в сравнении с фактом выручки на внутренних рынках. Сценарии ВС1...ВС5 обеспечивают маржинальный доход, превосходящий фактический: в них присутствует требование по со-

блюдению рациональных норм питания, аналогичное сценарию ВС1, но зато доступ к ресурсам, кроме трудовых и воспроизводимых (к каковым в модели относится зернофураж) не ограничен, благодаря чему появляется возможность сэкономить на импорте и заработать на экспорте. С возрастанием «жёсткости» сценария маржинальный доход ожидаемо сокращается.

Теперь зададимся вопросом, как изменится экспорт продукции сельского хозяйства в сценарных условиях. Напомним: эти условия предусматривают, что распределение дополнительно произведённой продукции будет происходить на рыночных началах, то есть ни одному из сельхозтоваропроизводителей не будет предписано продавать продукцию по тому или иному каналу.

Как показывает моделирование, в равновесии для базового сценария учтённая в модели экспортная выручка на 27,69% выше, чем наблюдался фактически в среднем за период с 2013 по 2017 гг. Эта разница объясняется двумя обстоятельствами: недооценкой объёмов фактического экспорта на величину экспорта в переработанном виде (например, зерна в виде комбикормов) и недооценкой потерь произведённой продукции на участке между воротами предприятия и кухней потребителя в балансах продукции, рассчитываемых моделью: в частности, используемая ныне версия модели не принимает во внимание потери продовольствия из-за списания просроченных товаров, товаров с повреждённой упаковкой и других товаров ненадлежащего качества предприятиями розничной торговли, что равносильно занижению стандартов питания населения, принимаемых во внимание моделью, на величину этих потерь.

Учитывая это обстоятельство, в данном случае для оценки эффекта принятых обязательств по наращиванию производства продукции целесообразно сравнивать сценарные решения ВС1...ВС5 с решением ВС0, используя разницу между сценарием ВС0 и фактом как меру погрешности модели. Такие данные представлены в таблице 2. В соответствии с ними, в сценарии ВС5 суммарная экспортная выручка, учтённая в модели, возрастёт на 14,38%. Прирост экспорта остальной продукции сельского хозяйства модель не рассчитывает, но, принимая во внимание, что прирост её выпуска, как показало моделирование, сопоставим с приростом производства пшеницы, а фактическая доля экспорта в её составе ниже, чем в составе пшеницы, можно ожидать, что прирост экспорта этой категории сельхозпродукции окажется не

ниже 7%, а скорее всего сопоставим со средним относительным приростом экспорта зерна, семян подсолнечника и молока.

В отличие от фактического положения дел, скот и птица при сценарных условиях на экспорт не поставляются. Конечно же, это результат огрубления реальности моделью: она не учитывает всего спектра внутренних и внешнеторговых цен на различные виды продукции забоя и переработки скота и птицы по различным направлениям экспорта, а также влияния изъянов рынка. Однако модель даёт внятный сигнал о том, что федеральный проект «Экспорт продукции АПК» не создаёт достаточных стимулов к созданию добавленной стоимости путём использования зерна на корм скоту и последующего вывоза мясной продукции за рубеж. Издержки такого использования зерна остаются выше, чем у зарубежных конкурентов, и пока эта проблема не решена кардинально, все усилия по наращиванию экспорта в основном проявят себя ростом экспорта продукции растениеводства, а по продукции животноводства – преимущественно импортозамещением на внутренних рынках.

Таблица 2 – Сценарный экспорт продукции сельского хозяйства

| Продукт | Объём, млн.т | | | Цена, тыс.руб./т | | | Выручка, млрд. руб. | | |
|-----------------|--------------|------------|------------|------------------|------------|------------|---------------------|------------|------------|
| | BC0* | Сценарий** | Прирост, % | BC0* | Сценарий** | Прирост, % | BC0* | Сценарий** | Прирост, % |
| Сценарий BC1: | | | | | | | | | |
| Пшеница | 30,74 | 33,35 | 8,50 | 10,83 | 10,54 | -2,71 | 332,85 | 351,32 | 5,55 |
| Остальное зерно | 12,28 | 14,37 | 16,94 | 10,75 | 10,55 | -1,86 | 132,02 | 151,52 | 14,77 |
| Подсолнечник | 5,95 | 6,89 | 15,84 | 25,34 | 24,19 | -4,55 | 150,79 | 166,71 | 10,56 |
| Молоко | 0,07 | 1,33 | 1740,0 | 22,55 | 20,47 | -9,23 | 1,63 | 27,30 | 1570,0 |
| Сценарий BC2: | | | | | | | | | |
| Пшеница | 30,74 | 33,41 | 8,69 | 10,83 | 10,53 | -2,77 | 332,85 | 351,75 | 5,68 |
| Остальное зерно | 12,28 | 14,40 | 17,23 | 10,75 | 10,55 | -1,89 | 132,02 | 151,85 | 15,02 |
| Подсолнечник | 5,95 | 6,90 | 16,04 | 25,34 | 24,18 | -4,61 | 150,79 | 166,91 | 10,69 |
| Молоко | 0,07 | 1,33 | 1740,0 | 22,55 | 20,47 | -9,23 | 1,63 | 27,26 | 1570,0 |
| Сценарий BC3: | | | | | | | | | |
| Пшеница | 30,74 | 33,47 | 8,89 | 10,83 | 10,52 | -2,83 | 332,85 | 352,20 | 5,81 |
| Остальное зерно | 12,28 | 14,44 | 17,56 | 10,75 | 10,54 | -1,92 | 132,02 | 152,23 | 15,31 |
| Подсолнечник | 5,95 | 6,92 | 16,28 | 25,34 | 24,16 | -4,67 | 150,79 | 167,15 | 10,84 |
| Молоко | 0,07 | 1,34 | 1750,0 | 22,55 | 20,46 | -9,24 | 1,63 | 27,45 | 1580,0 |
| Сценарий BC4: | | | | | | | | | |
| Пшеница | 30,74 | 33,59 | 9,30 | 10,83 | 10,51 | -2,94 | 332,85 | 353,10 | 6,08 |
| Остальное зерно | 12,28 | 14,53 | 18,30 | 10,75 | 10,53 | -1,99 | 132,02 | 153,07 | 15,94 |
| Подсолнечник | 5,95 | 6,95 | 16,75 | 25,34 | 24,13 | -4,80 | 150,79 | 167,61 | 11,15 |
| Молоко | 0,07 | 1,33 | 1740,0 | 22,55 | 20,47 | -9,22 | 1,63 | 27,23 | 1570,0 |
| Сценарий BC5: | | | | | | | | | |
| Пшеница | 30,74 | 33,91 | 10,33 | 10,83 | 10,48 | -3,24 | 332,85 | 355,31 | 6,75 |
| Остальное зерно | 12,28 | 14,77 | 20,21 | 10,75 | 10,51 | -2,19 | 132,02 | 155,24 | 17,59 |
| Подсолнечник | 5,95 | 7,02 | 18,06 | 25,34 | 24,04 | -5,14 | 150,79 | 168,87 | 11,99 |
| Молоко | 0,07 | 1,30 | 1690,0 | 22,55 | 20,48 | -9,15 | 1,63 | 26,61 | 1530,0 |

Примечания 1 *) 2013-2017 г., среднегодовая оценка по сценарию BC0 (с учётом экспорта продукции в переработанном виде).

2 **) 2013-2017 г., среднегодовая оценка по сценариям, соответствующим строкам таблицы (с учётом экспорта продукции в переработанном виде).

3 При сценарных условиях скот, птица и продукты их переработки на экспорт не поставляются.

4 Источник: результаты моделирования.

Заметим, что предшествующие оценки с применением аналогичной модели приводили к иным выводам, обнаруживая возможности для России стать нетто-экспортёром скота и птицы [1]. Причина заключается в том, что на тот момент в модель закладывались меньшие нормы потребления продовольствия (особенно в мегаполисах – Санкт-Петербурге и Москве) в сравнении с рекомендуемыми Минздравом России начиная с 2016 г. [15]. Определённую роль сыграло и различие в конъюнктуре как зарубежных, так и российских продовольственных рынков в периоды 2011...2015 гг. и 2013...2017 гг., вследствие чего возможности заработать на экспорте скота и птицы несколько сократились, а на продажах этой продукции внутри страны – возросли.

Часть продукции, произведённой во исполнение сценарных обязательств субъектов федерации в условиях роста трудовых ресурсов (или производительности труда) на 10% и свободного доступа к остальным ресурсам, будет направлена на внутренний рынок и вытеснит импорт (таблица 3), причём наибольшие изменения ожидаются в объёмах импорта скота и птицы. При этом импорт молока, наоборот, может возрасти – высвобожденные из молочного сектора ресурсы будут перенаправлены на выполнение обязательств по приросту производства других видов продукции.

Таблица 3 – Сценарный импорт продукции сельского хозяйства

| Продукт | Объём, млн.т | | | Цена, тыс.руб./т | | | Затраты, млрд. руб. | | |
|---------------|--------------|------------|------------|------------------|------------|------------|---------------------|------------|------------|
| | BC0* | Сценарий** | Прирост, % | BC0* | Сценарий** | Прирост, % | BC0* | Сценарий** | Прирост, % |
| Сценарий BC1: | | | | | | | | | |
| Пшеница | 0,27 | 0,26 | -6,06 | 11,63 | 11,35 | -2,46 | 3,19 | 2,92 | -8,37 |
| Молоко | 19,39 | 19,90 | 2,65 | 20,28 | 20,09 | -0,94 | 393,08 | 399,71 | 1,69 |
| Скот и птица | 6,36 | 2,76 | -56,56 | 163,86 | 130,14 | -20,58 | 1042,1 | 359,53 | -65,50 |
| Сценарий BC2: | | | | | | | | | |
| Пшеница | 0,27 | 0,25 | -7,97 | 11,63 | 11,35 | -2,42 | 3,19 | 2,87 | -10,21 |
| Молоко | 19,39 | 19,89 | 2,60 | 20,28 | 20,09 | -0,94 | 393,08 | 399,52 | 1,64 |
| Скот и птица | 6,36 | 2,78 | -56,24 | 163,86 | 130,35 | -20,45 | 1042,1 | 362,81 | -65,19 |

| Продукт | Объём, млн.т | | | Цена, тыс.руб./т | | | Затраты, млрд. руб. | | |
|---------------|--------------|------------|------------|------------------|------------|------------|---------------------|------------|------------|
| | BC0* | Сценарий** | Прирост, % | BC0* | Сценарий** | Прирост, % | BC0* | Сценарий** | Прирост, % |
| Сценарий BC3: | | | | | | | | | |
| Пшеница | 0,27 | 0,24 | -11,42 | 11,63 | 11,35 | -2,41 | 3,19 | 2,76 | -13,55 |
| Молоко | 19,39 | 19,86 | 2,47 | 20,28 | 20,09 | -0,95 | 393,08 | 398,97 | 1,50 |
| Скот и птица | 6,36 | 2,81 | -55,83 | 163,86 | 130,60 | -20,30 | 1042,1 | 366,87 | -64,80 |
| Сценарий BC4: | | | | | | | | | |
| Пшеница | 0,27 | 0,23 | -16,32 | 11,63 | 11,36 | -2,32 | 3,19 | 2,61 | -18,26 |
| Молоко | 19,39 | 19,85 | 2,38 | 20,28 | 20,09 | -0,94 | 393,08 | 398,68 | 1,42 |
| Скот и птица | 6,36 | 2,86 | -55,08 | 163,86 | 131,06 | -20,02 | 1042,1 | 374,39 | -64,07 |
| Сценарий BC5: | | | | | | | | | |
| Пшеница | 0,27 | 0,22 | -19,66 | 11,63 | 11,33 | -2,61 | 3,19 | 2,50 | -21,76 |
| Молоко | 19,39 | 19,81 | 2,20 | 20,28 | 20,09 | -0,91 | 393,08 | 398,09 | 1,28 |
| Скот и птица | 6,36 | 2,97 | -53,23 | 163,86 | 132,16 | -19,34 | 1042,1 | 393,09 | -62,28 |

Примечания

1 *) 2013-2017 г., среднегодовая оценка по сценарию BC0 (с учётом экспорта продукции в переработанном виде).

2 **) 2013-2017 г., среднегодовая оценка по сценариям, соответствующим строкам таблицы (с учётом экспорта продукции в переработанном виде).

3 При сценарных условиях зерно, за исключением пшеницы, и семена подсолнечника Россия не импортирует.

4 Источник: результаты моделирования.

Различия в обязательствах субъектов федерации между сценариями BC1 и BC5 очень велики, тогда как различия в импорте оказываются незначительными (то же касается и экспорта). Дело здесь в том, что сами по себе обязательства имеют не слишком большое влияние на производственную программу сельского хозяйства в масштабе России: решающее значение имеют сценарные предположения о доступности ресурсов, в отсутствие которых большая часть этих обязательств вовсе не могла бы быть выполнена. Разница между сценариями, предусматривающими обязательства, определяется тем, какая часть дополнительных ресурсов, доступных благодаря сценарным условиям, используется на выполнение сценарных обязательств, а какая – на зарабатывание маржинального дохода. Менее напряжённые обязательства позволяют привлекать ресурсы преимущественно в тех субъектах федерации, где это наиболее выгодно, а не в тех, обязательства которых наиболее напряжённые, и при этом наращивать экспортные поставки практически в той же степени, обеспечивая большой суммарный маржинальный доход.

2. Оценка стартового потенциала российского аграрного экспорта

2.1. Методический инструментарий

Оценка стартового экспортного потенциала российского аграрного экспорта базируется на доступных данных, отражающих динамику и структуру международной торговли агропродовольственными товарами и используемыми системами классификации товарных потоков.

Для согласования данных между экспортными и импортными потоками мы используем данные ВАСИ за 2013-2018 г. База данных ВАСИ разработана Центром перспективных исследований и международной информации (СЕРИ, Франция) [7]. Выбор 2013 г. в качестве базового обусловлен переходом к экспортоориентированному росту сельского хозяйства России после периода неурожая 2010-2012 гг. Более подробная классификация периодов развития российского аграрного экспорта представлена в работе [8]. Классификация товарных групп соответствует паспорту федерального проекта «Экспорт продукции АПК»: продукция масложировой отрасли, зерновые, рыба и морепродукты, мясная и молочная продукция, продукция пищевой и перерабатывающей промышленности, прочая продукция АПК. Уровень сложности продукции оценивался с использованием классификации Российского экспортного центра (РЭЦ) [5].

Основой роста экспорта товаров выступает их конкурентоспособность на мировом рынке. Понимание конкурентоспособности во внешней торговле идет от Д. Рикардо, который определял ее на основе сравнительных преимуществ, зависящих от уровня производительности труда.

Дальнейшее развитие теории конкурентоспособности связано с подходом Хекшера-Олина, определяющему в качестве его источников обеспеченность субъектов торговли факторами производства, главным образом трудом и капиталом. Критика этого подхода, связанная с его эмпирической проверкой для стран обладающих сопоставимой обеспеченностью факторами производства (парадокс Леонтьева), внутриотраслевой торговлей (эффект Армингтона) послужила точкой развития новых подходов, из которой наиболее значимой представляется модель Хэлпмана-Кругмана, объясняющая динамику международной торговли, как проявление конкурентоспособности, образованием агломераций в условиях монополистической конкуренции и экономии от масштаба.

В рамках указанных подходов эмпирическая оценка конкурентоспособности может выражаться несколькими способами – относительным преимуществом страны в экспорте по сравнению с другими странами, более низким уровнем цен, положительной динамикой доли мирового рынка. Наиболее распространенным выступает первый подход, согласно которому конкурентоспособность определяется как сравнительное преимущество выражаемое в форме относительно большей доли определенного товара в структуре экспорта. Этот подход составляет основу концепции выявленных сравнительных преимуществ Б. Балассы [11].

На уровне отдельных товаров или их групп (которые можно трактовать также как продукцию отдельных секторов экономики) конкурентоспособность во внешней торговле можно оценить, используя индекс Балассы (индекс выявленных сравнительных преимуществ, *Revealed Comparative Advantage Index, RCA*).

Для определения источников конкурентоспособности, в частности выявления роли внутриотраслевой торговли, расчет индекса Балассы в рамках настоящей работы мы предлагаем дополнить расчетом индекса Балассы с учетом импорта и индексом несбалансированности торговли. Для отражения внутриотраслевой торговли сельскохозяйственной продукцией в рамках настоящей работы мы будем использовать индекс Грубеля-Ллойда [6].

Оценка потенциала экспорта аграрной продукции за счет повышения её конкурентоспособности (измеряемой сравнительными преимуществами) требует формального описания структуры прироста экспорта под влиянием различных факторов. Первым подходом к анализу в данном направлении выступает разложение прироста экспорта на интенсивную (расширение экспорта за счет поставок существующих товаров на традиционные рынки) и экстенсивную (рост объемов экспорта под влиянием изменения товарного ассортимента или перечня стран импортеров) маржу на основе комбинаций перечня экспортируемых продуктов и стран-импортеров.

Подход к декомпозиции экспорта на интенсивную и экстенсивную составляющую на основе оценки сравнительных преимуществ предложен А. Гнидченко [12]. Для оценки сравнительных преимуществ используется аддитивный индекс Хоена-Оостерхавена, представляющий собой модификацию мультипликативного индекса сравнительных преимуществ Балассы.

2.2. Результаты

Наши расчёты показали, что российский аграрный экспорт сопоставим по числу экспортируемых товаров и, как следствие, по охвату номенклатуры со странами-лидерами по числу экспортируемых товаров с выявленными сравнительными преимуществами. Несмотря на то, что показатели России отстают от показателей стран-лидеров, это отставание в большинстве случаев не превышает 10%. В то же время Россия значительно отстает от стран-лидеров в числе и доле экспорта товаров с выявленными сравнительными преимуществами. Если в Китае доля таких товаров в номенклатуре аграрного экспорта достигает 34,6%, то в России она составляет лишь 13,7%. В странах-лидерах этот показатель не опускается ниже 25%, т.е. отставание России в большинстве случаев превышает двукратное (таблица 4).

Таблица 4 – Оценка сравнительных преимуществ товаров аграрного экспорта в отдельных странах в 2018 г. по 6 знакам HS 12

| Рейтинг по числу товаров с ВСП* | Экспортер | Число товаров с ВСП* | Число экспортируемых товаров | Охват номенклатуры экспорта, % | Доля товаров с ВСП*, % |
|---------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| 1 | Испания | 314 | 914 | 98,5 | 34,4 |
| 2 | Китай | 301 | 869 | 93,6 | 34,6 |
| 3 | Нидерланды | 281 | 915 | 98,6 | 30,7 |
| 4 | Германия | 269 | 913 | 98,4 | 29,5 |
| 5 | Великобритания | 254 | 906 | 97,6 | 28,0 |
| 6 | Польша | 251 | 855 | 92,1 | 29,4 |
| 7 | Бельгия и Люксембург | 248 | 906 | 97,6 | 27,4 |
| 8 | Франция | 247 | 919 | 99,0 | 26,9 |
| 9 | Португалия | 244 | 866 | 93,3 | 28,2 |
| 10 | Дания | 233 | 880 | 94,8 | 26,5 |
| 57 | Россия | 112 | 816 | 87,9 | 13,7 |

Примечание – *) выявленные сравнительные преимущества.

Внешняя торговля продовольствием в Российской Федерации является сбалансированной, о чем свидетельствует коэффициент сбалансированности торговли, равный $-1,2\%$ в 2018 г. При этом для 10 стран лидеров аграрного экспорта сбалансированность внешней торговли продовольствием не является типичной – положительное сальдо экспорта-импорта составляет 77% торгового оборота, тогда как в Китае сальдо отрицательно и составляет 28% оборота. Схожими с Россией показателями сбалансированности обладают США, Италия, Бельгия, тогда как Канада, Франция, Нидерланды и Испания являются чистыми экспортерами продовольствия.

Для российского аграрного экспорта характерна концентрация экспорта на отдельных товарах. Так, доля товаров, для которых наблюдается превышение экспорта над импортом, в общей номенклатуре товаров встречной торговли составляет 28,7% – это меньше, чем в любой из стран-лидеров. Обратная ситуация наблюдается в Китае – при доле товаров с положительным сальдо превышающем 51%, общее отрицательное сальдо составляет 28%, что свидетельствует о диверсификации экспорта и концентрации импорта.

В разрезе товарных групп, соответствующих 2 знакам HS, коэффициент сбалансированности торговли в России в 2018 году показывает значительную концентрацию экспорта при умеренной концентрации импорта продовольствия. Так, 72% положительного вклада в коэффициент сбалансированности торговли вносит экспорт злаков, 17% – экспорт рыбы, 8% – экспорт масел и жиров. Таким образом, три указанные товарные группы обеспечивают 97% положительного вклада.

С другой стороны, отрицательный вклад в коэффициент сбалансированности торговли вносят импорт фруктов – 24%, молочной продукции, алкогольных и безалкогольных напитков. Указанные обеспечивают лишь 46% отрицательного вклада в коэффициент несбалансированности торговли.

Оценка концентрации экспорта, полученная посредством использования нормированного коэффициента Херфиндаля-Хиршмана, показывает, что среди стран – лидеров аграрного экспорта больший, чем в России, уровень его концентрации наблюдается лишь в Бразилии, в то время как в остальных странах этот уровень меньше в 3-15 раз. Обратной стороной низкой диверсификации аграрного экспорта для России выступает неразвитость внутриотраслевой торговли. Как свидетельствуют значения индекса Грубеля-Ллойда, по его уровню из стран – лидеров аграрного экспорта наша страна опережает лишь Бразилию (17% против 5%). Лидером по уровню межотраслевой торговли продовольствием являются страны северной Европы – Германия, Нидерланды, Бельгия. В указанных странах уровень встречных потоков экспорта-импорта составляет порядка 60%. В странах южной Европы – Франции, Испании, Италии уровень внутриотраслевой торговли колеблется вокруг отметки 40%. В США, Канаде, Китае исследуемый показатель составляет порядка 30% (рис. 1).

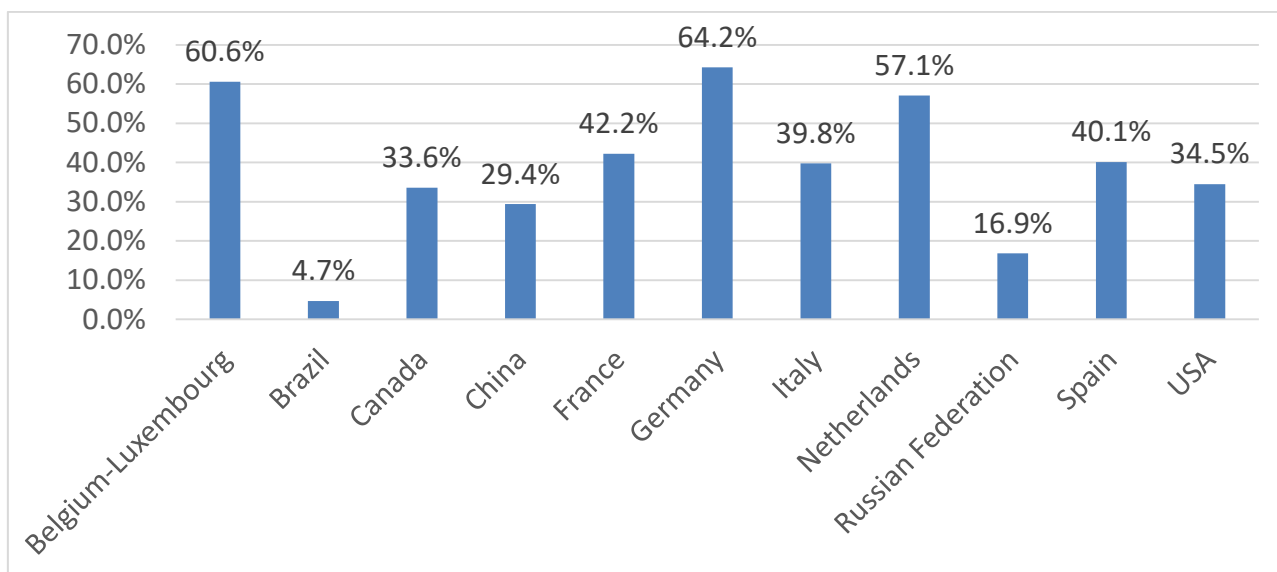


Рисунок 1 – Индекс уровня внутриотраслевой торговли (индекс Грубеля-Ллойда) в России и странах лидерах аграрного экспорта в 2018 г.

Исследование показало, что Россия за 2013-2018 гг. значительно опережала страны-лидеры аграрного экспорта в темпах его роста. Если в целом в мире темп роста внешней торговли продукцией АПК составил 6,2%, то в России прирост превысил 55%. По абсолютному росту аграрного экспорта Россия уступила лишь Китаю, прирост вывоза продукции АПК из которого составил 11,2 млрд. долларов США, против 10,1 млрд. долларов из России. Основным фактором роста экспорта в России стало увеличение физического объема поставок. В 2018 г. по сравнению с 2013 г. он увеличился более чем в 2 раза. При физический объем мировой торговли продовольствием вырос лишь на 19%.

При этом фактор цен определил снижение объема экспорта в стоимостном выражении на 23%. Хотя снижение экспортных цен в анализируемом периоде характерно для всей мировой торговли продовольствием (индекс цен составил 89,3%), снижение цен на российский экспорт наиболее заметно и превышает снижение цен во всех странах лидерах аграрного экспорта.

В мировой торговле продовольствием в период 2013-2018 гг. наблюдалась тенденция снижения цен на отдельные продукты, сопровождаемая заменой в структуре торговли более дешевых продуктов на более дорогие. Так, средние цены в указанный период возросли на 24,7% при снижении цен на отдельные товары на 10,7%. Изменение структуры мировой торговли повлекло за собой рост средней цены почти на 40%. В то же время Россия в наибольшей степени из стран-лидеров аграрного

экспорта переориентировалась на вывоз более дешевой продукции. Это привело к снижению цен 12%. В меньшей степени этот процесс характерен для США (-8,4%) и Бразилии (-1,5%). Остальные страны увеличили средние цены аграрного экспорта за счет роста доли вывоза более дорогого продовольствия.

Переориентация на экспорт дешевой продукции привела к тому, что на фоне роста средних мировых цен, единица продовольствия, вывозимая из России, потеряла в 2018 г. по сравнению 2013 г. почти треть своей стоимости.

Опережающее снижение цен на российский аграрный экспорт формирует потенциал роста его стоимости в случае их восстановления до среднемирового уровня, который сосредоточен в товарных группах злаков, продуктов из какао, алкогольных и безалкогольных напитков, разных пищевых продуктов. В целом восстановление цен российского аграрного экспорта до среднего мирового уровня способно обеспечить прирост его стоимости более чем на 18%.

Более низкие цены российского аграрного экспорта можно объяснить необходимостью экстенсивного расширения экспорта – выхода на новые рынки с новыми для страны продуктами. Уступая в абсолютном приросте аграрного экспорта по существующим цепочкам «продукт-импортер» Испании и Китаю, Россия является безусловным лидером в наращивании экспорта по новым цепочкам. При этом подавляющая часть такого прироста (98%) формируется за счет перегруппировки уже экспортируемых товаров на известные рынки.

По доле экстенсивной маржи в приросте экспорта Россия лидирует среди ведущих стран-экспортеров продукции АПК с положительным приростом стоимости экспорта. При этом для российского аграрного экспорта также характерен низкий темп снижения устойчивости, т.е. потери существующих на начало исследуемого периода цепочек поставок.

Однако, несмотря на положительный обзор общих факторов формирования аграрного экспорта, российский экспорт демонстрирует негативные тенденции при анализе его компонент, дезагрегированных по уровню сложности производства. Так, более 91% прироста приходится на продукцию нижних переделов, при том что средние переделы формируют лишь 10% прироста, а прирост по продукции верхних переделов – отрицательный (табл. 5).

Таблица 5 – Факторное разложение прироста российского аграрного экспорта на интенсивную и экстенсивную маржу с учетом сложности продукции за 2013-2018 гг., %

| Факторы динамики экспорта | Нижние переделы | Средние переделы | Верхние переделы |
|--|--------------------|---------------------|---------------------|
| Всего | 91,3 | 10,3 | -1,6 |
| Старые цепочки | 67,5 | 7,3 | -2,7 |
| Новые цепочки | 32,6 | 6,9 | 1,9 |
| Новые цепочки с новыми рынками | 2,4 | 1,4 | 0,0 |
| Новые цепочки с новыми товарами | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Новые цепочки с новыми рынками и новыми товарами | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Новые цепочки с освоенными рынками и товарами | 30,1 | 5,4 | 1,8 |
| Потери цепочек | 8,9 | 3,8 | 0,8 |
| Потери цепочек с потерей рынка | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Потери цепочек с потерей товара | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Потеря цепочки без потери рынка и товара | 8,8 | 3,8 | 0,8 |
| Потеря цепочки с потерей рынка и товара | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Несмотря на появление новых цепочек в экспорте продукции верхних переделов, наблюдается опережающий спад интенсивной маржи и значительная потеря устойчивости. Если по продукции нижних переделов рост экспорта в результате формирования новых цепочек превышает потери почти в 4 раза, то для продукции средних и верхних переделов это отношение не превышает 2.

Выявленные тенденции обуславливают переход российского экспорта к более простой структуре относительно сложности производства в сравнении со странами лидерами аграрного экспорта. В то время как в большинстве стран – ведущих экспортеров продовольствия доля продукции верхних и средних переделов была стабильна на протяжении исследуемого периода (исключение – Бразилия), в России ее доля сократилась на 12,2 п.п. Таким образом, если по указному показателю в 2013 году Россия была сопоставима с Канадой и США и опережала Бразилию, то к 2018 году отставание от Бразилии составило 3,4 п.п..

Подход к декомпозиции экспорта на интенсивную и экстенсивную составляющую на основе оценки сравнительных преимуществ с использованием индекса Хоена-Оостерхавена показал, что основным фактором роста аграрного экспорта в России выступает дальнейший рост конкурентоспособности товаров, уже сильно конкурентных на мировом рынке к началу периода измерения. С одной стороны, в разрезе стран – лидеров аграрного экспорта Россия имеет лидерство в формировании

интенсивной маржи экспорта по сравнительным преимуществам. Таким образом, рост экспорта опирается на вывоз товаров, уже занимающих значительную долю на мировом рынке, в ущерб росту конкурентоспособности новых товаров. С другой, маржа, связанная с концентрацией экспорта по сравнительным преимуществам, хотя и превышает на порядок маржу, связанную с диверсификацией, не является рекордной среди анализируемых экспортеров. Вместе с тем успехи в наращивании экспорта конкурентоспособных товаров для российского аграрного экспорта наблюдаются только для продукции нижних переделов.

Существенной проблемой для российского аграрного экспорта являются значительные (-68,3%) отрицательные темпы прироста экспорта продукции верхних переделов, связанные со снижением ее конкурентоспособности. Сами по себе отрицательные темпы прироста, связанные с указанным фактором, не являются специфическим случаем и наблюдаются во всех исследуемых странах. Однако в них, в отличие от России, указанное снижение перекрывается ростом, связанным с ростом конкурентоспособности других продуктов верхних переделов. Российский аграрный экспорт продукции верхних переделов, наращивающей конкурентоспособность, при этом в исследуемом периоде возрос лишь на 2,8%, что более чем в 20 раз меньше уровня падения.

3. Оценка реализации федерального проекта «Экспорт продукции АПК» с учетом соотношения его целевых индикаторов, стартового экспортного потенциала и границ производственных возможностей

3.1. Методический инструментарий

Для оценки экспортного потенциала в рамках настоящей работы мы используем адаптацию подхода, разработанного Р. Хаусмананом и Б. Клингером, базирующегося на определении близости между парами торгуемых товаров и плотности продуктового пространства [13].

Указанный подход предполагает анализ корзины экспортной специализации страны, которая определяется как совокупность товаров, по которым страна обладает сравнительными конкурентными преимуществами. Наличие последних оценивается на основе индекса Балассы.

Близость между парами товаров ($\varphi_{i,j}$) определяется как наименьшее значение из двух условных вероятностей – вероятности будущей специализации на товаре i , при условии текущей специализации на товаре j ($P(x_i|x_j)$), и вероятности будущей специализации на товаре j , при условии текущей специализации на товаре i ($P(x_j|x_i)$).

Мерой парной близости для каждого продукта для каждого элемента экспортной корзины страны в подходе Хаусмана-Клингера выступает плотность продуктового пространства (*density*), как взвешенная по близости между парами товаров средняя специализация связанных продуктов – вероятность того, что в будущем страна будет иметь конкурентные преимущества в производстве и экспорте товара i .

Качество товара в экспортной корзине в подходе Хаусмана-Клингера учитывается с использованием показателя *PRODY* (18), который является средневзвешенным значением ВВП на душу населения стран, экспортирующих данный продукт, и, таким образом, представляет уровень дохода, связанный с этим продуктом. Расчет *PRODY* является способом учета географической специфичности экспортируемых товаров, что характерно для аграрного экспорта. *PRODY* можно трактовать как уровень производительности или продуктивности экономики, связанный с определенным экспортным товаром. *PRODY*, взвешенный в соответствии со структурой экспорта для каждой страны формирует показатель *EXPY*.

Используя оценку плотности продуктового пространства и *PRODY* как его качественную характеристику, подход Хаусмана-Клингера позволяет измерить «потенциал использования» неиспользованных экспортных возможностей страны. Учитывая набор продуктов, которые в настоящее время производит страна, его можно измерить как взвешенную по расстоянию стоимость всех продуктов, которые страна потенциально может произвести, если их стоимость будет зафиксирована *PRODY*. Данный показатель (потенциальная стоимость экспортируемых товаров) в подходе Хаусмана-Клингера получил название *Open Forest*. Показатель *Open Forest* объединяет два потенциально важных фактора: количество товаров, взвешенных на расстояния между ними, и продуктивность этих товаров, определяемых подушевым ВВП. В подходе Хаусмана-Клингера предлагается разложить исходный показатель на эти две составляющие: его размер (*Open Forest Size*) и его ценность (*Open Forest Value*).

При описании методики оценки аграрного экспорта, базирующейся на походе Хаусмана-Клингера, необходимо учитывать два методологических ограничения, определяющих характер ее использования.

Во-первых, она предназначена для оценки потенциала роста экспорта по тем товарам, по которым анализируемая страна в настоящем не специализируется, т.е. не имеет сравнительных преимуществ. В связи с этим для оценки совокупного потенциала экспорта сельскохозяйственной продукции из России расчет должен быть дополнен оценками, полученными при посредстве модели частичного равновесия, учитывающей границы производственных возможностей.

Во-вторых, показатели *PRODY*, *EXPY* и *Open Forest* имеют меньшее аналитическое значение при изолированном исследовании аграрного экспорта по сравнению с анализом общего экспорта в оригинальной методике. Поскольку указанные показатели базируются на использовании ВВП как элемента расчета, они не применимы для оценки абсолютной величины отраслевого экспортного потенциала. В нашем случае подушевой ВВП является мерой, позволяющей отсеять географические факторы роста экспорта. Мы исходим из того, что в странах с высоким уровнем развития (измеряемым ВВП на душу населения) уровень экспорта конкретного сельскохозяйственного товара будет определяться не столько климатическими факторами его производства, сколько его сложностью и выгодностью международной торговли. Таким образом, показатели *PRODY*, *EXPY* и *Open Forest* мы предлагаем использовать не для оценки величины экспортного потенциала, а для ранжирования товаров, стран и их временных отношений с точки зрения его наличия.

Для оценки абсолютной величины экспортного потенциала мы предлагаем использовать подход, сформированный в логике работы А. Гнидченко [14]. В рамках этого подхода показатель *PRODY*, связанный с ВВП заменяется на потенциальный рост экспорта товара, необходимый для достижения страной специализации экспорта. Также возможно определить товары, входящие в текущую экспортную специализацию, которые в наибольшей степени определяют потенциальный прирост экспорта («влиятельность» в подходе А. Гнидченко).

Для определения потенциала экспорта традиционных продуктов сельского хозяйства и продуктов их первичной переработки (зерна, масла, мяса и молока) с учетом границ производственных возможностей и его сопоставления с целевыми индикаторами федерального проекта «Экспорт продукции АПК», необходимо, пре-

жде всего, определить сценарные условия его выполнения, детализированные по годам периода с 2019 по 2024. Основой для построения таких условий служат материалы, представленные в п.1.2.

Сценарные условия выполнения федерального проекта сформулированы в двух вариантах: основной, при котором предполагается наличие эффективных гарантий соответствия уровня потребления продовольствия в среднем по каждому субъекту федерации на уровне рекомендаций Минздрава России [15]; вспомогательный, при котором эти гарантии во всех субъектах федерации снижаются на 10%.

Остальные сценарные условия одинаковы для обоих вариантов, а именно:

-вводятся условия по обязательствам субъектов федерации на соответствующие годы с исключениями для ряда субъектов федерации, обусловленными невыполнимостью обязательств, взятых на себя этими субъектами (исключения описаны ниже);

-параметр горизонта планирования δ принят равным $2 - 1,02^{t-2015}$, где t – номер года, которому соответствуют сценарные условия, что соответствует темпам межрегиональной диффузии технологий примерно 2% в год к размеру производства в субъекте-акцепторе;

-введены ограничения $k_{rs} \leq \zeta, r \in R_1, s \in S \setminus S_{0r}$, где $\zeta = 1, 2^{t-2015}$, контролирующие диффузию технологий субъектов федерации со сравнительно малым объёмом производства сельскохозяйственной продукции на уровне, не превышающем 20% в год к размеру производства в субъекте-доноре;

-объём доступных земельных ресурсов в каждом субъекте федерации предполагается неизменным и соответствует базовому периоду 2013...2017 гг.;

-по остальным ресурсам, за исключением зернофуража, предполагается рост с темпом 2% в год начиная с базового периода, то есть их объёмы умножаются на величину $1,02^{t-2015}$;

-предполагается рост совокупной продуктивности факторов производства (TFP) в соответствии с экстраполяцией по ARIMA-модели (см. ниже);

-численность населения субъектов федерации зафиксирована на уровне факта 2019 г. по той причине, что найти заслуживающие доверия демографические модели для каждого субъекта Российской Федерации в целях формирования более точных прогнозов и убедиться в их взаимной согласованности за время выполнения госзада-

ния было бы нереально, а достигнутое повышение точности окажется недостаточным для того, чтобы существенно изменить полученные выводы;

-обязательства субъектов федерации по производству для целей экспорта зерна, молочной и мясной продукции, прочей продукции АПК, выраженные в форме разницы между планом на конкретный год и указанным в соответствующем нормативно-правовом акте субъекта федерации базовым значением (в долларах США) или его оценкой (см. п.1.2), пересчитываются в российские рубли по среднегодовому курсу доллара США на 2019 г.; в свою очередь, для оценки продукции в зачёт обязательств используются фактические внешнеторговые цены базисного периода 2013...2017 гг. (в зависимости от исхода случайных условий), приведённые к 2019 г. при помощи соответствующих индексов цен Росстата; затем субъекту федерации вменяются ограничения в объёме суммы обязательства по превышению плана над базовым значением и стоимости (измеренной в ценах FOB базового периода) равновесного объёма выпуска продукции соответствующей группы, рассчитанного для базового сценария (см. ниже);

-субъектам федерации, которые не взяли на себя обязательств по тем или иным продуктовым группам в рамках федерального проекта «Экспорт продукции АПК», вменяется требование неснижения стоимости произведённой продукции данной группы (в ценах FOB базового периода) в сравнении со сценарной стоимостью произведённой продукции, рассчитанной аналогичным образом для базового сценария (см. ниже);

-исключения по обязательствам: обязательства по приросту производства всех видов регламентируемой продукции (зерно, мясная и молочная продукция, прочая продукция) на все годы периода 2019...2024 гг. составляют по Калининградской области 10% от документально закреплённых обязательств на 2019 г.; по Амурской, Брянской, Ростовской, Смоленской областям 30% от документально закреплённых обязательств на 2019 г.; по Астраханской области прирост не предусматривается; по Московской области в части мясной и молочной продукции и прочей продукции на 2021 г. приняты обязательства 2020 г., увеличенные на 10%, на 2022 – обязательства 2020 г., увеличенные на 15,5%; на 2023 – обязательства 2020 г., увеличенные на 21,275%; на 2024 – обязательства 2020 г., увеличенные на 27,33875%; по Краснодарскому краю в части зерна на 2023 г. приняты обязательства 2022 г., увеличенные на 10%, на 2024 г. – обязательства 2022 г., увеличенные на 21%.

-исключения по урожайности: в Ставропольском крае урожайность культур на сельхозугодьях всех видов в 2022 и 2023 г. на 10% выше определяемой данными базового периода с поправкой на сценарный рост TFP; на 2024 г. на 21% выше определяемой данными базового периода с поправкой на сценарный рост TFP; в Краснодарском крае урожайность культур на сельхозугодьях всех видов в 2023 г. на 10% выше определяемой данными базового периода с поправкой на сценарный рост TFP; на 2024 г. на 21% выше определяемой данными базового периода с поправкой сценарный на рост TFP.

Исключения обусловлены тем, что в их отсутствие обязательства соответствующих субъектов федерации на соответствующий год оказываются невыполнимыми. Все эти субъекты федерации пограничные, за исключением Московской области, где выполнение обязательств в полном объёме обусловлено преимущественно развитием переработки сельхозпродукции, произведённой в других субъектах федерации.

Для полученных сценариев вычислены частичные равновесия на рынках субъектов федерации и на пограничном рынке при помощи модели ВИАПИ версии 2.3.1. Приведённые ниже в данном подразделе сценарные показатели, в том числе показатели динамики цен, соответствуют найденным при помощи этой модели равновесиям.

Остановимся на заложенном в модель сценарии роста TFP. Для его разработки использованы эмпирические оценки TFP сельского хозяйства России за период с 2000 по 2016 гг., полученные USDA [18]. При параметрической идентификации ARIMA(1,1)-модели получены следующие значения параметров: константа 3,14735, параметр авторегрессии с единичным лагом 1,004895, параметр при остатке с единичным лагом -642,921. Все оценки статистически значимы при $\alpha = 0,05$. На основании экстраполяции получены следующие отношения значений TFP исследуемого периода к TFP 2015 г.: 1,128427 для 2019 г., 1,157138 для 2020 г., 1,185988 для 2021 г., 1,214981 для 2022 г., 1,244115 для 2023 г. и 1,273391 для 2024 г. Эти значения использованы в качестве множителей к объёмам выпуска продукции базового периода в неравенствах, описывающих непараметрические границы производственных возможностей. Подчеркнём, что они являются не прогнозом, а сценарными условиями: ARIMA-модель используется лишь как инструмент их генерации.

Для сравнения используется базовый сценарий, во всех отношениях аналогичный сценарию ВСО из п.2.2 настоящего исследования. Однако равновесные решения, на основании которых рассчитаны показатели, представленные ниже в данном разделе, получены при помощи версии 2.3.1 модели ВИАПИ, содержащей обновлённую субмодель внешней торговли. В связи с этим представленные ниже данные базового сценария несколько отличаются от данных сценария ВСО в п.2.2.

Базовый сценарий определяет равновесие, к которому, при наличии примерно годового запаса времени, сошлись бы рынки продукции, включённой в модель, при условиях полной информированности и рациональности хозяйствующих субъектов, ресурсном потенциале, технологиях и аграрной политике, соответствующих, с равной вероятностью, каждому году базового периода 2013...2017 гг., при отсутствии либо неэффективности любых иных ограничений, не нашедших отражения в модели. Таким образом, этот сценарий предполагает отсутствие мероприятий, предусмотренных федеральным проектом «Экспорт продукции АПК», и не предусматривает включение в модель условий, отражающих такие мероприятия. Разница между экономическими показателями, посчитанными по сценарию некоторого года выполнения федерального проекта и по базовому сценарию, показывает суммарный эффект выполнения федерального проекта и действия других факторов, которые, как предполагается сценарными условиями, изменятся с течением времени.

Все показатели цен, приводимые в данном подразделе работы, очищены от инфляции и приведены к масштабу цен 2019 г. Изменения цен, анализируемые ниже, вызваны исключительно изменением конъюнктуры соответствующих рынков и не связаны с монетарными факторами.

3.2. Результаты

По «качеству» аграрного экспорта, измеряемого размером валового внутреннего продукта экспортеров соответствующих видов продукции, Россия сопоставима с США и опережает Испанию, Китай и Бразилию. Наибольший уровень независимости объема экспорта продовольствия от географических преимуществ производства демонстрируют северные страны – Германия, Бельгия, Канада, Нидерланды.

При этом Россия уступает в размере экспортного потенциала по товарам без выявленных сравнительных преимуществ всем странам–лидерам аграрного экспорта за исключением Бразилии. Выявленное отставание объясняется недостаточным количеством товаров, экспортируемым в настоящее время, обладающих выявленными

сравнительными преимуществами, производство которых может выступить технологической основой роста экспорта.

С учетом плотности продуктового пространства наибольший потенциал роста российского экспорта с учетом его «качества» и уровня диверсификации в разрезе товарных групп сосредоточен в рыбе (18,8%), мясе (9,3%), молочной продукции (6,9%). При этом если рыбная продукция имеет высокий потенциал роста за счет возможности продуктовой диверсификации (17,8% от общего размера диверсификации экспорта), то потенциал экспорта мясомолочной продукции формируется за счет высокой «ценности» (Open Forest Value) экспорта.

Полученная нами оценка потенциала роста экспорта российского АПК за счет неиспользованных экспортных возможностей составляет 2,5 млрд. долларов США. В стоимостном выражении наибольший вклад в потенциал неиспользованных экспортных возможностей вносит мясо (9,6%), фрукты (9,6%), молочная продукция (7,6%). При успешной реализации потенциала и доведении уровня конкурентоспособности до среднемирового возможен рост экспорта мяса на 60%, фруктов – почти в 2 раза, молочной продукции – на 78%.

Продукты–лидеры текущего аграрного экспорта имеют низкую оценку потенциала роста за счет усиления конкурентоспособности. Так, потенциал роста злаков составляет лишь 0,5%, жиров и масел 4,3%, рыбы – 3,2%. В разрезе товарных групп, предусмотренных федеральным проектом «Экспорт продукции АПК», почти половина стоимостного потенциала прироста экспорта приходится на прочую продукцию АПК, четверть – на продукцию пищевой и перерабатывающей промышленности. Непосредственно на сельскохозяйственную продукцию приходится 27% возможного прироста, из которых 15% - мясо и молочная продукция (рис. 2).

Несмотря на то, что в структуре стоимостного потенциала российского экспорта АПК преобладает продукция нижних переделов (40%), эта структура по своему качеству превосходит текущую экспортную структуру, в которой на продукцию нижних переделов приходится почти 70% от объема вывоза.



Рисунок 2 – Структура стоимостного потенциала использования неиспользованных экспортных возможностей России в 2018 г. в разрезе товарных групп, предусмотренных федеральным проектом

Сопоставление стоимостного потенциала экспорта продукции АПК с прогнозными показателями, зафиксированными в федеральном проекте на 2021 год, показывает, что достижение последних за счет приобретения конкурентоспособности возможно для мяса и молочной продукции, а также для прочей продукции сельского хозяйства (рис. 3). В указанных отраслях наблюдается низкая доля экспортируемых товаров с выявленными сравнительными преимуществами, что создает основу для будущей диверсификации вывоза.

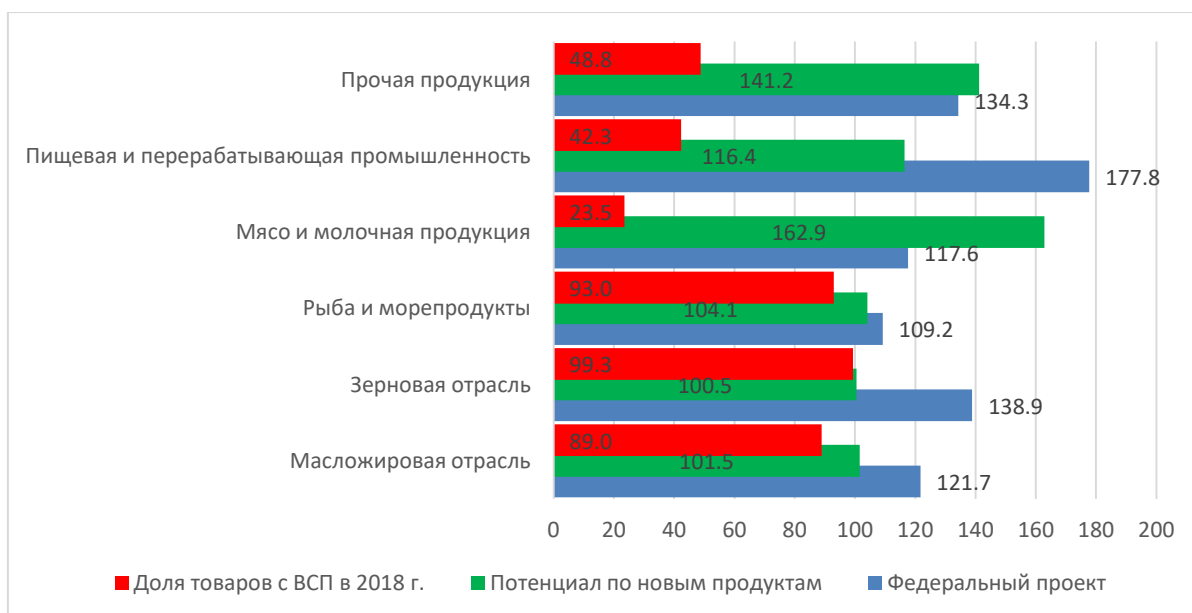


Рисунок 3 – Сопоставление расчетного стоимостного потенциала использования неиспользованных экспортных возможностей России и целевых значений ФП «Экспорт продукции АПК» на 2021 г.

Для рыбы и морепродуктов, зерновой и масложировой отрасли возможности дальнейшей диверсификации ограничены – практически все экспортируемые товары уже обладают выявленными сравнительными преимуществами. Рост экспорта по данным направлениям должен обеспечиваться наращиванием производства уже конкурентоспособной продукции.

Федеральным проектом предусмотрен значительный рост экспорта продукции пищевой и перерабатывающей промышленности, опережающий по темпам роста прочие отрасли. Однако наши расчеты показывают, что несмотря на значительный потенциал диверсификации (относительными сравнительными преимуществами в 2018 г. обладали лишь 42% экспортируемых товаров), прогнозный стоимостной потенциал расширения экспорта значительно меньше целевого значения. В этом случае рост вывоза должен обеспечиваться усилением конкурентоспособности важнейших статей экспорта.

Несмотря на то, что значительный рост экспорта на основе его диверсификации невозможен для рыбы и морепродуктов, зерновой и масложировой отраслей, конкурентные преимущества, достигнутые по указанным продуктам, создают потенциал роста экспорта продукции связанных отраслей. Конкурентные преимущества, сложившиеся в рыбной отрасли, формируют 28% от общего потенциала роста экспорта, злаки 9,7%, жиры и масла – 8,9%.

Использование модели ВИАПИ позволило установить, что цели федерального проекта в целом могут быть достигнуты в зерновой отрасли, в то время как для мясомолочной продукции недовыполнение составит порядка 30%.

Данные таблицы 6 характеризуют динамику экспорта пшеницы, зерновых и зернобобовых кроме пшеницы, семян подсолнечника и молока – словом, всех включённых в модель транспортабельных продуктов, экспорт которых в сценарном равновесии отличен от нуля – в течение срока выполнения проекта в сценарии, предусматривающем поддержание среднего уровня потребления продовольствия в субъектах федерации не меньшего, чем рекомендованный Минздравом. Экспорт всех четырёх продуктов устойчиво растёт. Очень высокие показатели прироста экспорта молока (разумеется, в виде продуктов его переработки) обусловлены эффектом низкой базы: в базовом сценарии экспорт молока минимален, он составляет всего 90 тыс. т. В 2024 г. впервые появляется ненулевой экспорт скота и птицы.

Таблица 6– Характеристика экспорта отдельных продуктов в сценарных условиях выполнения федерального проекта «Экспорт продукции АПК»

| Продукт | Объём | | Цена | | Выручка | |
|------------------|--------|----------------------------|-------------|----------------------------|----------------|----------------------------|
| | млн. т | прирост к баз. сценарию, % | долл. США/т | прирост к баз. сценарию, % | млн. долл. США | прирост к баз. сценарию, % |
| Сценарий 2019 г. | | | | | | |
| Пшеница | 37,84 | 22,88 | 163,4 | -4,80 | 6184,3 | 16,98 |
| Остальное зерно | 16,56 | 34,84 | 164,4 | -2,43 | 2722,1 | 31,56 |
| Подсолнечник | 7,20 | 21,08 | 384,5 | -4,22 | 2770,0 | 15,97 |
| Молоко | 2,72 | 30,8 раз | 314,1 | -10,02 | 853,4 | 27,6 раз |
| Сценарий 2020 г. | | | | | | |
| Пшеница | 39,53 | 28,34 | 161,5 | -5,89 | 6385,0 | 20,78 |
| Остальное зерно | 17,57 | 43,09 | 163,4 | -2,99 | 2871,9 | 38,80 |
| Подсолнечник | 7,52 | 26,33 | 380,5 | -5,23 | 2859,7 | 19,72 |
| Молоко | 3,39 | 38,7 раз | 312,9 | -10,37 | 1061,5 | 34,6 раз |
| Сценарий 2021 г. | | | | | | |
| Пшеница | 41,37 | 34,33 | 159,5 | -7,06 | 6599,6 | 24,84 |
| Остальное зерно | 18,64 | 51,73 | 162,4 | -3,57 | 3027,4 | 46,31 |
| Подсолнечник | 7,84 | 31,75 | 376,4 | -6,25 | 2950,2 | 23,51 |
| Молоко | 4,06 | 46,5 раз | 311,7 | -10,69 | 1264,6 | 41,4 раза |
| Сценарий 2022 г. | | | | | | |
| Пшеница | 43,82 | 42,27 | 156,9 | -8,57 | 6876,3 | 30,07 |
| Остальное зерно | 19,84 | 61,55 | 161,4 | -4,21 | 3202,1 | 54,75 |
| Подсолнечник | 8,22 | 38,08 | 371,7 | -7,43 | 3053,2 | 27,82 |
| Молоко | 4,81 | 55,3 раз | 310,4 | -11,07 | 1491,7 | 49,0 раз |
| Сценарий 2023 г. | | | | | | |
| Пшеница | 45,69 | 48,35 | 155,0 | -9,72 | 7080,2 | 33,93 |
| Остальное зерно | 20,98 | 70,85 | 160,4 | -4,80 | 3365,6 | 62,65 |
| Подсолнечник | 8,56 | 43,95 | 367,4 | -8,49 | 3146,4 | 31,72 |
| Молоко | 5,43 | 62,6 раза | 309,4 | -11,37 | 1680,7 | 55,4 раз |
| Сценарий 2024 г. | | | | | | |
| Пшеница | 48,42 | 57,23 | 152,2 | -11,36 | 7367,3 | 39,36 |
| Остальное зерно | 22,50 | 83,22 | 159,1 | -5,58 | 3579,8 | 73,01 |
| Подсолнечник | 9,04 | 52,01 | 361,6 | -9,93 | 3270,5 | 36,92 |
| Молоко | 6,02 | 69,4 раз | 308,4 | -11,64 | 1855,7 | 61,2 раза |
| Скот и птица | 0,045 | – | 1235,5 | – | 55,9 | – |

Примечание – Источник: результаты моделирования.

Таким образом, федеральный проект в целом решает стоящую перед ним задачу, увеличивая присутствие продукции российского сельского хозяйства на мировых рынках. Масштабы этого влияния, однако, ограничиваются тем, что в условиях, когда решения о продаже продукции принимаются на основании рыночной мотивации, часть продукции, произведённой для целей экспорта, на деле увеличивает насыщение продовольствием внутреннего рынка либо вытесняет с него импорт.

В таблице 7 приведены основные экономические показатели выполнения федерального проекта «Экспорт продукции АПК» в условиях сценария, предполагаю-

щего гарантированное продовольственное снабжение каждого субъекта федерации на уровне рекомендуемых норм потребления. Согласно таблице, стоимость экспорта сельскохозяйственной продукции составляет к концу срока действия проекта 16,13 млрд. долл. США, то есть 35,84% от целевого показателя 45 млрд. долл. США, установленного федеральным проектом на 2024 г. в сумме по всем видам продукции АПК. Различие обусловлено четырьмя причинами:

-во-первых, данные таблицы 7 не охватывают той части экспортной выручки, которая должна быть получена в связи с продажей продукции пищевой, перерабатывающей промышленности, рыболовства и аквакультуры;

-во-вторых, как указано выше, сценарий вынужденно предусматривает по ряду субъектов федерации более низкие обязательства в сравнении с теми, которые они на себя официально приняли;

-в-третьих, в настоящее время не существует нормативных документов, гарантирующих достижение рациональных норм питания во всех субъектах федерации, в связи с чем объёмы экспорта могут быть увеличены на разницу между сценарным уровнем внутреннего потребления продовольствия и уровнем, который будет достигнут реально;

-в-четвёртых, оценки экспорта сельскохозяйственной продукции могут быть несколько увеличены, если (что вполне вероятно) сохранится тенденция к сокращению численности населения Российской Федерации: сценарные расчёты исходят из численности на 2019 г.

Таблица 7 – Основные экономические показатели выполнения федерального проекта «Экспорт продукции АПК» в сценарных условиях

| Показатели | Базовый сценарий, млрд. долл. США | Динамика выполнения проекта, % к базовому сценарию | | | | | |
|--|-----------------------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| Стоимость произведённой продукции: в равновесных ценах в ценах базового сценария | 80,01 | 96,50 | 95,90 | 95,28 | 94,83 | 94,14 | 93,57 |
| | 80,01 | 102,93 | 103,59 | 104,18 | 105,24 | 106,01 | 107,05 |
| Выручка на внутренних рынках: в равновесных ценах в ценах базового сценария | 89,20 | 100,78 | 101,18 | 101,55 | 101,81 | 101,89 | 102,34 |
| | 89,20 | 107,50 | 109,29 | 111,04 | 112,98 | 114,74 | 117,08 |
| Стоимость учтённого импорта | -22,25 | 61,08 | 53,35 | 46,73 | 40,67 | 36,60 | 34,27 |
| Учтённая экспортная выручка | 9,77 | 128,19 | 134,83 | 141,62 | 149,61 | 156,26 | 165,02 |

| Показатели | Базовый сценарий, млрд. долл. США | Динамика выполнения проекта, % к базовому сценарию | | | | | |
|---|-----------------------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| Маржинальный доход | 7,35 | 224,84 | 251,67 | 275,50 | 292,49 | 303,40 | 312,35 |
| Цены на внутренних рынках (по месту отгрузки) | × | 93,75 | 92,58 | 91,45 | 90,11 | 88,80 | 87,41 |

Примечание – Источник: результаты моделирования.

При этом сценарные условия обеспечивают устойчивый рост экспорта с течением времени, но всё же главный результат выполнения федерального проекта, касающийся внешней торговли, – это продолжающееся импортозамещение, касающееся в первую очередь продукции животноводства. Продукцию, произведённую в соответствии с обязательствами субъектов федерации, выполнимость которых обеспечивается заложенным в сценарный анализ темпом роста совокупной продуктивности факторов производства, во многих случаях выгоднее не экспортировать, а продавать на внутреннем рынке, вытесняя импорт и повышая в отдельных субъектах федерации уровень потребления продовольствия. В результате в период с 2019 г. по 2024 г. сценарный импорт сокращается на 43,89% с 13,59 до 7,63 млрд. долл. США. Разумеется, эта оценка не учитывает неполную заменимость импортной продукции продукцией российских производителей: в модели предполагается, что все шесть групп товаров, которыми она оперирует, однородны.

Объёмы производства сельскохозяйственной продукции растут, но её стоимость, оценённая в рыночных (равновесных) ценах соответствующих сценариев, с каждым годом становится всё меньше. Причина – в существенном понижающем давлении на цены внутренних сельскохозяйственных рынков со стороны сценарных условий выполнения проекта, причиной которого является рост внутреннего потребления продовольствия, особенно в тех регионах, из которых его весьма затратно везти до российской границы, чтобы затем продать за рубеж. За время выполнения проекта сельскохозяйственная продукция, продаваемая на внутренних рынках, теряет в цене в среднем 12,59% к базовому сценарию и 6,77% к сценарию первого года выполнения федерального проекта.

Несмотря на падение внутренних цен, маржинальный доход сельского хозяйства устойчиво растёт, поддерживаемый ростом совокупной продуктивности факторов производства, заложенной в сценарий. Главным источником его роста является сокращение импорта, затраты на который учитываются при расчёте маржинального дохода сельского хозяйства страны на стороне издержек. Кроме того, возникают

значительные резервы замещения неэффективных региональных технологических процессов более эффективными за счёт диффузии технологий и последующего улучшения территориально-отраслевой структуры сельского хозяйства России. Однако следует признать, что эти эффекты обусловлены не федеральным проектом, а непосредственно ростом TFP и диффузией технологий. В отсутствие обязательств субъектов федерации по выпуску сельхозпродукции действие обоих этих факторов, равно как и маржинальный доход в целом, могли бы оказаться чуть больше – возможно, при несколько меньшем, но сопоставимом сокращении импорта в сравнении с достижимым при наличии ограничений, выражающих обязательства субъектов федерации в рамках федерального проекта.

4. Динамика внутренних рынков при реализации федерального проекта «Экспорт продукции АПК»

Анализ, представленный в данном разделе, основан на результатах, полученных при помощи модели ВИАПИ для сценариев, описанных в п. 3.1 – базового и сценария выполнения федерального проекта «Экспорт продукции АПК» при гарантии продовольственного обеспечения населения всех субъектов федерации на уровне (в среднем на душу населения) не ниже рекомендуемого Минздравом.

В целом федеральный проект перераспределяет через ценовой механизм часть доходов производителей в пользу потребителей, формируя устойчивую динамику снижения цен на продовольственные товары на внутренних рынках (рис. 4).

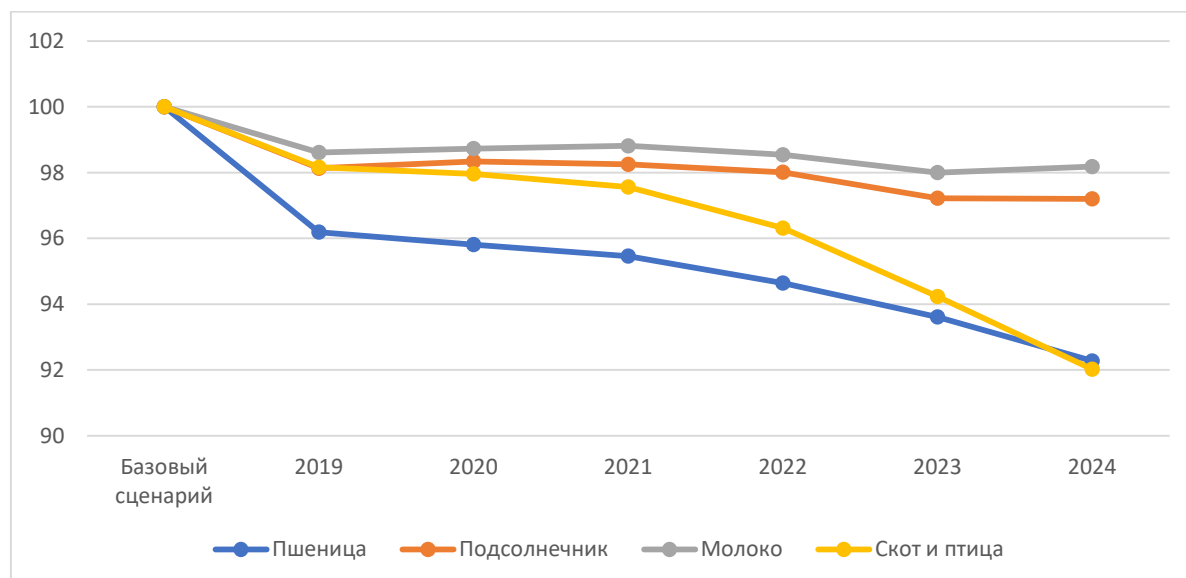


Рисунок 4 – Динамика цен на продукцию сельского хозяйства при выполнении федерального проекта «Экспорт продукции АПК» в сценарии гарантированного соблюдения рекомендуемых норм питания

Так обстоит дело в том случае, если выполнение обязательств субъектов федерации по приросту продукции жёстко контролируется (с исключениями, описанными в сценарных условиях); соблюдаются гарантии продовольственного обеспечения, предусмотренные сценарием; цены определяются балансом спроса и предложения; решения о каналах реализации принимаются хозяйствующими субъектами исходя из соображений экономической выгоды. Если последнее предположение заменить требованием изымать с внутреннего рынка и направлять на экспорт всю продукцию, произведённую в соответствии с обязательствами субъектов федерации, исключив её ре-импорт, то цены будут не падать, а расти. Однако такое положение дел нереалистично, поскольку не отвечает интересам ни одной из групп влияния: региональных властей, производителей (из-за сокращения маржинального дохода), потребителей.

Слабее всего исполнение федерального проекта «Экспорт продукции АПК» в части объёмов производства продукции повлияет на цены сельхозпродукции (и продуктов её переработки) в на рынках мегаполисов – Москвы и Санкт-Петербурга, а также Свердловской области. Согласно полученным результатам моделирования, влияние проекта на цены на региональных рынках, как правило, тем меньше, чем больше чистый ввоз сельхозпродукции в регион, измеряемый в абсолютном выражении.

Несмотря на жёсткую конкуренцию за рынки сбыта в условиях роста производства, характерную для сценарных условий, за время выполнения федерального проекта не выявлено сколько-нибудь существенного снижения производства ни одного вида продукции, учтённого в модели, ни в одном субъекте федерации.

Наиболее заметный и в некотором отношении парадоксальный эффект изменений, представленных сценарием выполнения федерального проекта «Экспорт продукции АПК», – это незначительное, но зато захватившее все федеральные округа, за исключением Уральского, сокращение продаж молока на внутренних рынках к 2024 г. (в натуральном виде или в виде молочных продуктов, но в пересчёте на сырое молоко). Оно объясняется замещением молока мясом в потребительской корзине, которое, в свою очередь, обусловлено тем, что цена на внутренних рынках молока почти не подвержена изменениям в сценарных условиях, тогда как мясо существенно дешевле.

На процессы, улавливаемые моделью, федеральный проект «Экспорт продукции АПК» влияет по двум каналам – через часть прироста ресурсов, обусловленную непосредственно мероприятиями проекта (размер этой части различен в разных субъектах федерации и нам не известен) и через ограничения, формализующие обязательства субъектов федерации. Однако эффективных ограничений по обязательствам (после снятия невыполнимых) в модели, как оказалось, совсем немного, а действие других сценарных условий – прежде всего роста совокупной продуктивности факторов производства (TFP) – явно сильнее условий, напрямую связанных с федеральным проектом. Главным фактором положительной сценарной динамики, проявляющейся в росте экспорта, вытеснении импорта с внутренних рынков, снижении внутренних цен, неубывании объёмов производства в субъектах федерации – является предусмотренный сценарием инерционный (не связанный с мероприятиями федерального проекта) рост TFP.

По ресурсному каналу эффект федерального проекта противоречив. Приращение ресурсов:

- увеличивает производство, но менее чем на 1% в расчёте на 1% прибавки всех ресурсов одновременно;
- как правило, увеличивает экспорт и сокращает импорт;
- как правило, снижает маржинальность единицы продукции, поскольку, в отличие от роста TFP, не ведёт к сокращению удельных производственных затрат.

Восходящая динамика маржинального дохода в условиях снижения товарных цен с темпом, превосходящим рост объёмов производства, объясняется снижением себестоимости продукции. В модели наличествуют два канала такого снижения: инерционный рост TFP (главным образом) и межрегиональная диффузия технологий.

Интерпретация результатов моделирования сценариев выполнения федерального проекта указывает на критическую зависимость его будущей результативности от качества менеджмента. В проекте не заложено автоматических, самоподдерживающихся, хорошо предсказуемых механизмов достижения целевых показателей. Это является оборотной стороной его ориентации на творческую инициативу, предприимчивость и максимально полное использование преимуществ, создаваемых местными условиями, не известными ни федеральному центру, ни даже администрациям субъектов федерации. Вместе с тем требования к уровню менеджмента пока не

выполняются, о чём свидетельствует наличие субъектов федерации, взявших на себя невыполнимые обязательства в рамках проекта.

Хотя благодаря росту TFP большинство субъектов федерации просто «не ощущают» взятых на себя в рамках федерального проекта обязательств, среди них есть и такие, которым выгодно было бы сократить объёмы производства, если бы не федеральный проект (табл. 8).

Таблица 8 – Число субъектов федерации, перевыполняющих обязательства по федеральному проекту, учтённые в модели, при любом из пяти исходов случайных условий

| Виды продукции | Годы | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|------|
| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| Зерно | 68 | 68 | 68 | 67 | 66 | 66 |
| Молоко, скот и птица | 76 | 75 | 74 | 74 | 74 | 74 |
| Остальная продукция сельского хозяйства | 79 | 79 | 78 | 78 | 77 | 77 |
| По всем трём продуктовым группам | 67 | 66 | 65 | 65 | 64 | 64 |
| Справочно: число субъектов федерации, не выполняющих обязательства | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 |

Примечание – Источник: результаты моделирования.

По зерну число таких субъектов федерации в 2019 г. составляет 6, и для большинства из них сельское хозяйство не имеет сколько-нибудь существенного значения. Это Свердловская область (1393,53), Приморский край (795,35), Республика Марий Эл (193,99), Мурманская и Магаданская области, Чукотский автономный округ. В скобках указаны сценарные обязательства по приросту производства зерна на 2024 год, выраженные в ценах FOB базового периода модели, приведённых к 2019 г. (млн. руб.). Три последних субъекта федерации не имеют обязательств по производству зерна в рамках федерального проекта, и эффективным оказывается сценарное ограничение по поддержанию объёма его производства на уровне не ниже достигаемого в базовом сценарии.

С 2020 г. к их числу присоединяется довольно крупный производитель зерна – Омская область (6336,93 млн. руб.). Она оказывается в стеснённых обстоятельствах, так как вывоз зерна из региона стоит дорого. С 2023 года план по производству зерна могла бы с выгодой для себя снизить Московская область, итого число субъектов федерации, которых план по зерну ограничивает в выборе производственной программы, достигает восьми.

По мясной и молочной продукции в течение всего периода обязательство по нацпроекту влияет на производственную программу Тульской области (сценарное обязательство по приросту производства на 2024 г. составляет 3360,56 млн. руб.).

Обязательство Московской области с 2021 г. невыполнимо за счёт одного только сельского хозяйства и потому снижено; сниженное обязательство уже не влияет на план. По прочей продукции сельского хозяйства ограничения, предусмотренные сценарием, остаются неэффективными, то есть не влияют на планы, во всех 80 субъектах федерации, включённых в модель.

В течение всего моделируемого периода не справляются со своими обязательствами шесть субъектов федерации: Амурская, Астраханская, Брянская, Калининградская, Ростовская и Смоленская области. Все эти субъекты федерации расположены на таможенной границе России. Начиная с 2021 г. в их число входит Московская область. Мы придерживаемся мнения, что руководство АПК области сделало расчёт на экспорт продукции переработки молока и мяса, в силу чего граница производственных возможностей модели ВИАПИ не может служить адекватной моделью планов этого субъекта федерации. Наконец, начиная с 2023 г. в число субъектов федерации, не способных выполнить свои обязательства по экспорту зерна, используя технологии и объёмы ресурсов, предусмотренные соответствующими сценариями, входит Краснодарский край, также расположенный на таможенной границе.

5. Пути улучшения государственного регулирования экспорта сельскохозяйственной продукции

По результатам проведенного исследования нами сформированы два блока рекомендаций в области государственного регулирования экспорта сельскохозяйственной продукции. Первый блок охватывает предложения по совершенствованию регулирования сельскохозяйственного производства в целях достижения плановых показателей федерального проекта «Экспорт продукции АПК», а второй – предложения в области совершенствования внешнеторговой политики в части стимулирования аграрного экспорта.

5.1. Совершенствование регулирования сельскохозяйственного производства

1) Базовая рекомендация, выполнение которой является необходимым условием для дальнейших мер регулирования, состоит в перестройке управления выполнением федерального проекта «Экспорт продукции АПК» на основе сочетания проактивного и реактивного подходов к содействию диверсификации экспорта продукции АПК со стороны государства (с приоритетом реактивного подхода). Проактив-

ный подход предполагает инициативу государства в определении мер содействия диверсификации, реактивный – корректировку этих мер исходя из наблюдения за фактическим их эффектом на местах.

Данная рекомендация представляет собой ответ на вызов, заключающийся в отсутствии у заинтересованных сторон выполнения проекта – Правительства России, Минсельхоза России, органов власти субъектов федерации, структур агробизнеса – информации, достаточной для принятия качественных управленческих решений на соответствующих уровнях. Поэтому управленческие решения на каждом уровне должны снимать часть неопределённости, имеющей место на остальных уровнях, с использованием сведений, доступных данному уровню. Основанием для проактивного подхода служит информационное преимущество государства, его способность аккумулировать и обрабатывать данные, которые ни одна бизнес-структура, даже мегауровня, собрать не в состоянии. Так, именно государство и его структуры в состоянии оперировать (как правило, на началах договоров с коллективами, обладающими необходимыми компетенциями) математическими моделями, основанными в том числе на данных, не подлежащих опубликованию, но необходимых для выработки решений, обеспечивающих координацию и баланс интересов субъектов федерации. Основание для реактивного подхода — информационное преимущество бизнеса, заключающееся в понимании особенностей местных условий, технологий производства, логистики, институтов, благодаря которым возникают возможности осуществления инициатив Минсельхоза России или, наоборот, препятствия этим инициативам. Поскольку Минсельхоз России не обладает и не может обладать информационными мощностями, позволяющими сбалансированно учесть все данные о таких особенностях, но может наблюдать реакцию бизнеса разных субъектов федерации на свои инициативы, появляется возможность их корректировки (в том числе манёвра фондами) на основе принципа обратной связи.

В процессе ежегодного уточнения обязательств (мы полагаем, что такое уточнение необходимо) целесообразно полагаться на решение математической модели, аналогичной применённой в данном исследовании, дополненной более точной информацией о предстоящих технологических изменениях, которой, возможно, располагают управления (министерства) сельского хозяйства субъектов федерации, и другими данными, раскрывающими конкурентные преимущества и особенности каждого региона.

2) Практика установления целевых показателей федеральных проектов (в т.ч. «Экспорт продукции АПК») без оговорок относительно форс-мажорных ситуаций фактически снимает с политиков ответственность за выполнение проектов, т.к. за срок действия проекта какой-нибудь форс-мажор наверняка произойдёт. Федеральные проекты должны, как правило, содержать варианты целевых показателей в увязке со случайными факторами, не поддающимися контролю со стороны Правительства РФ; планы реагирования и допустимые отклонения от целевых уровней в случаях наступления типовых форс-мажорных ситуаций (в зависимости от их масштаба); перечень форс-мажорных условий, при которых выполнение федерального проекта приостанавливается с продлением срока; перечень форс-мажорных условий, при которых федеральный проект отменяется. Предлагаем Правительству рассмотреть вопрос о внесении вышеуказанных правил в регламент разработки новых и корректировки действующих федеральных проектов.

3) В 68 производящих сельхозпродукцию субъектах федерации, включённых в модель, объёмы производства определяются не ресурсами, а предельной эффективностью производства. В рамках рыночного механизма накачивание сельского хозяйства этих субъектов ресурсами при существующей границе производственных возможностей даёт эффект лишь до определённого предела, и этот предел не превышает, в части трудовых ресурсов, даже 10%. В связи с этим целесообразно:

– органам государственного регулирования деятельности АПК взять за правило предоставлять сельскому хозяйству субъектов федерации льготный доступ к ресурсам только под подкреплённые доказательствами программы снижения издержек производства и реализации продукции, понимая в данном случае под реализацией всю цепочку от поля до таможни;

– изыскать возможности встраивания в федеральный проект «Экспорт продукции АПК» мероприятий, имеющих своим прямым результатом снижение себестоимости продукции, предоставив инициативу разработки таких мероприятий сельским предпринимателям в координации с организациями информационно-консультационной службы, ведущими профильными научно-исследовательскими учреждениями страны и зарубежными партнёрами;

– включить в число показателей, по которым проводится оперативная оценка выполнения федерального проекта «Экспорт продукции АПК» на региональном уровне, показатели, отражающие достигнутое снижение удельных затрат на произ-

водство сельскохозяйственной продукции в разрезе товарных групп, по которым установлены целевые показатели объёма экспорта. Корректировать перечень, масштабы и объёмы финансирования проектных мероприятий на субрегиональном уровне (вплоть до уровня конкретных инвестиционных проектов и конкретных получателей поддержки в рамках проекта), а при необходимости также на региональном и федеральном уровнях с учётом, кроме прочего, показателей динамики удельных затрат на производство сельскохозяйственной продукции.

4) Необходимо обеспечить сквозную информатизацию вертикали управления сельским хозяйством: Правительство России, Минсельхоз России и управления (министерства) сельского хозяйства субъектов Российской Федерации, предусмотрев возможность автоматизированного расчёта необходимых изменений в ресурсной базе сельского хозяйства страны в целом и каждого субъекта федерации для тех или иных приростов производства с учётом того, что повышение производительности основных средств производства требует их частичной замены, а производительности земельных угодий – соответствующего приращения основных средств производства и оборотных средств.

5) Во избежание нерационального распределения средств господдержки целесообразно провести в первоочередном порядке углублённую экспертизу обязательств Астраханской, Амурской, Калининградской, Смоленской, Брянской и Ростовской областей.

На основе полученных в ходе исследования модельных результатов вызывает сомнения обоснованность обязательств указанных регионов. Достижимость некоторых целевых показателей по федеральному проекту «Экспорт продукции АПК» даже на 2019 г. не удалось подтвердить моделированием. В [17] показано на примере Астраханской области, что намеченные программные мероприятия не нацелены на формирование ресурсной базы производства зерна в запланированном объёме.

б) Вслед за первоочередными задачами по экспертизе обязательств субъектов федерации, обозначенными выше, целесообразно провести работу по оценке потребностей в ключевых ресурсах (сельхозугодья, в том числе пашня; работники; основные средства, в том числе поголовье сельскохозяйственных животных и энергетические мощности; оборотные средства) для выполнения обязательств, взятых на себя субъектами федерации. Если эти потребности на следующий сезон, без учёта прогнозируемого роста эффективности их использования, превосходят наличие на

10% и более, то дополнительно требуется пояснение, чем гарантируется обеспечение требуемого прироста в сроки, установленные федеральным проектом. Если таких пояснений не будет представлено, то после соответствующих оргвыводов обязательства субъекта федерации должны корректироваться в сторону снижения с пропорциональным сокращением финансирования.

7) Прямое проектное финансирование на цели укрепления материально-технической базы сельского хозяйства, когда оно уместно, должно сопровождаться прямым финансированием на цели пополнения оборотных средств, а косвенное финансирование укрепления материально-технической базы – соответственно, косвенной поддержкой пополнения оборотных средств. Поддержка пополнения оборотных средств в указанных случаях должна осуществляться в обязательном порядке на основании аргументированного запроса на такую поддержку. Это требование предлагаем отразить в скорректированном варианте федерального проекта «Экспорт продукции АПК».

Характерные уровни относительного прироста оборотных средств в десятке регионов-лидеров по этому показателю несколько выше в сравнении с основными средствами производства. Это обстоятельство очень важно учитывать, формируя механизмы государственной поддержки выполнения обязательств регионов по наращиванию производства сельхозпродукции для зарубежных рынков. Выделяя финансирование на приобретение (сооружение) тех или иных основных средств производства, не следует рассчитывать на то, что пропорционального приращения оборотных средств можно будет достичь исключительно за счёт прибыли сельхозтоваропроизводителей и банковских кредитов, хотя бы даже льготных. Укрепление материально-технической базы сельского хозяйства благодаря господдержке при таких обстоятельствах будет сопровождаться обострением дефицита оборотных средств, вследствие чего основные средства производства невозможно будет использовать эффективно. Участься простои, поломки, аварии, снизится загрузка.

8) Под обязательства субъектов федерации по наращиванию производства продукции животноводства следует выделять поддержку из ресурсов федерального бюджета лишь в том объёме, для которого будут представлены доказательства достижимости международной конкурентоспособности производимой продукции. Экспертную функцию в данном случае можно возложить на банки, участвующие в финансировании соответствующих инвестиционных проектов.

Исследование показало, что федеральный проект «Экспорт продукции АПК» не создаёт достаточных стимулов к созданию добавленной стоимости путём использования зерна на корм скоту и последующего вывоза мясной продукции за рубеж. Издержки такого использования зерна остаются выше, чем у зарубежных конкурентов, и пока именно эта проблема не решена, все усилия по наращиванию экспорта в основном проявят себя ростом экспорта продукции растениеводства.

9) Обязательства некоторых субъектов федерации взаимно не сбалансированы, что наиболее наглядно проявляется на примере Смоленской области: при исходе случайных условий, соответствующем фактическому положению дел в 2013 г., сокращение на рубль даже сниженных её обязательств по зерну или молочной и мясной продукции даёт прирост маржинального дохода сельского хозяйства в целом по России на величину порядка нескольких рублей. Это говорит о вытеснении продукцией Смоленской области, произведённой в силу взятых на себя обязательств, продукции других субъектов федерации, более эффективных, в сочетании с понижающим давлением на внешнеторговые цены со стороны избыточной продукции.

5.2. Совершенствование внешнеторговой политики в части стимулирования аграрного экспорта

1) Необходима дальнейшая фокусировка внешнеторговой агропродовольственной политики на внешних проактивных стимулах с целью диверсификации поставок. Целью такой политики является устранение информационной асимметрии, реализуемое через маркетинговую поддержку начинающих экспортеров и расширение деятельности зарубежных торговых представительств, выявление потенциала продаж на внешних рынках, установление квот государственной поддержки для всей продукции верхних переделов, а также части продукции средних переделов, не обладающей выявленными сравнительными преимуществами.

В настоящее время развитие российского аграрного экспорта происходит в рамках теории Хекшера-Олина - рост экспорта основан на избыточности ресурсов, что подтверждается его структурой, в которой основную часть занимают зерно, масличные и рыбная продукция нижних переделов. Соответственно избыточными ресурсами для их производства выступают сельскохозяйственные земли и географический доступ к биоресурсам морей и океанов. Проведенные в ходе настоящего исследования расчеты показали, что рост подобного экспорта ограничен и после исчерпа-

ния роста производительности основного ресурса до максимального в сложившихся технологических условиях будет незначителен.

Сложившаяся внешнеторговая политика в части аграрного экспорта фиксирует данную ситуацию – стимулируется экспорт конкурентоспособных товаров низких переделов при ограничении и сокращении импорта. Таким образом, политика взаимного облегчения внешней торговли заменяется политикой продвижения собственной продукции. Противоречие между доктринами импортозамещения и стимулирования экспорта, выражающееся в том, что первая предполагает сокращение внешней торговли, а вторая – ее рост, на практике снимается географической и экономической дифференциацией внешнеторговой политики – через механизм контрсанкций ограничивается импорт продовольствия из развитых стран, одновременно продвигается экспорт в развивающиеся страны (у которых отсутствуют товары для встречного импорта).

Однако такая политика не снимает противоречия в том, что потенциал роста экспорта сосредоточен в продуктах, для которых нет преимуществ в факторах производства. Для получения сравнительных преимуществ требуется специализация, поддерживаемая инструментами стимулирования экспорта.

2) Для поддержки устойчивых темпов роста экспорта после выхода на плато технологического развития и ресурсного обеспечения по основным сельскохозяйственным культурам и продуктам необходимо стимулировать производство и вывоз товаров, дифференцируемых (брендируемых) по месту происхождения.

В условиях распределения сельскохозяйственных ресурсов между большим числом стран, многие из которых обладают схожими природно-климатическими условиями производства, невозможно повышение конкурентоспособности за счет специализации на производстве первичной сельскохозяйственной продукции. Переход к росту экспорта на основе модели Хелпмана-Кругмана (экспорт обеспечивается эффектом масштаба при монополистической конкуренции) мы считаем возможным за счет создания и стимулирования экспорта товарной массы, которая будет идентифицироваться потребителем как российская продукция. При этом рост экспорта будет обусловлен устойчивыми потребительскими предпочтениями, позволяющими поддерживать приемлемый для экспортеров уровень цен, в слабой мере связанный с конъюнктурой рынков первичного сырья.

3) Необходимо стимулировать экспорт товаров, увеличивающий уровень внутриотраслевой торговли сельскохозяйственной продукцией и продовольствием.

Товары, составляющие в настоящее время основу российского аграрного экспорта, имеют очень низкий уровень внутриотраслевой торговли – Россия не импортирует в заметных объемах пшеницу и подсолнечное масло. На практике это означает, что их экспорт будет ограничен балансом производства-потребления без возможности расширения за счет двустороннего обмена (увеличения импорта). Данная рекомендация вытекает из предыдущей – увеличение доли внутриотраслевой торговли возможно при дифференциации экспортируемой продукции. Полученные в ходе исследования результаты свидетельствуют, что страны-лидеры аграрного экспорта, в отличие от России, активно используют механизм внутриотраслевой торговли.

4) В целях роста экспорта, обеспечиваемого развитием внутриотраслевой торговли, необходимо сокращение использования инструментов регулирования, в прошлые годы обеспечивших импортозамещающую модель развития сельского хозяйства.

В текущем году произошел институциональный переход от концепции импортонезависимости к концепции самообеспечения, которые зафиксированы в доктринах продовольственной безопасности 2010 и 2020 г. соответственно. На практике это означает, что рост импорта при условии его компенсации экспортом в ходе внутриотраслевой торговли не приводит к снижению оценки уровня продовольственной безопасности. В то же время сохраняют свое действие многие инструменты, направленные на импортозамещение – пошлины и эмбарго на поставки из отдельных стран. Для стимулирования аграрного экспорта необходимо принятие решений, обеспечивающих взаимное улучшение условий внешней торговли.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итоги развития сельского хозяйства за последние годы показали, что практически завершился переход от импортозамещающей модели развития к ориентированной на экспорт. При этом динамика роста аграрного экспорта, предусмотренная целями ФП «Экспорт продукции АПК», значительно опережает плановые и ретроспективные темпы роста сельскохозяйственного производства. Результаты НИР по теме «Оценка потенциала роста производства и экспорта конкурентоспособной продукции АПК» в целом положительно отвечают на вопрос о том, сможет ли российский АПК кратно нарастить экспорт, не поставив под угрозу объемы внутреннего

потребления продовольствия, но при этом выявляют ряд проблем, которые требуется решить для достижения этой цели.

При оценке экспортного потенциала в работе использован подход, объединяющий известные модели роста производства и экспорта – модель продуктивности экспортных товаров и плотности экспортной структуры для всех продуктов аграрного экспорта, которые на момент анализа не обладали выявленными сравнительными преимуществами, и модель частичного равновесия на основе непараметрической границы производственных возможностей для базовых продуктов российского аграрного экспорта – зерна и подсолнечника (включая продукты переработки). Мясная и молочная продукция была включена в обе модели, поскольку несмотря на то, что она в настоящее время не относится к основным продуктам экспорта, планируемый рост поставок может оказать существенное влияние на внутренний рынок.

Высокий текущий уровень концентрации российского аграрного экспорта на рыбе, зерне и масличных негативно влияет на оценку экспортного потенциала формируемого возможностью его диверсификации: если по стоимости единицы будущего экспорта Россия находится на уровне стран-лидеров, то перечень конкурентоспособных продуктов, на основе схожести с которыми могут выстраиваться новые цепочки поставок, в сравнении с лидерами ограничен. Наибольший потенциал роста российского экспорта с учетом его возможной стоимости и уровня диверсификации в разрезе товарных групп связан с рыбой (18,8% от совокупного потенциала), мясом (9,3%), молочной продукцией (6,9%). При этом рыбная продукция имеет высокий потенциал роста за счет возможности продуктовой диверсификации, а потенциал экспорта мясомолочной продукции формируется за счет высокой стоимости экспорта.

Исследование доказало достижимость целевых показателей ФП для отраслей, обладающих резервом роста уровня экспорта продукции с выявленными сравнительными преимуществами – мясомолочной продукции, прочей продукции сельского хозяйства. В то же время ФП предусматривает значительный рост экспорта продукции пищевой и перерабатывающей промышленности, опережающий по темпам роста прочие отрасли. Однако проведенные расчеты, показывают, что, несмотря на значительный потенциал диверсификации (относительными сравнительными преимуществами в 2018 г. обладали лишь 42% экспортируемых товаров), прогнозный стоимостной потенциал расширения экспорта значительно меньше целевого значе-

ния. Предлагаемое решение проблемы состоит в частичном перераспределении на уровне субъектов федерации ресурсов, выделяемых в рамках программных мероприятий федерального проекта, в пользу продукции верхних переделов, а также части продукции средних переделов, не обладающей выявленными сравнительными преимуществами, с тем, чтобы приблизить структуру поддержки в продуктовом разрезе к структуре стоимостного потенциала расширения экспорта, свойственной субъекту федерации. К приоритетным направлениям поддержки экспорта должна быть отнесена поддержка вывоза брендированной продукции и продукции, дифференцируемой по стране происхождения. Это позволит увеличить уровень внутриотраслевой торговли при соблюдении критериев продовольственной безопасности.

Достижение целевых показателей ФП по отраслям–лидерам текущего аграрного экспорта возможно не за счет диверсификации вывоза конкурентоспособной продукции (такой потенциал роста экспорта зерновых составляет лишь 0,5%, жиров и масел 4,3%), а на основе увеличения их производства при поддержании достаточного объема внутреннего потребления. Использование модели частичного равновесия позволило установить, что в условиях межрегиональной диффузии технологий, экстраполяции роста совокупной продуктивности факторов производства и роста обеспеченности ресурсами (кроме земельных) с темпом 2% в год, цели ФП в целом могут быть достигнуты в зерновой и масложировой отрасли.

Первая из выявленных при подобном моделировании проблем состоит в том, что в противоречие с целями ФП дополнительный объем производства продукции животноводства выгоднее не экспортировать, а продавать на внутреннем рынке, вытесняя импорт и повышая в отдельных субъектах федерации уровень потребления продовольствия. В результате в период с 2019 г. по 2024 г. сценарный импорт сокращается более чем на 40%. Решением проблемы выступает пересмотр целей ФП и соответствующее ему перераспределение ресурсов поддержки экспорта в пользу продукции пищевой и перерабатывающей промышленности. Под обязательства по наращиванию производства продукции животноводства следует выделять поддержку лишь в том объёме, под который будут представлены доказательства достижимости международной конкурентоспособности производимой продукции.

Вторая из выявленных в ходе моделирования проблем заключается в том, что согласно результатам анализа, существует группа субъектов федерации, которая при фактическом уровне технологий не в состоянии выполнить взятые на себя обяза-

тельства по достижению целей ФП. Во избежание нерационального распределения средств господдержки целесообразно во-первых, провести в первоочередном порядке углублённую экспертизу обязательств Астраханской, Амурской, Калининградской, Смоленской, Брянской и Ростовской областей, а, во-вторых, внедрить систему непрерывного мониторинга обеспеченности обязательств регионов по наращиванию производства необходимыми ресурсами с учетом планов повышения эффективности их использования.

В силу полученных в ходе исследования результатов, свидетельствующих, что в подавляющем числе регионов объёмы производства определяются не ресурсами, а эффективностью производства, необходимо: при определении объёмов поддержки учитывать наличие и доказанность программ снижения издержек производства и реализации продукции; изыскать возможности встраивания в ФП мероприятий, имеющих своим прямым результатом снижение себестоимости продукции; включить в число показателей, по которым проводится оперативная оценка выполнения ФП, показатели, отражающие достигнутое снижение удельных затрат на производство в разрезе товарных групп, по которым установлены целевые показатели объёма экспорта.

Несмотря на то, что пандемия COVID-19 мало повлияла на интенсивность мировой и российской торговли продовольствием, практика установления целевых показателей федеральных проектов показала недостаточный уровень ответственности за их выполнение при наступлении форс-мажорных ситуаций. В целях повышения качества управления ФП предлагается в дальнейшей работе регулирующих органов учитывать варианты целевых показателей в увязке со случайными факторами; планы реагирования и допустимые отклонения от целевых уровней в случаях наступления типовых кризисных ситуаций; перечень форс-мажорных ситуаций, при которых выполнение ФП приостанавливается с продлением срока или отменяется. Детальная разработка механизма корректировки целей регулирования производства и экспорта продукции АПК в кризисных условиях может стать предметом дальнейшей работы научного коллектива.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Светлов Н.М. Непараметрическая граница производственных возможностей в вычислимой модели частичного равновесия // Экономика и математические методы. 2019. №4. С.104-116.
2. Food and Agriculture Policy Classification / Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/3/a-bc358e.pdf>
3. Seringhaus, F. H. R., & Rosson, P. J. (1998). Management and performance of international trade fair exhibitors: Government stands vs. independent stands. *International Marketing Review*, 15(5), 398–412.
4. Светлов Н.М., Шишкина Е.А. Инновационная модель частичного равновесия в приложении к анализу эффектов изменения климата // Международный сельскохозяйственный журнал. 2019. №5. С.58-63.
5. Классификация экспортных товаров / Российский экспортный центр. https://www.exportcenter.ru/international_markets/classification/
6. Trade policy analysis / World Trade Organization; UNCTAD. 2016. <https://vi.unctad.org/tpa/>
7. CEPII: Research and expertise on the world economy. <http://www.cepii.fr/CEPII/en/welcome.asp>
8. Н.М. Светлов, Д.С. Терновский, В.Я. Узун, Н.И. Шагайда, Е.А. Шишкина. Влияние экспорта на сельхозпроизводителей и потребителей в России: препринт [Текст] / Н.М. Светлов, Д.С. Терновский, В.Я. Узун, Н.И. Шагайда, Е.А. Шишкина; Институт прикладных экономических исследований РАНХиГС. — М., 2019.
9. HS Nomenclature 2012 Edition / World Customs Organization. http://www.wcoomd.org/ru-ru/topics/nomenclature/instrument-and-tools/hs_nomenclature_previous_editions/hs_nomenclature_table_2012.aspx
10. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 16.07.2012 N 54 (ред. от 16.03.2020) "Об утверждении единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза и Единого таможенного тарифа Евразийского экономического союза"
11. Balassa B. (1965). Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage // *Manchester School of Economic and Social Studies*, 33(2), 99-123.

12. Гнидченко А.А. Декомпозиция роста экспорта на экстенсивную и интенсивную составляющие с учетом сравнительных преимуществ // Журнал новой экономической ассоциации. 2014. № 4 (24). С. 38-64.
13. Hausmann R., Klinger B. (2007). The Structure of the Product Space and the Evolution of Comparative Advantage. Center for International Development at Harvard University, Working Paper 146.
14. Гнидченко А.А. Совершенствование методов оценки структуры и базы экспортного потенциала за счет диверсификации экспорта // Журнал новой экономической ассоциации. 2014. № 1 (21). С. 83-109.
15. Рекомендации по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания / Утверждены приказом Минздрава России №614 от 19 августа 2016 г.
16. Thompson R.G., Langemeier L.N., Lee C., Lee E., Thrall R.M. (1990). The Role of Multiplier Bounds in Efficiency Analysis with Application to Kansas Farming // Journal of Econometrics. No. 46. P. 93–108.
17. Светлов Н.М. Как улучшить планирование федерального проекта «Экспорт продукции АПК» // АПК: экономика, управление. 2020. №10. С.41-50.
18. International agricultural productivity // Economic research service / United States department of agriculture. Washington, DC, USA, 2020.
<https://www.ers.usda.gov/data-products/international-agricultural-productivity/> (дата доступа: 01.10.2020).