

Концепция развития сети оптово-распределительных центров для сбыта сельскохозяйственной продукции: от идеи до реализации

При подготовке настоящей презентации не использовалась информация, относящаяся к категории ограниченного доступа или конфиденциальной

Рыкова И.Н., д.э.н., руководитель Центра отраслевой экономики

Идея и логика создания ОРЦ на федеральном уровне

дефицит мощностей

по хранению и подработке (потребности обеспечены не более, чем на 30-40%)

по первичной переработке (потребности обеспечены не более, чем на 20-30%)

распределительных мощностей (потребности обеспечены не более, чем на 60-70%)

слабое структурирование рынка

недостаток оптовых компаний, консолидирующих и обслуживающих сделки с продовольствием

недостаток специализированных национальных логистических операторов

отсутствие предсказуемых отношений между участниками рынка

несформированная государственная политика

отсутствие системы ценообразования, использование неформальных попыток ценового регулирования

не сформулирован госзаказ на продовольствие, включая внутреннюю продпомощь

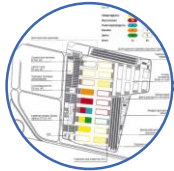
использование для продовольствия тех же механизмов закупок, что и для промтоваров

Формирование сети ОРЦ – задача федерального уровня, решение которой позволит придать импульс межрегиональному товарообмену, стимулировать агропроизводство и формирование смежной инфраструктуры регионального уровня (склады, хранилища, сушилки, локальные перерабатывающие мощности).

Отсутствие ОРЦ в России – барьер для развития рынка продовольствия



Крупнейшие центры с оборотом более 1 млн. тонн отсутствуют. Маловероятно, что в ближайшее время появится функция консолидации экспортных партий



Крупные центры с оборотом более 200 тыс. тонн, которые бы оптимизировали национальную продовольственную логистику и экспортно-импортные операции, отсутствуют, существует несколько проектов, претендующих на такую роль



Средние центры с оборотом более 50 тыс. тонн, которые бы обеспечивали консолидацию товарных партий для межрегиональных поставок и распределение импортных потоков, отсутствуют, к реализации заявлено несколько проектов



Малые специализированные центры с оборотом более 20-30 тыс. тонн, способные обеспечивать потребности производителей и региональный оборот продовольствия, почти отсутствуют, однако именно они имеют потенциал наиболее быстрого развития



Малые узкоспециализированные центры с оборотом не более 10 тыс. тонн, которые обеспечивают потребности одного или нескольких производителей, присутствуют, однако их число в масштабах рынка недостаточно, что обуславливает высокие потери сельскохозяйственной продукции, нецивилизованные товарные отношения, слабую стандартизацию продукции и товарных партий и т.п.

Идея и логика создания ОРЦ на федеральном уровне

Оптово-распределительный центр – объект инфраструктуры АПК, обеспечивающий условия для реализации отдельных видов сельскохозяйственной продукции за счет организации процессов её приемки, подработки, первичной переработки, упаковки, надлежащего хранения, ветеринарного и фитосанитарного контроля качества, оптовой торговли, в том числе с использованием автоматизированных электронных информационных и расчетных систем.

Преимущества для государства:

- ✓ **стабилизация цен на продукцию;**
- ✓ эффективное межрегиональное перераспределение продукции;
- ✓ **замещение импортной сельхозпродукции;**
- ✓ повышение эффективности мер государственной поддержки;
- ✓ новые инструменты поддержки, соответствующие требованиям ВТО;
- ✓ увеличение числа занятых;
- ✓ **легализация теневого оборота сельхозпродукции;**
- ✓ **создание национальных технологий хранения и переработки пищевой продукции, включая создание производства необходимого оборудования и компонентов;**
- ✓ **рост налоговых отчислений;**
- ✓ устойчивое развитие сельской местности;
- ✓ **создание единой информационной системы учета потоков сельхозпродукции и прогнозирования.**

Мифы импортозамещения в АПК

	1998	2004	2013	2014	2015	2016	На 01.09.2017	Темп роста (2017/2016), %
Живые животные (0100000000)								
Импорт, тонн	4 035	18 323	51 451	33 843	23 464	8 358	12 148	145,35
Экспорт, тонн	784	5 422	5 503	17 056	9 147	2 687	3 139	116,82
Цена, долл./кг за импорт	0,19	0,30	0,11	0,50	0,39	0,32	6,16	192,50
Цена, долл./кг за экспорт	3,95	1,49	2,99	1,65	1,57	5,55	3,44	61,98
Мясо и пищевые мясные субпродукты (0200000000)								
Импорт, тонн	2 076 396	2 495 857	2 302 905	1 658 022	782 760	522 326	434 660	83,22
Экспорт, тонн	8 969	818	65 615	78 675	63 695	92 556	99 422	107,42
Цена, долл./кг за импорт	0,91	0,90	2,93	3,32	2,72	2,30	2,63	114,14
Цена, долл./кг за экспорт	1,50	2,25	1,33	1,33	1,23	1,25	1,37	109,31
Рыба и ракообразные, моллюски и прочие водные беспозвоночные (0300000000)								
Импорт, тонн	368 894	739 083	885 100	757 389	287 820	255 081	203 760	79,88
Экспорт, тонн	346 121	219 902	1 508 759	1 325 859	857 195	869 203	756 754	87,06
Цена, долл./кг за импорт	0,49	0,87	3,24	3,37	2,92	3,12	3,22	103,16
Цена, долл./кг за экспорт	1,0	1,48	1,87	2,16	1,97	2,01	1,94	96,28

Мифы импортозамещения в АПК

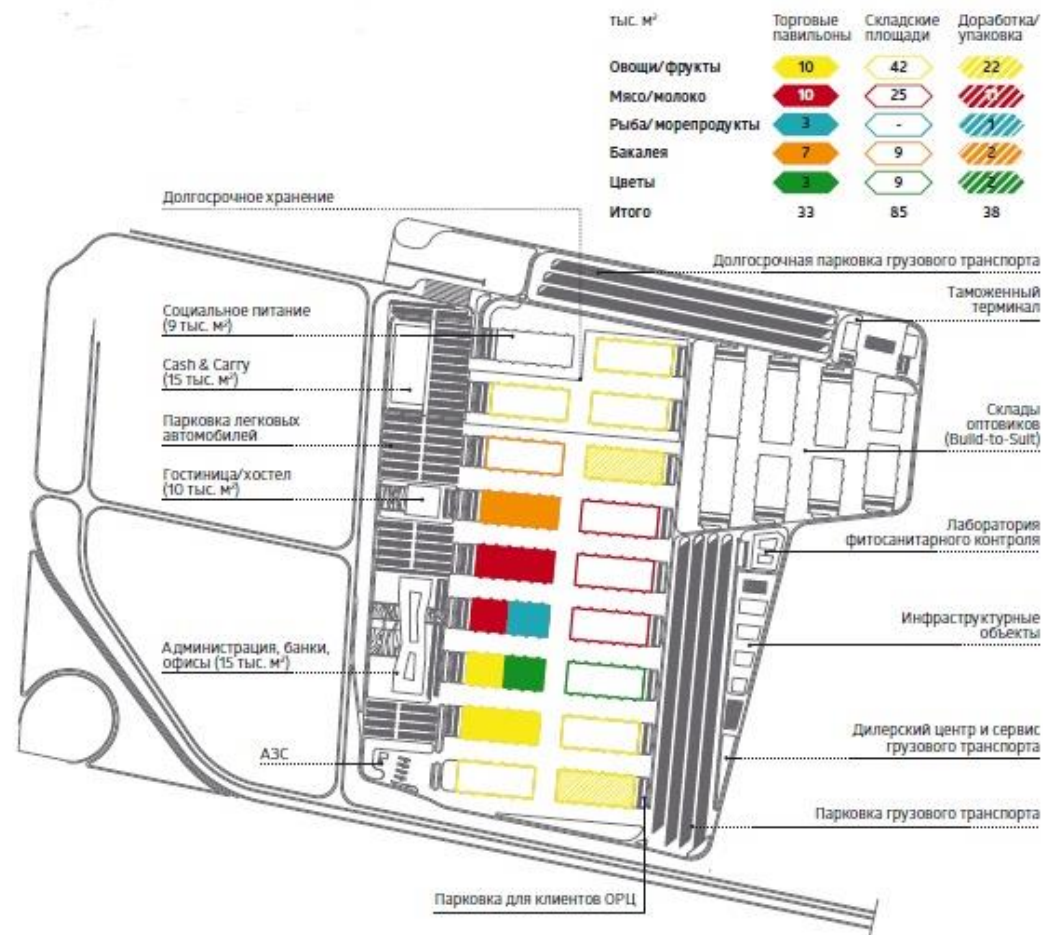
	1998	2004	2013	2014	2015	2016	На 01.09.2017	Темп роста, %
Молочная продукция, яйца птиц, мед натуральный и др. (0400000000)								
Импорт, тонн	572 518	439 906	1 363 581	1 213 462	715 532	667 801	518 439	77,63
Экспорт, тонн	41 741	96 040	170 530	168 802	133 609	107 582	85 118	79,12
Цена, долл./кг за импорт	0,79	1,72	3,23	3,06	1,87	1,92	2,38	124,04
Цена, долл./кг за экспорт	1,13	1,03	1,91	1,85	1,15	1,13	1,35	119,04
Овощи и некоторые съедобные корнеплоды и клубнеплоды (0700000000)								
Импорт, тонн	1 229 383	1 578 506	2 980 144	3 368 895	1 336 468	894 983	1 581 794	176,74
Экспорт, тонн	59 570	156 095	622 530	679 429	816 053	786 334	467 550	59,46
Цена, долл./кг за импорт	0,30	0,29	0,97	0,88	0,73	0,77	0,67	87,11
Цена, долл./кг за экспорт	0,21	0,33	0,42	0,36	0,34	0,34	0,30	89,11
Злаки (1000000000)								
Импорт, тонн	1 710 373	2 896 471	1 512 172	930 154	453 506	555 253	344 047	61,96
Экспорт, тонн	1 979 358	5 663 357	19 745 937	30 106 521	21 676 645	21 676 645	16 275 266	75,08
Цена, долл./кг за импорт	0,15	0,16	0,42	0,56	0,43	0,31	0,53	169,54
Цена, долл./кг за экспорт	0,08	0,11	0,25	0,24	0,18	0,16	0,18	110,31

Мифы импортозамещения в АПК: импорт овощей (тонн)

Коды ТН ВЭД	На 01.09.2016 г.	На 01.09.2017 г.	Темп роста, %	2016 г.	Темп роста на 01.09.2017 г. К 2016 г., %
Картофель свежий или охлажденный	137 575	474 967	345,24	148 356	320,15
Томаты свежие или охлажденные	203 056	289 813	142,73	235 443	123,09
Лук репчатый, лук шалот, чеснок, лук-порей и прочие луковичные овощи, свежие или охлажденные	85 873	276 919	323,61	97 745	283,31
Капуста кочанная, капуста цветная и др.	41 655	102 296	245,58	45 167	226,48
Салат-латук и цикорий, свежие или охлажденные	9 517	18 020	189,35	12 418	145,11
Морковь, репа, свекла и др.	80 217	140 899	175,65	96 223	146,43
Огурцы и корнишоны	37 567	54 596	145,33	60 924	89,61

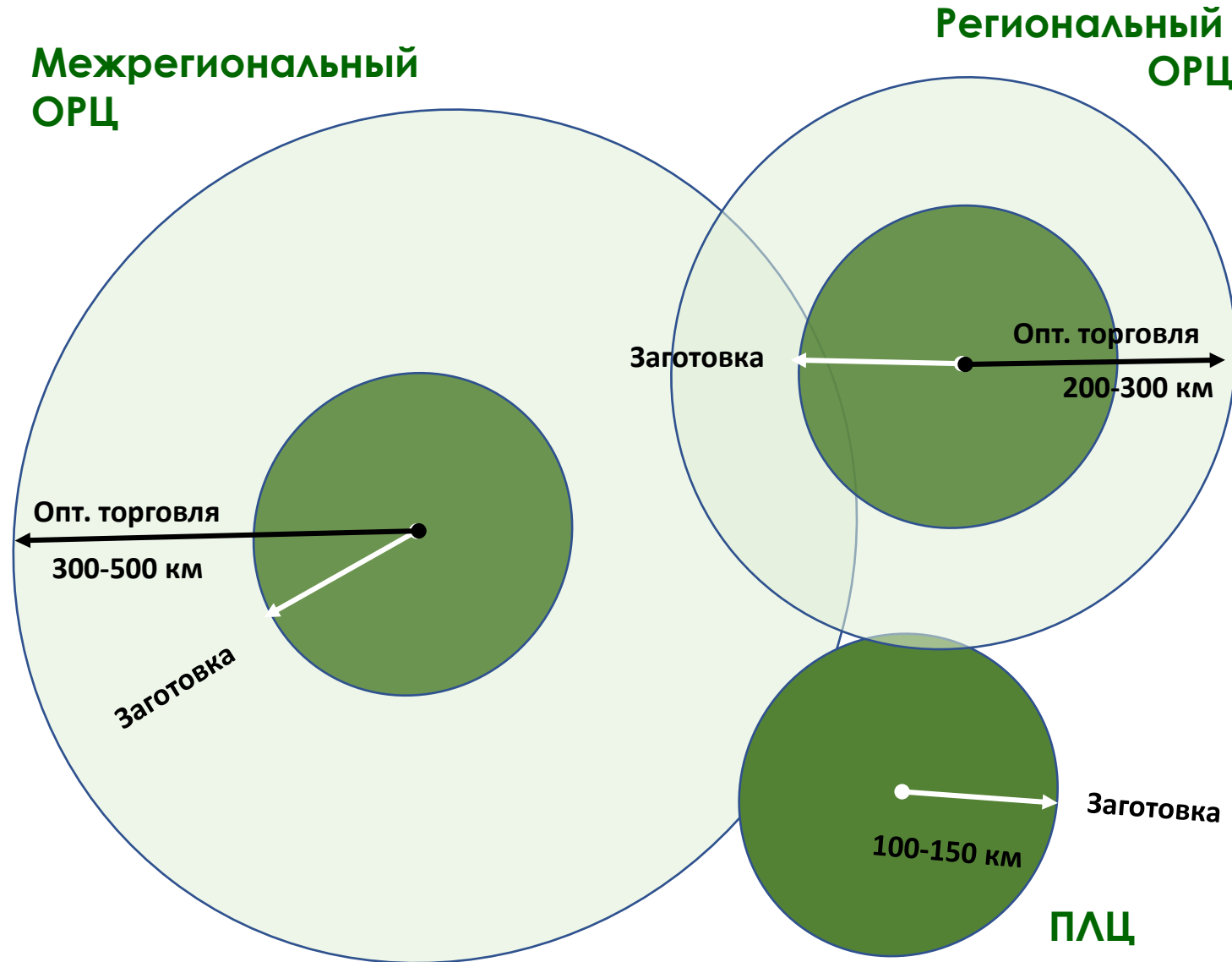
Планируемые функции ОРЦ

- ✓ прием сельскохозяйственной продукции (молочная, мясная, рыбная (включая морепродукты), овощная, плодово-ягодная, бакалейная);
- ✓ комплектация товарных партий сельскохозяйственной продукции;
- ✓ подработка сельскохозяйственной продукции;
- ✓ первичная переработка сельскохозяйственной продукции;
- ✓ хранение сельскохозяйственной продукции;
- ✓ оптовая торговля сельхозпродукцией, в том числе возможность обеспечения условий организации электронных биржевых торгов;
- ✓ проведение ярмарочно-выставочных и маркетинговых мероприятий.



Пример планировки крупного межрегионального ОРЦ

Ареалы обслуживания ОРЦ



100-150 км –
ареал заготовки
сельскохозяйственной
продукции;

200-300 км –
ареал оптового обслуживания
регионального ОРЦ;

300-500 км –
ареал оптового обслуживания
межрегионального ОРЦ.

Каналы сбыта ОРЦ

- Крупные и средние оптовики
- Региональные розничные торговые сети
- Региональный продовольственный резерв
- Система социального питания

Целевая группа	Месячный оборот, тонн	Статьи дохода ОРЦ	Комментарии
Перерабатывающие предприятия	100-1000	- ответственное хранение продукции, включая консолидацию товарных партий	- перерабатывающие предприятия часто располагают избыточными мощностями
		- реализация сырья для переработки	
		- перевалка (кросс-докинг) готовой продукции	
Оптовые компании	10 - 10000	- ответственное хранение продукции, включая консолидацию товарных партий	- высокая конкуренция со стороны существующей инфраструктуры
		- перевалка (кросс-докинг) готовой продукции	- высокие требования к локализации объекта
Розничные сети	10 - 1000	- перевалка (кросс-докинг) готовой продукции	- наличие собственных распределительных центров
		- ответственное хранение продукции, включая комплектацию товарных партий	- высокие требования к ритмичности работы - необходимо обеспечивать широкий спектр температурных режимов

Кооперационная платформа – основа развития сырьевой зоны проекта ОРЦ

Этап 1 – Формирование целевых параметров

Объем производства, урожайность, цена продукции, издержки и др.

Этап 2 – Аудит сельскохозяйственных угодий

Структура сельхозугодий по видам продукции, плодородию, контурам угодий и т.д.

Применяемые севообороты

Локализация, дорожная сеть

Потенциал расширения

Этап 3 – Аудит технической оснащенности

Технические характеристика парка техники и оборудования

Совокупная мощность и износ парка

Эксплуатационные издержки

Персонал

Возможность консолидации парка и коллективного использования

Оценка стоимости создания и эксплуатации современного парка

Этап 4 – Внедрение единых стандартов деятельности

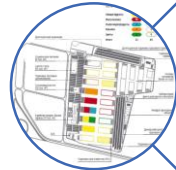
Стандарты выращивания, уборки, упаковки, хранения и транспортировки



Крупнейшие центры с оборотом более 1 млн. тонн

отсутствуют

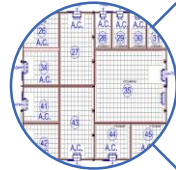
- × Маловероятно, что в ближайшее время появится функция консолидации экспортных партий



Крупные центры с оборотом более 200 тыс. тонн, которые бы оптимизировали национальную продовольственную логистику и экспортно-импортные операции

отсутствуют

- × Существует несколько проектов, претендующих на такую роль



Средние специализированные центры с оборотом более 50 тыс. тонн, которые бы обеспечивали консолидацию товарных партий для межрегиональных поставок

отсутствуют

- × К реализации заявлено несколько проектов



Малые специализированные центры с оборотом более 20-30 тыс. тонн, способные обеспечивать потребности производителей и региональный оборот продовольствия

**почти
отсутствуют**

- × К реализации заявлено несколько новых проектов



Малые узкоспециализированные центры с оборотом не более 10 тыс. тонн, которые обеспечивают потребности одного или нескольких производителей

**присутствуют /
недостаточный
объем**

- × Их число в масштабах рынка недостаточно
- × Высокие потери СХ продукции, нецивилизованные товарные отношения, слабая стандартизация и т.п.

География развития сети ОРЦ: план



Сеть ОРЦ должна функционировать в режиме **непрерывной холодильной цепи**, т.е. такой системы холодильных технологий, технических средств, организационных мероприятий, обеспечивающих необходимые режимы хранения, транспортировки и реализации охлаждённых и замороженных продуктов на всём пути от производства до потребления.

Этапы развития ОРЦ в России

2014 год – начало реализации и разработка подпрограммы создания оптово-распределительных центров – объектов инфраструктуры АПК.

Выделение двух мер господдержки: субсидирование ставки по кредитам и возмещение капитальных затрат.

Выделение **79,1 млрд. руб.** государственной поддержки (2015-2020 гг.).

2015 год – отбор **1 (!) проекта** ОРЦ «Прохладное» в Кабардино-Балкарской Республике мощностью 75 тыс. тонн единовременного хранения сельхозпродукции, компенсировано **20% (426 млн руб.)** инвестиционных затрат. Согласно принятой Правительством Российской Федерации принципиальной схеме размещения оптово-распределительных центров (ОРЦ) **до 2020 года предполагается создание порядка 60 объектов в 48 регионах.**

26.10. 2016 год –

Из диалога Президента РФ Путина В.В. и министра сельского хозяйства РФ Ткачева А.Н. 26.10.2016 г.

«Фермеры попросили президента расширить круг тех, кто может претендовать на господдержку - включить в него мелкие хозяйства и разрешить им создавать оптово-распределительные центры».

«Александр Николаевич, пожалуйста. Вы согласны, да? Скажите «да» и садитесь, и все», - обратился президент к министру сельского хозяйства.

«Нет. И буду спорить», - ответил Александр Ткачев.

«Демократия у нас в России, чтобы Вы понимали», - заметил Владимир Путин.

«Особенно в Крыму, - заметил Александр Ткачев. - Мы имеем здесь мощностей порядка 35 тысяч, а нужно еще 50 построить в ближайшие пять-семь лет, чтобы полностью по высоким технологиям хранить овощи, фрукты и, естественно, другую продукцию.

Дело в том, что - что такое ОРЦ...»

«Сейчас он вам скажет, что невозможно разделить помещение для того, чтобы в одном хранить эффективно одни продукты, а в другом... Правильно, да?» - спросил президент.

«Правильно. Дальше. Это раз», - подтвердил министр.

«У нас с ребятами каждый шаг уже записан Ваш», - пошутил глава государства.

ЗАКРЫТИЕ ПОДПРОГРАММЫ

2017 год – отбор **2 проектов.**



Регион	Год ввода	Мощность, тонн	Стоимость, тыс. руб./т
Тамбовская область	2020	75 000	32
Республика Ингушетия	2017	60 000	67
Пермский край	2020	191 058	22 (без господдержки)
Ярославская область	2019	55 800	37
Чеченская республика	2018	67 000	80
Республика Татарстан	2017	50 000	142,4
Ростовская область	2020	245 000	80
Хабаровский край	2019	148 000	72,9
Приморский край	2020	52 000	80,7
Свердловская область	2018	50 000	56

- 1) **Создание новых производственных мощностей не связано с увеличением потребления, следует делать упор на создание условий для развития спроса на с/х продукцию;**
- 2) **Большинство проектов не мыслится без господдержки из-за слабой экономики;**
- 3) **Значительная часть проектов сугубо девелоперские – в расчете на аренду площадей, и не решают задачу КОНСОЛИДАЦИИ ТОВАРНЫХ ПАРТИЙ;**
- 4) **Целевые «тонны» не исключают недобросовестного поведения получателей субсидий после ввода объектов в эксплуатацию.**

Подпрограмма «Стимулирование инвестиционной деятельности в АПК»: субсидии на ОРЦ 2017 год

Организация	Регион	Решение МСХ РФ	Сметная стоимость объекта (без НДС), тыс. руб.	Объем субсидии, тыс. руб.	Выручка в 2016 г., тыс. руб.	Чистая прибыль в 2016 г., тыс. руб.	Размер субсидии на 1 руб. выручки, руб.	Платежи, связанные с приобретением ОС в 2016 г., тыс. руб.
ООО «Ямато»	Московская область	25.01.2017	2 828 866,5	551 040	576,0	321 453	1 812,79	2 609 279
		01.08.2017	2 828 866,5	493 127,7				
ЗАО «Славтранс-Сервис»	Московская область	25.01.2017	551 969,7	110 394	198 323	6 151	0,56	н/д

Освоение бюджетных средств на подпрограмму «Развитие оптово-распределительных центров и инфраструктуры системы социального питания», тыс. руб.

	2015 год	2016 год
Субсидии на возмещение части процентной ставки по краткосрочным кредитам (займам) на переработку продукции растениеводства и животноводства (Межбюджетные трансферты)	4 576 906,22	2 099 509,0

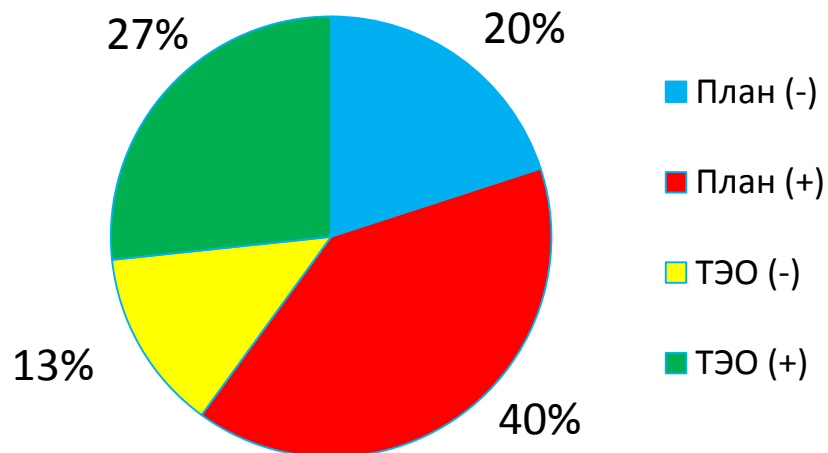
Бюджетные средства подпрограммы были размыты и не связаны напрямую с ОРЦ и не дают эффектов для государства

Результаты мониторинга НИФИ по проектам ОРЦ

Анализ проектов и их динамики за последний год показал, что:

- 2/3 практически не развивались;
- остальные проекты «топчутся» на месте в ожидании господдержки.

Остальные в основном **не соответствуют формату ОРЦ**, но значительная их часть может пытаться участвовать в господдержке.



Планируемый ежегодный ввод мощностей, тыс. тонн



Декларации без продолжения или закрытые проекты

Слабая активность вокруг проекта

Разработано ТЭО или определены основные параметры, собственность или долгосрочная аренда участка не оформлены

Разработано ТЭО в привязке к земельному участку, участок в собственности или долгосрочной аренде

Концепция федеральной сети ОРЦ

Инвентаризация существующей инфраструктуры хранения и оптовой торговли

Анализ показателей проектов ОРЦ, заявленных к реализации

Анализ продовольственных балансов субъектов РФ

Аудит и технико-экономический анализ логистических цепочек по основным видам продукции

Формирование требований к локализации объектов с учетом вероятных бизнес-моделей и технико-экономических показателей ОРЦ

Разработка рекомендации по территориальной структуре сети ОРЦ в России, включая оценку эффективности размещения проектов ОРЦ, заявленных к реализации

Концепция региональной сети ОРЦ

Инвентаризация существующей инфраструктуры хранения

Аудит (разработка) технико-экономического обоснования проектов ОРЦ, заявленных к реализации (при наличии)

Анализ продовольственного баланса субъекта РФ, включая углубленное изучение обращения товарных объемов сельскохозяйственной продукции

Анализ специфики региональных логистических цепочек по основным видам продукции

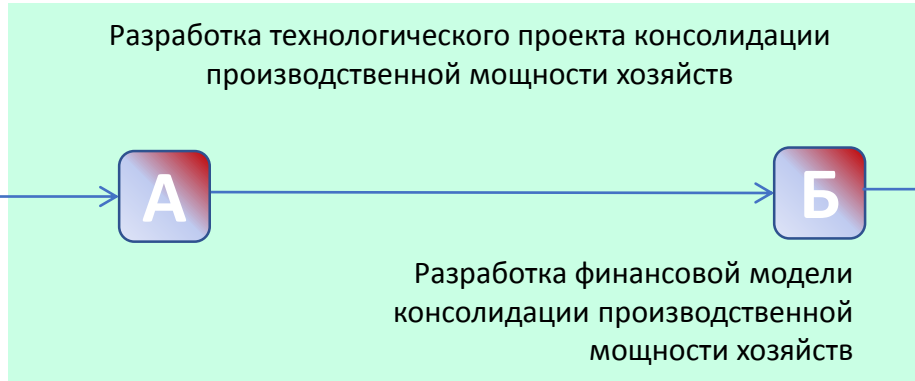
Разработка рекомендаций по размещению ОРЦ, а также локальных объектов хранения и переработки, включая заявленные к реализации, включая подготовку типовых бизнес-планов для строительства локальных объектов хранения и переработки

Подготовка предложений по внесению изменений в План создания инвестиционных объектов и объектов инфраструктуры в регионе

Проектный подход в развитии ОРЦ

Анализ сырьевой зоны по группам продуктов

1



А

Б

Анализ существующей инфраструктуры хранения

2

3

Формирование кооперационной платформы

4

Разработка проекта ОРЦ

5

Разработка финансовой модели ОРЦ

Выработка подходов к государственной поддержке кооперируемых хозяйств

6



реализация

Подпрограмма «Стимулирование инвестиционной деятельности в АПК»

Наименование показателя	Ед. измерения	Исходные данные
Ввод в действие построенных и модернизированных мощностей по хранению плодов, ягод, картофеля и овощей открытого грунта	тыс. тонн	предложения субъекта РФ
Ввод в действие мощностей единовременного хранения оптово-распределительных центров	тыс. тонн	предложения субъекта РФ
Ввод в действие построенных и модернизированных площадей теплиц	га	предложения субъекта РФ
Количество скотомест на строящихся, модернизируемых и введенных в эксплуатацию животноводческих комплексах молочного направления (молочных фермах)	тыс. единиц	предложения субъекта РФ
Количество введенных в действие селекционно-генетических центров	единиц	предложения субъекта РФ
Ввод в действие построенных и модернизированных мощностей селекционно-семеноводческих центров	тыс. тонн	предложения субъекта РФ

Требуется ведение реестра (каталог), систематизирующего практику создания инфраструктурных объектов, обеспечения их инфраструктурой, наполнения, а также оценка перспектив и основных рисков, оценка синхронизации планов развития инфраструктуры и производственной мощности, включая особенности стадий развития, текущего состояния и функционирования инфраструктуры



Увеличение предложения отечественной овощной и плодово-ягодной продукции не менее 50 млрд. рублей



Увеличение предложения отечественной продукции пищевой промышленности не менее 50 млрд. рублей



Строительные подряды не менее 100 млрд. рублей



Машиностроительные заказы (оборудование, сельхозмашины, рефрижераторы и т.д.) не менее 100 млрд. рублей



Заказы химической промышленности (хладагенты, удобрения, химическая защита и т.д.) - не менее 40 млрд.рублей



Заказы нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности – не менее 15 млрд. рублей



Спрос на инновационные разработки (генетика, биотехнологии, химия и т.д.) – не менее 20 млрд. рублей

Что дает банку ОРЦ: кооперация между клиентами



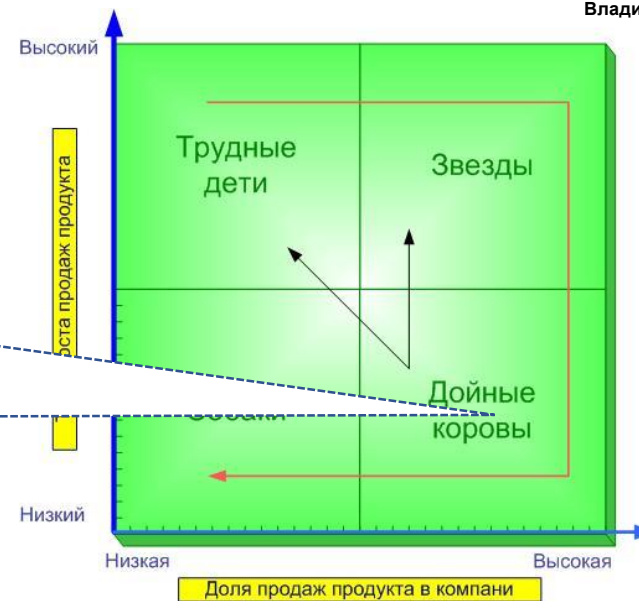
Что дает банку ОРЦ: масштабирование бизнеса клиентов

До 2020 года сеть ОРЦ могла бы обеспечить до 25% потребностей в хранении, т.е. более 4 млн. тонн продукции.

Клиенты по мере роста получают возможность работать со всей сетью

В перспективе клиенты смогут получать меры государственной поддержки из «зеленой корзины» (субсидирование аренды мощностей ОРЦ, авансирование и т.д.)

Создание единой информационной системы учета потоков сельхозпродукции и прогнозирования позволит уверенно инвестировать в дефицитные направления и избегать перепроизводства



Бизнес-модели развития логистической инфраструктуры

НИФИ разработаны типовые технико-экономические и финансовые модели проектов ОРЦ, учитывающие региональную специфику, инфраструктурную обеспеченность и доступные технологии. Минсельхозу России предложена форма КИПр, адаптированная для ОРЦ. Выявлено, что проекты ОРЦ требуют доработки, но вполне окупаемы. Эффективность проекта зависит от выбранной инвестором бизнес-модели, локализации ОРЦ и особенностей государственной поддержки, что позволило бы оптимизировать бюджетные выгоды и размеры бюджетных обязательств.

Бизнес-модели	Средняя мощность	Формирование выручки	Объем инвестиций	Инвестор
Расширение бизнеса	25 – 80 тыс. тонн	Оптовая торговля, подработка, аренда, логистические услуги	1,1 – 4,5 млрд. руб.	Оптовая компания, логистический оператор
Агропромпарк	30 - 50 тыс. тонн	Аренда, подработка, оптовая торговля	2,7 - 7 млрд. руб.	С/х производители, оптовые компании
Девелопмент	до 100 тыс. тонн и более	Аренда	2,9 - 18	Девелопер
Вертикальная интеграция «снизу»	10 тыс. тонн	Оптовая торговля	200 млн. руб.	С/х производитель
Вертикальная интеграция «сверху»	30 000 кв. м.	Розничная торговля	60 млн. р.	Розничная сеть

Оценка экономической эффективности при текущих % ставках

Оценка экономической эффективности при ставке 11,5% на 10 лет

Чистая приведенная стоимость (NPV)	42 871	тыс. руб.
Дисконтированный срок окупаемости	9,8	лет
Внутренняя норма рентабельности (IRR)	22%	

Чистая приведенная стоимость (NPV)	1 315 721	тыс. руб.
Дисконтированный срок окупаемости	4,9	лет
Внутренняя норма рентабельности (IRR)	31%	

Для Банка: понимание стратегии клиента = стратегия маркетинга

Предложения

1. Требуется разработка Концепции создания сети оптово-распределительных центров для сбыта сельскохозяйственной продукции в странах-участницах ЕАЭС.

Проведение согласованной агропромышленной политики в странах – участницах ЕАЭС обеспечивает создание общесоюзной системы отраслевых приоритетов, формирование кооперационных цепочек с учетом национальной специализации и ресурсного обеспечения, укрепление продовольственной безопасности в ЕАЭС и усиление позиций Союза на мировом рынке сельскохозяйственных товаров, в том числе оптово-распределительных центров.

2. Создание сети узловых ОРЦ, опирающихся на национальные системы агрологистики, функционирующие по единым стандартам, может стать крупным межнациональным проектом, формирующим запрос на изменение государственной политики в этой сфере.

Необходимо разработать:

- **унифицированные технические и технологические проектировочные решения**, и рекомендации по развитию непрерывных цепей поставок в системе аграрной логистики, основанной на ОРЦ, с возможностью адаптации к продуктовой специализации стран-участниц ЕАЭС;
 - **единые стандарты работы ОРЦ** и других объектов агрологистики (идентификация, условия хранения, транспортировка и логистическая обработка, взаимодействие с сельскохозяйственными товаропроизводителями);
 - **программы поддержки интенсивных форм сельского хозяйства** (прежде всего, для плодовоовощной продукции);
 - **программы развития технологии хранения скоропортящейся продукции**, включая поддержку производителей хладагентов и компонентов систем охлаждения;
 - **основные требования к информационной платформе, включающей имитационную модель функционирования отрасли агрологистики, основанную на прогнозных показателях развития агропромышленного комплекса стран-участниц ЕАЭС и позволяющую оптимизировать межнациональные товарные потоки, а также систему электронной внебиржевой торговли.**
-

***Рыкова И.Н., д.э.н.,
руководитель Центра отраслевой
экономики***

rykova@nifi.ru
