МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО КЛАСТЕРА

Специальность: *Экономика и управление народным хозяйством*
Направление: *Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (АПК и сельское хозяйство)*

Авторы: *А.В. ЛАРИОНОВ, к.э.н., доцент кафедры организации предпринимательской деятельности в АПК Тверской государственной сельскохозяйственной академии*
Ю.А. ЛЕМЕТТИ, ст. преподаватель кафедры менеджмента и маркетинга в АПК Тверской государственной сельскохозяйственной академии

Обосновано, что наиболее приемлемым направлением долгосрочного развития аграрного сектора экономики Тверского региона является реализация кластерной политики, предложена принципиальная модель формирования регионального аграрного кластера.

It is proved that the most comprehensible direction of long-term development of agrarian sector of economy of the Tver region is realization кластерной politicians, the basic model of formation regional agrarian claster is offered.

Ключевые слова: устойчивое развитие, аграрный кластер, модель.

Keywords: sustainable development, agrarian claster, model.

Систематизация основных положений комплексного долгосрочного социально-экономического развития Тверского региона, оказывающих непосредственное влияние на перспективы развития сельского хозяйства, отражена на рисунке 1. Определяющими (сценарными) факторами внешнеотраслевой среды развития аграрного сектора экономики Тверской области являются тенденции развития Большой московской агломерации, влекущие за собой принципиальное изменении функции региона.

Планируемое снижение роли сельского хозяйства в экономике региона можно проследить на основе структурного изменения ВРП: удельный вес сельского хозяйства в структуре ВРП, согласно «Стратегии социально-экономического развития Тверской области на долгосрочную перспективу» [1], сократится с 4,6% в 2010 г. до 3,1% в 2015 г., далее – до 2% в 2020 г. и до 1,3% в 2025 г. (рис. 2).

При подобной траектории развития продовольственная зависимость области с вероятностью 93–97% продолжит увеличиваться. Уровень самообеспеченности региона в 2015 г. молоком составит 50,1%, мясом – 23,4%, яйцами – 34,8% (рис. 3).

«Возврат» к значениям показателей развития сельского хозяйства, зафиксированным в дореформенный период (максимум отдачи аграрного потенциала региона) практически не возможен. Однако исторически сложившийся, достаточно сильный потенциал аграрного сектора экономики (уровень использования которого, в настоящее время находится в диапазоне от 23 до 37%) области позволяет войти в зону 70–80% уровня самообеспеченности по молоку и мясу КРС [2].

«Ставка» в долгосрочном развитии сельского хозяйства сделана на экологическое агропроизводство, заявляемое как основа сохранения и развития традиции и образа сельской жизни Тверской области и особый род современной культурной достопримечательности.

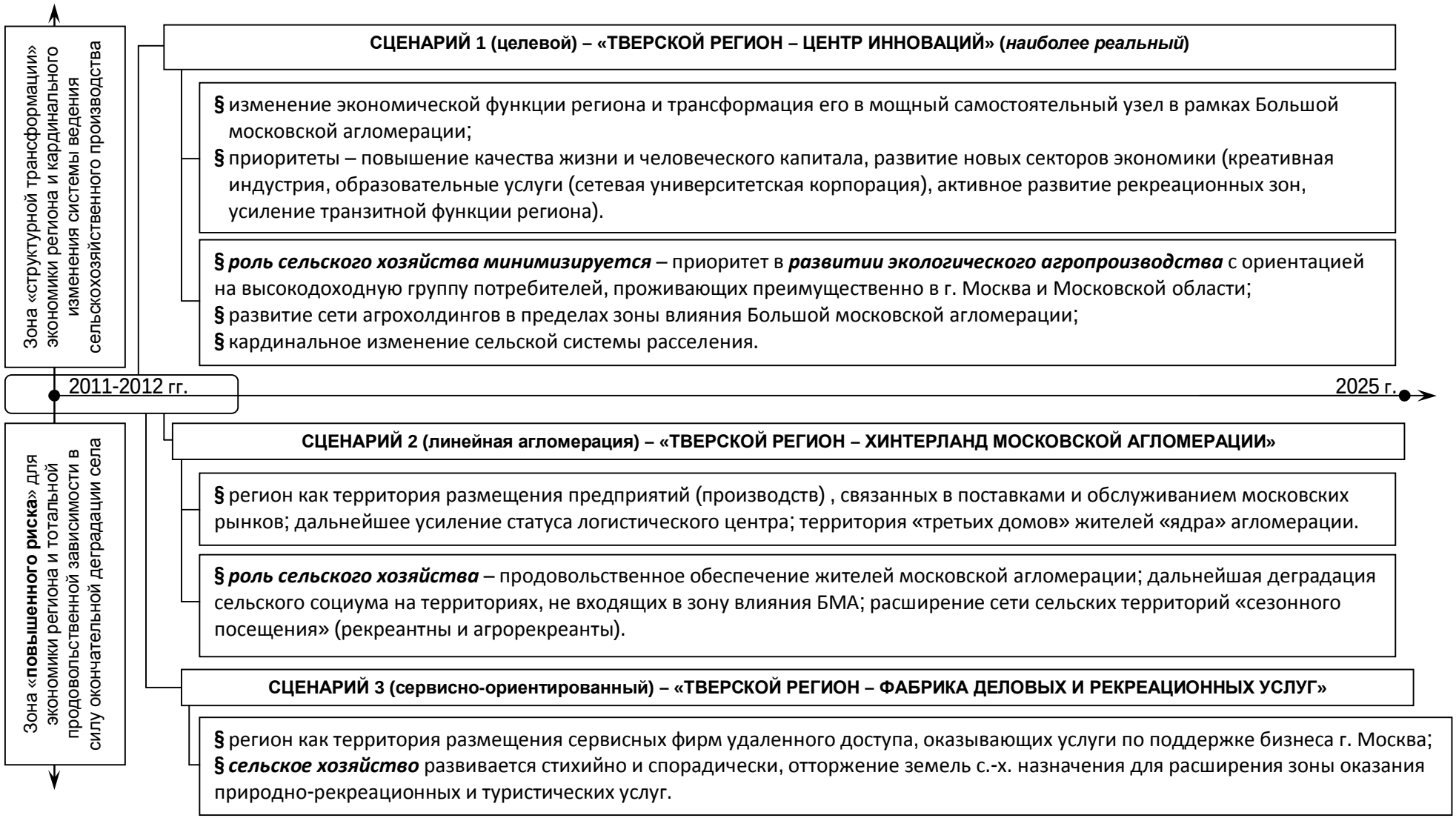


Рисунок 1 – Сценарии долгосрочного социально-экономического развития Тверского региона и соответствующие им перспективы развития сельского хозяйства

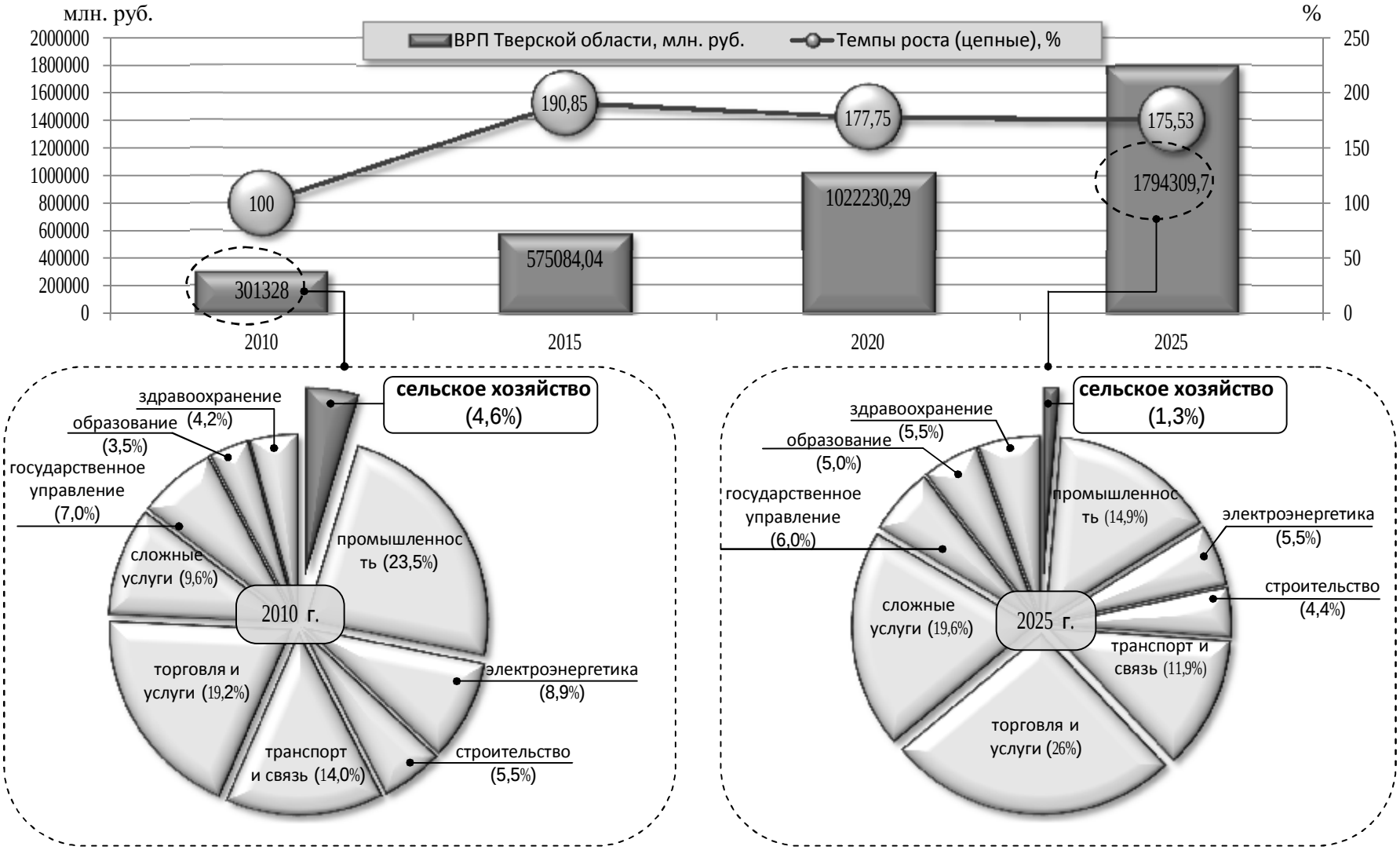


Рисунок 2 – Структурные изменения в ВРП региона на долгосрочную перспективу (по первому сценарию – «ТВЕРСКОЙ РЕГИОН – ЦЕНТР ИННОВАЦИЙ»)

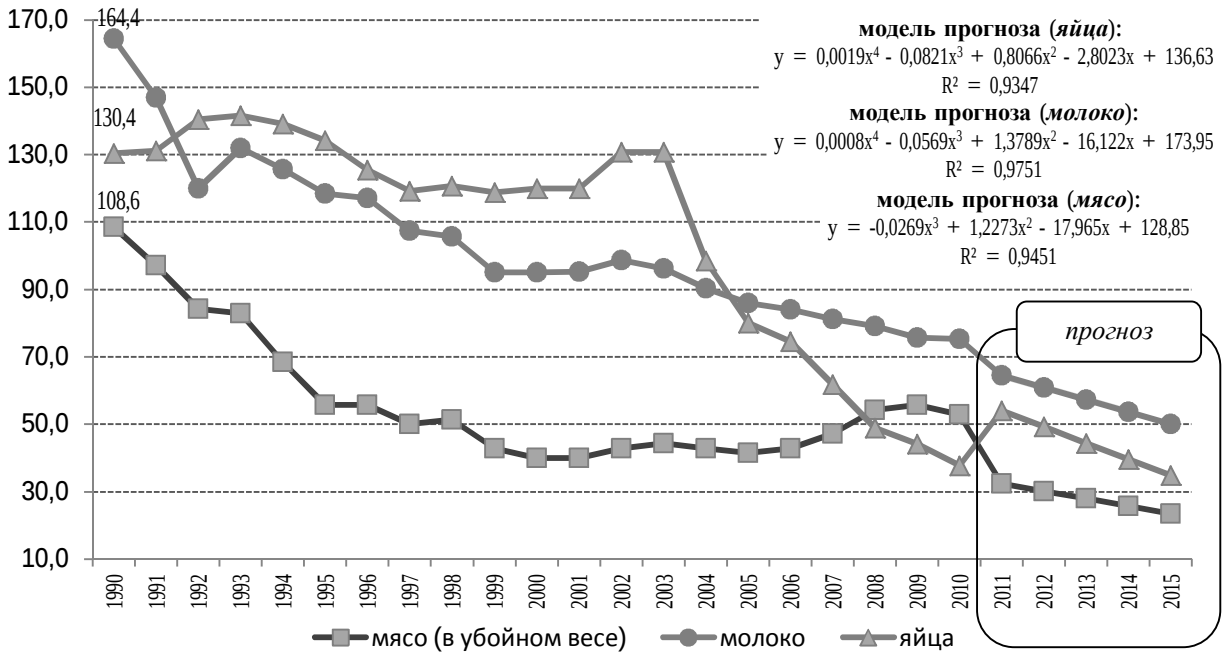
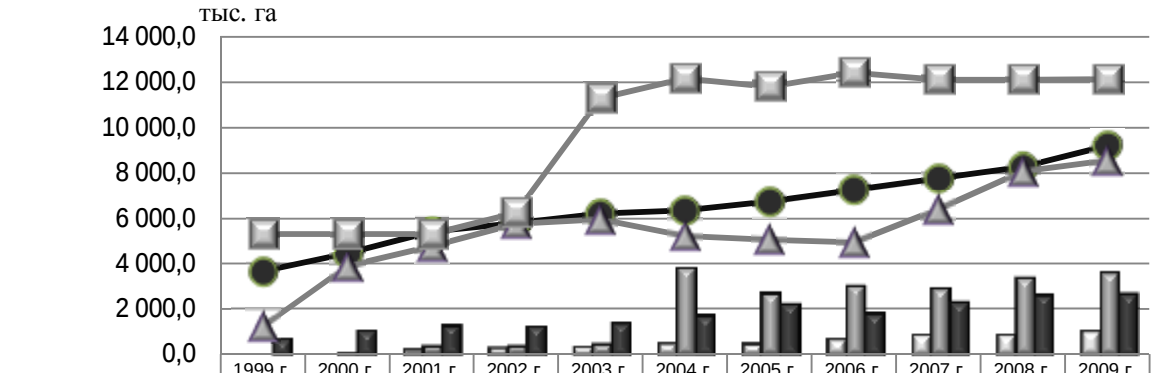


Рисунок 3 – Динамика и прогноз уровня самообеспеченности Тверского региона основными продуктами питания

Здесь сделаем небольшое отступление и осветим ряд основных результатов выполненного комплексного анализа развития мирового экологического агропроизводства, которое активно начинает развиваться в конце 1990-х годов (рис. 4): среднегодовой темп роста площади сельскохозяйственных угодий мира, занятых органическими агрокультурами, за период с 1999 по 2009 гг. составил 12,95%.



	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Africa	21,8	52,4	233,4	317,0	358,3	513,6	489,9	684,8	862,4	857,7	1 026,6
Asia	22,5	62,4	421,4	424,3	497,4	3 781,8	2 678,7	3 000,6	2 895,8	3 351,1	3 581,2
Northern America	733,1	1 059,0	1 278,1	1 257,9	1 405,2	1 721,1	2 219,6	1 792,6	2 292,4	2 577,5	2 652,6
Europe	3 659,7	4 463,9	5 435,1	5 805,7	6 205,5	6 353,1	6 760,3	7 265,9	7 769,9	8 269,4	9 204,2
Latin America	1 246,8	3 910,7	4 767,7	5 752,3	5 958,0	5 217,4	5 056,2	4 950,6	6 414,7	8 065,1	8 558,9
Oceania	5 310,0	5 310,2	5 310,2	6 252,5	11 300,6	12 175,5	11 813,8	12 431,8	12 109,6	12 110,7	12 152,1

Рисунок 4 – Динамика площади органических сельскохозяйственных угодий, тыс. га (по макрорегионам мира) [3-5]

Среди макрорегионов мира максимальны темпы распространения устойчивых форм ведения сельского хозяйства в Азии (площадь

органических с.-х. угодий региона в 2009 г. увеличилась по сравнению с 1999 г. в 16 раз), главным образом за счет активного включения в этот процесс аграриев Китая и Индии. Основные структурные изменения, произошедшие на мировом рынке экологического сельского хозяйства за период с 1999 по 2009 гг., и информация о странах, занимающих локомотивные позиции (в 2009 г.) в производстве экологической агропродукции отдельных макрорегионов мира представлены на рисунке 5.

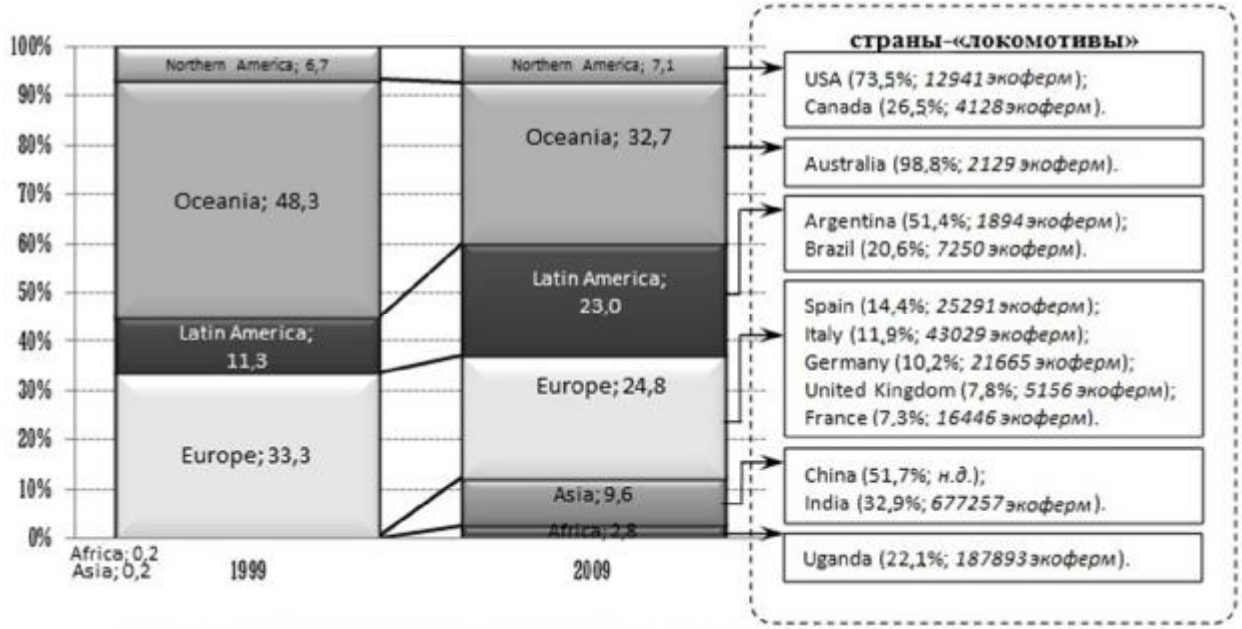


Рисунок 5 – Изменения в структуре распределения органических сельскохозяйственных угодий (учтены только сертифицированные) [5]

Аграрная Россия, до недавнего времени практически не участвующая в мировом рынке органического сельского хозяйства, только с 2007 г. начинает постепенно реализовывать свой «экологический потенциал» (табл. 1).

Таблица 1 – Основные показатели развития экологического сельского хозяйства в Российской Федерации [3-5]

Показатели	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Площадь органических сельскохозяйственных угодий, тыс. га	4,048	3,192	33,801	46,962	78,448
Удельный вес площади органических с.-х. угодий, %:					
- в общей площади с.-х. угодий страны,	…	…	0,02	0,02	0,04
- в общей площади органических с.-х. Европы	0,06	0,04	0,44	0,57	0,85
Число производителей (*эко-ферм*), занимающихся экологическим сельским хозяйством, ед.	10	8	12	25	40

Однако сравнительный анализ современного уровня развития экологического сельского хозяйства в РФ и ряде ведущих стран мира позволяет утверждать, что на рубеже первых десятилетий XXI века аграрная

Россия вступила в «зачаточную фазу» развития устойчивых систем ведения сельскохозяйственного производства.

Дальнейшая траектория развития российского экологического сельского хозяйства зависит от множества факторов, среди которых максимально сдерживающим является низкий уровень доходов большей части населения.

Объемы продаж органических продуктов питания более чем на 50% зависят от платежеспособности потребителей (рис. 6). Мировая практика свидетельствует, что граница среднедушевого дохода, обеспечивающая интенсивный рост рынка эко-продуктов, находится за пределами 16 тыс. долларов США.

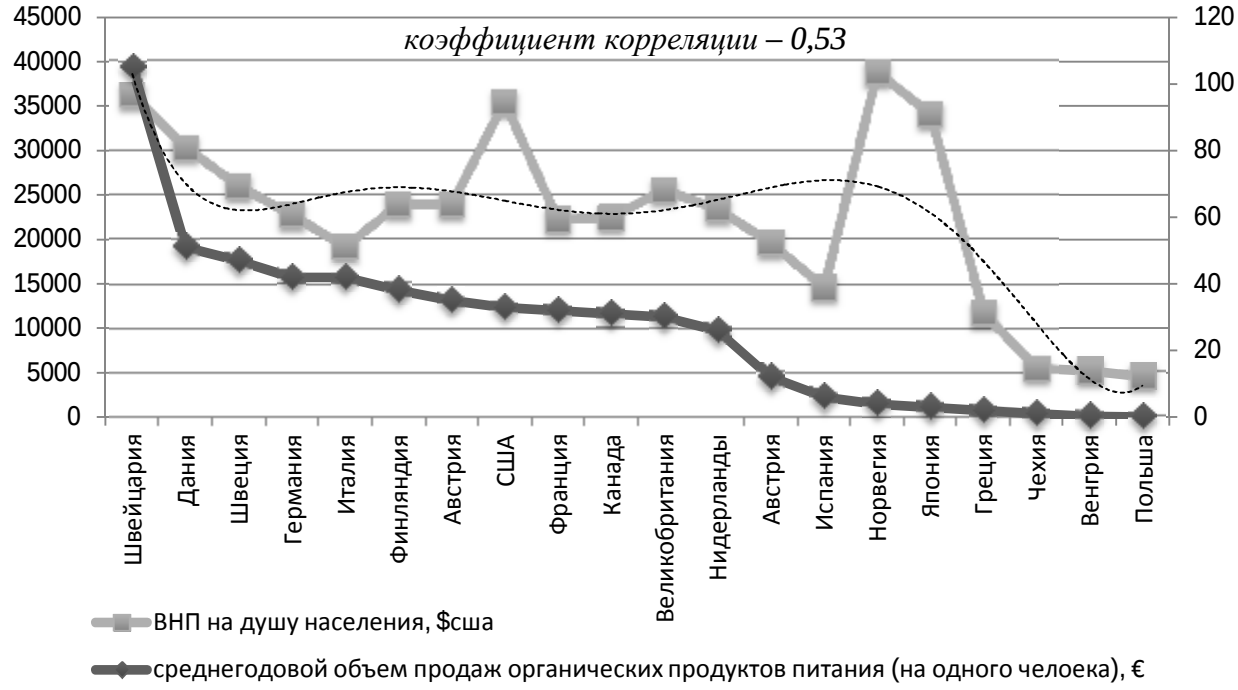


Рисунок 6 – Зависимость объемов продаж органических продуктов питания от размера среднедушевого ВНП [6]

Основные результаты выполненного комплексного анализа ценовой политики, формируемой производителями экологических продуктов питания (табл. 2), свидетельствуют, что фокусирование только на организации экологического фермерства трансформирует аграрный сектор экономики области в поставщика продукции для высокодоходной категории жителей российских мегаполисов, что практически лишит жителей Тверского региона получать должную ренту от имеющегося «областного богатства».

Руководствуясь рациональными нормами питания [7], выявленным уровнем цен на основные виды эко-продуктов, анализом структуры расходов населения установлена минимальная граница диапазона среднедушевого месячного дохода потенциальных потребителей (категория «стойкие приверженцы») продукции эко-ферм, составляющая 82,416 тыс. руб., то есть даже для г. Москва (регион максимальной концентрации населения с высоким уровнем дохода) формирование потребительской лояльности к эко-продуктам является прерогативой не более чем 10% жителей.

Таблица 2 – Средний уровень розничных цен на основные ЭКО-продукты питания (по состоянию на 07.03.2011 г.)

Продукты питания	Средняя цена реализации* продуктов, руб./кг (л)		Отклонение от средней цены реализации** традиционных продуктов, раз	
	отечественного производства	импортного производства	отечественного производства	импортного производства
Молоко коровье (жирность 3-3,5%)	124,6	198,7	3,2	4,5
Масло сливочное (жирность 82%)	1278,1	1632,1	5,2	6,7
Сливки (жирность 15-20%)	762,9	976,2	3,5	4,5
Творог (жирность 5%)	739,2	852,1	4,3	5,0
Сметана, жирность 20%	725,8	908,6	6,4	8,0
Корейка свиная	569,2	654,7	2,6	3,0
Вырезка свиная	852,3	1103,3	3,6	4,6
Корейка (телятина)	712,9	946,4	2,8	3,7
Курица (тушка)	516,1	713,2	5,0	6,9
Яйца куриные (10 шт.)	159,8	н.д.	4,2	–
Хлеб (буханка)	208,6	241,3	7,6	8,8
Картофель	114,2	174,3	3,1	4,5
Огурцы свежие	185,6	212,9	4,5	5,1
Помидоры свежие	206,7	243,2	4,9	5,8
Капуста белокочанная	158,4	н.д.	4,3	–
Морковь	187,2	н.д.	4,9	–

* – [9]-[13];

** – [14] и результаты собственных исследований.

Изложенное позволяет констатировать, что крупномасштабный переход российского аграрного сектора экономики на экологические принципы ведения хозяйства в средне- и долгосрочной перспективах не оправдан и практически не возможен. Однако высокая социальная значимость развития экологического сельского хозяйства, сфокусированная на существенном вкладе в формирование здорового образа жизни (основные компоненты здорового образа жизни более, чем на 50% складываются из здорового питания) и связанная с этим экономическая эффективность государственных расходов (в среднем 1 доллар, вложенный в формирование здорового образа жизни, экономит государству порядка 7 долларов) являются основанием для признания приоритетности устойчивых форм сельскохозяйственного производства, которые, с наибольшей вероятностью, будут (на территории России в течение ближайших 10-15 лет) развиваться точечно в регионах максимальной приближенности к концентрации высокодоходной группы потребителей.

Решение продовольственных проблем области в перспективе видится на базе комплексного подхода, заключающегося в активизации включения региона во внешнюю среду на основе укрепления межрегиональных связей (с регионами-лидерами – Белгородской, Воронежской, Липецкой, Орловской и

Московской областями, что обоснованно в [8]) и на основе внутрирегиональной кластеризации аграрной экономики с включением субкластера эко-фермерства.

Однако изложенный тезис в настоящее время не находит должного отражения в формирующихся основах управления развитием сельского хозяйства области. Детализированное изучение действующих региональных и муниципальных программ, нацеленных на развитие сельского хозяйства региона, позволяет утверждать, что подавляющее большинство целей развития не соответствуют принципам «устойчивого развития», не основывается на научной базе кластерообразования, носит во многом декларативный характер и не будет достигнуто в полном объеме (особенно на муниципальном уровне) в основном по следующим причинам: необоснованно низкий объем финансирования, справедливо характеризуемый как «вынужденный» и явно не соответствующий реально необходимому; умышленное завышение значений целевых показателей Программ (размеры посевных площадей, поголовья скота, индекс производства продукции, индекс производительности аграрного труда и т.д.), обусловленное стремлением исполнительных органов муниципальных образований, курирующих вопросы развития АПК и сельского хозяйства, в частности, к получению субсидий из федерального бюджета.

Для решения широкого спектра проблем развития аграрного сектора экономики Тверского региона предлагаем разработанную нами модель формирования регионального аграрного кластера.

Система административно-территориального деления Тверской области (на 01.01.2011 г.) включает 36 муниципальных районов, 405 муниципальных образований, из которых 318 (78,5%) являются сельскими поселениями, насчитывающими в совокупности 9532 населенных пункта. Длительное несоответствие схемы сельского расселения требованиям времени привело к резкой дифференциации сельских территорий области по уровню социально-экономического развития (табл. 3).

Общий коэффициент дифференциации (19,8) показывает, что социально-экономическое развитие сельских территорий Калининского района (традиционного лидера аграрной сферы экономики) превышает соответствующее значение показателя Жарковского района (наиболее депрессивного в области) почти в двадцать раз.

Для отражения более подробного «профиля» истинного состояния сельских территорий области выполнено детальное исследование основных характеристик сельских поселений Калининского района. Из 574 населенных пунктов 250 (43,6%) представляют собой малые деревни с численностью жителей менее 10 человек, 64,02% сельских жителей района – население среднего и пенсионного возрастов.

Таблица 3 – Группировка сельских территорий Тверской области по уровню социально-экономического развития (в разрезе муниципальных районов)*

Группы	Районы (представлены по рангу с указанием значения интегральной балльной оценки развития)
Сельские территории – *лидеры развития*	Калининский (75,2); Конаковский (73,8); Старицкий (71,6); Торжокский (69,1); Ржевский (67,9).
Количество районов в группе – 5; коэффициент дифференциации – 1,11	
Сельские территории с показателями развития выше среднего	Бежецкий (65,8); Кашинский (64,3); Вышневолоцкий (61,1); Краснохолмский (59,7); Лихославльский (57,7); Кимрский (55,2); Калязинский (53,6).
Количество районов в группе – 7; коэффициент дифференциации – 1,23	
Сельские территории со средними показателями развития	Оленинский (48,9); Сандовский (44,7); Сонковский (42,8); Западнодвинский (39,4); Рамешковский (38,2); Удомельский (37,6); Весьегонский (37,4).
Количество районов в группе – 7; коэффициент дифференциации – 1,31	
Сельские территории с показателями развития ниже среднего	Молоковский (32,8); Максатихинский (30,9); Кувшиновский (28,6); Калязинский (26,5); Спировский (24,6); Андреапольский (22,8); Торопецкий (21,9); Зубцовский (21,1); Кесовогорский (20,6).
Количество районов в группе – 9; коэффициент дифференциации – 1,59	
Депрессивные сельские территории	Нелидовский (18,2); Бельский (18,1); Осташковский (17,8); Селижаровский (14,6); Бологовский (11,2).
Количество районов в группе – 5; коэффициент дифференциации – 1,63	
Сверхдепрессивные сельские территории	Лесной (6,4); Нелидовский (5,7); Жарковский (3,8)
Количество районов в группе – 9; коэффициент дифференциации – 1,68	
Общий коэффициент дифференциации – 19,8	

Представленная информация свидетельствует, что даже в наиболее благоприятном (в социально-экономическом, географическом аспектах) районе области сельские территории характеризуются рядом деструктивных тенденций, сила влияния которых существенно увеличивается пропорционально отдаленности от центра региона.

Многочисленная, обоснованная критика сложившейся системы сельских поселений в настоящее время нашла выход в разработанных на уровне муниципальных районов «Схемах территориального планирования» (согласно ФЗ № 191-ФЗ от 29.12.2004 г. «О вступлении в действие Градостроительного Кодекса РФ» и Закона Тверской области № 58-ЗО от 06.06.2006 г. «О градостроительной деятельности на территории Тверской области»). Основная цель новых проектов территориального планирования заключается в оптимизации размещения объектов социальной, производственной и инженерно-транспортной инфраструктур. Временной горизонт планируемых изменений рассчитан на 20 лет (до 2030 г.). Выводы относительно эффективности новых систем территориального планирования сельских территорий представляется возможным сделать не ранее 2020 г.

Сущность территориальных изменений сводится к реализации концепции формирования (внутри муниципального образования) групповых систем населенных мест («ГСНМ»), в рамках которой выделяются приоритетные для благоустройства сельские населенные пункты, объединяемые в кустовые (межхозяйственные) и первичные (внутрихозяйственные) центры. Каждая Программа содержит обоснованную информацию относительно приоритетной роли развития определенного сельского населенного пункта (сельскохозяйственная, рекреационно-сельскохозяйственная, селитебная, промышленная), что позволяет четко обозначить точки потенциального размещения аграрного производства и тем самым оптимизировать систему сельскохозяйственного производства региона при формировании основ его кластеризации.

Грамотная реализация Программ, безусловно, поспособствует формированию прочных основ для устойчивого развития сельских и сельскохозяйственных населенных пунктов области и, как результат, позволит развернуть ряд деградационных трендов, характеризующих как сельское население, так и аграрный сектор экономики региона.

Наряду со спецификой сельского территориального планирования при формировании модели формирования регионального аграрного кластера необходимо учитывать степень концентрации аграрного производства, сложившуюся под влиянием ряда факторов, среди которых в рамках Тверской области значимым является близость к московской агломерации.

Для выявления степени концентрации сельскохозяйственного производства проанализирована годовая отчетность 476 сельскохозяйственных предприятий области (за период с 2000 по 2010 гг.). Обработка данных проводилась с помощью пакетов программ Microsoft Office Excel 2007 и PASW Statistics 18.0.2. Результаты анализа представлены на рисунке 7.

Максимальна концентрация крупных, наиболее эффективно работающих в аграрной сфере экономики предприятий прослеживается в районах с наибольшей балльной оценкой социально-экономического развития сельских территорий и максимальной приближенностью к московской агломерации (Калининский, Конаковский).

Выделенные предприятия представляют собой потенциальные «ядра» аграрных кластеров, поскольку объективно обладают наибольшим инновационным потенциалом. Однако при разработке модели аграрного кластера, включающей субкластер экологического агропроизводства, важным условием является определение наиболее благоприятных (именно с экологической точки зрения) сельских территорий, то есть территорий непосредственного размещения ЭКО-производства (кластеров-спутников).

Для решения этой задачи на основе интегральной оценки динамики ряда ключевых показателей (объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, тыс. т; удельный вес деградационных сельскохозяйственных угодий в общем объеме угодий муниципального района, %; объемы выбросов парниковых газов от сельскохозяйственной деятельности (CH_4,

N_2O); уровень влияния экологически опасных стационарных источников, расположенных на территории муниципального района, баллы) построена «экологическая аграрная карта», являющаяся ориентиром при выборе территории размещения производства экологической агропродукции (рис. 8).

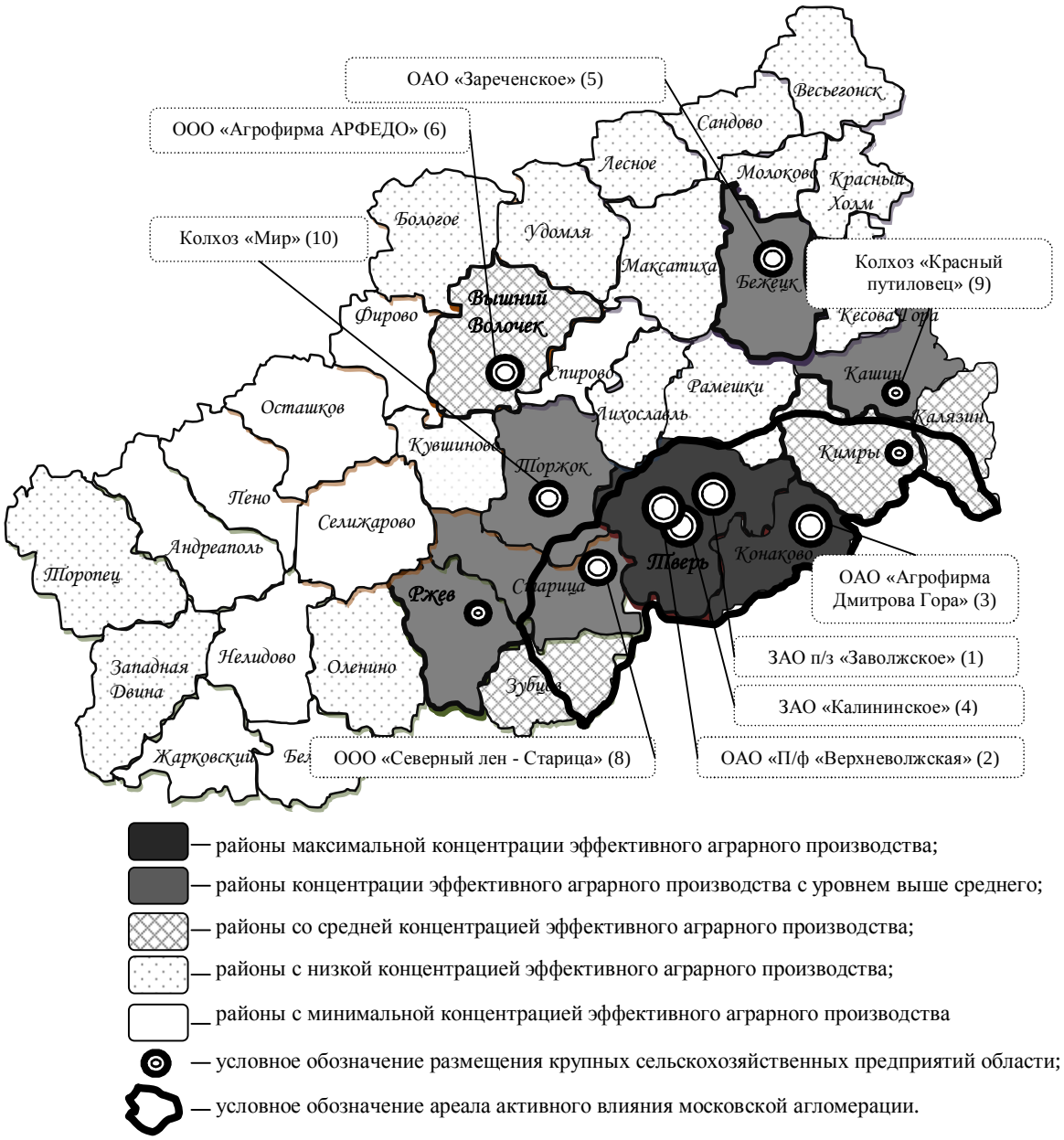


Рисунок 7 – Концентрация крупных сельскохозяйственных предприятий – опорных точек эффективного развития аграрного сектора экономики Тверского региона

Сопоставление картографического материала, отображенного на рисунках 7 и 8, позволяет утверждать о наличии возможности формирования комплексного долгосрочного сценария устойчивого развития сельского хозяйства Тверской области.

Суть предлагаемого варианта развития сводится к усилению аграрного потенциала крупных предприятий отрасли (за счет внедрения в практику инновационных технологий производства продукции) и, парралельно с этим,

активного включения сельскохозяйственных территорий с макимально благоприятной экологической обстановкой в процесс организации региональной сети эко-ферм различной специалиции.

Рисунок 8 – «Экологическая аграрная карта» Тверской области

Итоговые результаты выполненной оценки стартовых предпосылок для формирования регионального аграрного кластера в экономике Тверской области отражены в таблице 4.

Комплексный анализ специализации сельскохозяйственного производства региона и потенциального объема внутреннего и внешнего спроса позволил выделить следующие приоритетные виды деятельности: производство мяса (КРС, свиней, птицы), овощей и льно-продукции.

Согласно изложенному считаем, что опимальной для региона является двухуровневая структура кластера. Формируется единый агрокластер (ядро – ФГОУ ВПО «Тверская ГСХА») в состав которого встраивается сеть субкластеров:

- субкластер «Тверской поросенок» (ядро – ЗАО «Заволжское»);
- субкластер «ТверьМЯСО» (ядро – ОАО «Агрофирма Дмитрова Гора»);
- субкластер «ТверьПТИЦА» (ядро – ОАО «П/ф «Верхневолжская»);
- субкластер «ТверьОВОЩИ» (ядро – ЗАО «Калининское»);
- субкластер «ТверьЭКОЛЕН» (ядро – ОАО «Тверская АПК»)

§ субкластер «Тверь ЭКОФЕРМЕР» (ядро – агроферма «Fattoria del Sole»).

Таблица 4 – Оценка стартовых предпосылок для формирования регионального аграрного кластера Тверской области

Критерии оценки	Оценка
- наличие конкурентоспособных, инновационно-активных предприятий; - географическая концентрация и близость.	да, наличествуют, степень географической концентрации высокая
наличие конкурентных преимуществ для развития кластера	- высокий научный и кадровый потенциалы; - выгодное географическое положение; - регион территориально богат; - относительно благоприятная экологическая обстановка.
широкий набор потенциальных участников и наличие «критической массы»	в отрасли сконцентрированы: - агропредприятия всех форм собственности (потенциальный объем выборки – 285 сельскохозяйственных предприятий, 327 К(Ф)Х)); - аграрные учебные заведения (1 ВУЗ, 2 НИИ, 5 техникумов, 2 колледжа); - перерабатывающие предприятия (39 молочных, 20 мясоперерабатывающих, 18 льноперерабатывающих предприятия); - 2 завода по выпуску сельскохозяйственных машин для льноводства и опытно-экспериментальный цех по производству опытных образцов льноуборочной техники.
потенциал возможности взаимодействия между участниками кластера	

Модель регионального аграрного кластера представлена на рисунке 9.

Приоритетные направления концентрации усилий кластеров-спутников на эмбриональном этапе перехода сельского хозяйства Тверской области на устойчивый путь развития представлены в таблице 5.

Выявление степени влияния (уровня опасности) рисков на процесс перехода сельского хозяйства региона на устойчивый путь развития проводилось на основе экспертной оценки (тур опроса – 10.04.-10.05. 2011 г.; интервьюерами выступили автор работы и студенты 4 курса экономического факультета ФГБОУ ВПО Тверская ГСХА).

«Профиль» экспертной группы характеризуется следующими показателями: начальники отделов Департамента по социально-экономическому развитию села Тверской области (8 экспертов); начальники отделов Департамента экономики Тверской области (4 человека); специалисты муниципальных органов управления аграрной сферой

экономики региона (36 человек – по одному эксперту из муниципального района области); ведущие ученые Тверской ГСХА (7 человек); начальники отделов ГНУ «ВНИИ механизации льноводства Россельхозакадемии» (3 человека). Общее количество экспертов составило 58 человек.

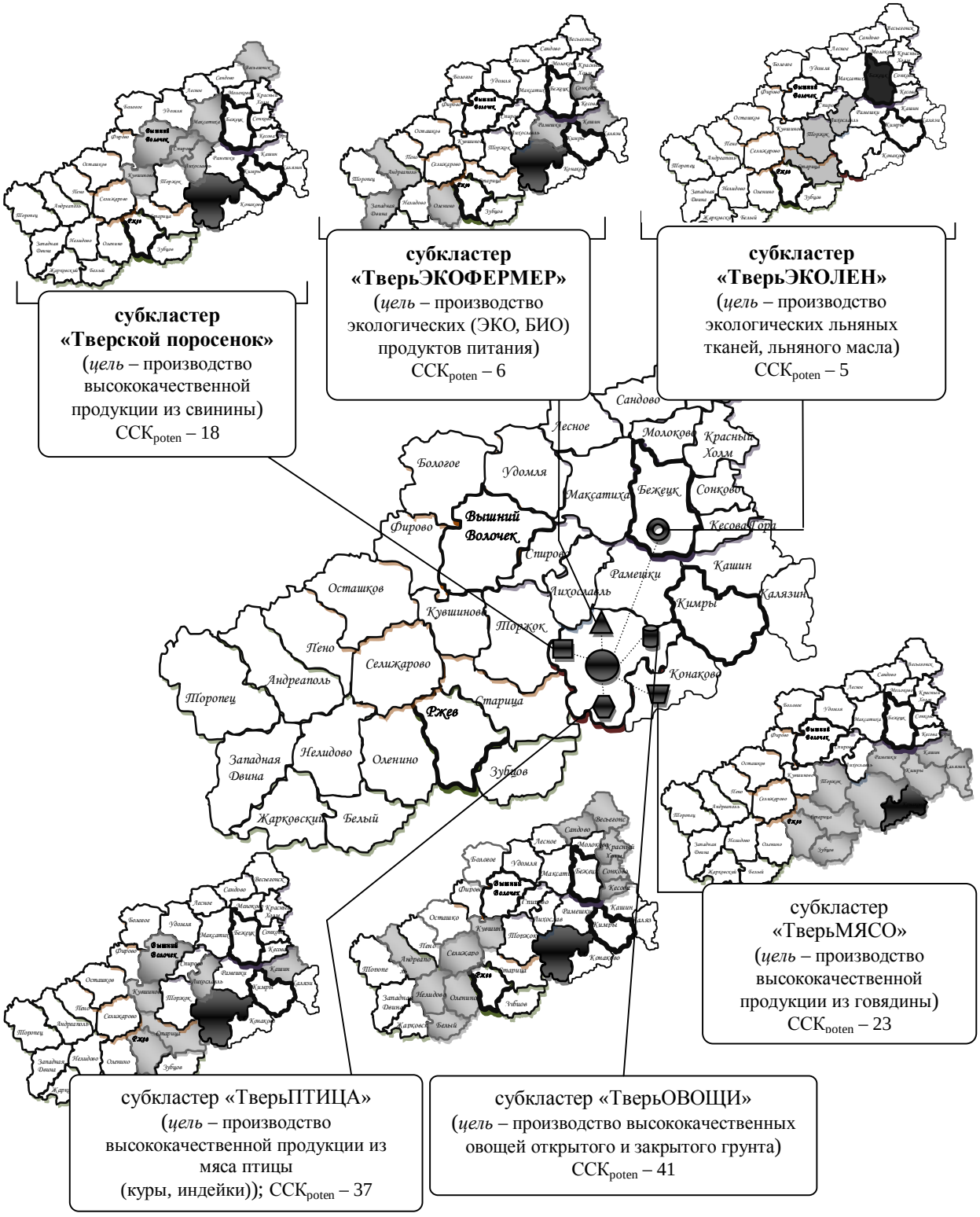


Рисунок 9 – Модель формирования регионального аграрного кластера Тверской области

Таблица 5 – Приоритетные направления концентрации усилий кластеров-спутников (*эмбриональный этап перехода сельского хозяйства на устойчивый путь развития* – 2012-2014 гг.)

Кластеры-спутники	Приоритетные направления
Звенья формирования стратегий	- разработка и утверждение региональной «Концепции устойчивого развития сельского хозяйства»; - разработка и утверждение региональной «Концепции кластерной политики в сфере АПК» ; - разработка и утверждение региональной «Концепции популяризации аграрного труда и сельского образа жизни».
Звенья формирования научной и консалтинговой базы развития	*Приоритеты формирования научной базы развития:* - разработка методических рекомендаций по внедрению в производство инновационных агро- (аэропоника, гидропоника) и зоотехнологий (генные технологии, нутригеномика); - разработка инновационных механизмов оперативного и адекватного условиям региона технико-технологического перевооружения предприятий-потенциальных участников кластера (приориет пропорционален инновационному потенциалу предприятий); - разработка методической базы по организации ЭКО-ферм; - разработка методических рекомендаций по формированию экологического бренда региона (оптимально применение концепции монобренда, например «ORGANIC-Tver» - для обеспечения возможности (в долгосрочной перспективе) выхода на рынки регионов мира); - разработка методических рекомендаций по проведению маркетинговых исследований развития российского рынка органических продуктов питания; - разработка методических рекомендаций по совершенствованию статистического учета (приоритеты – статистика сельской бедности, экологическая статистика, статистический учет кластерных образований). *Приоритеты формирования консалтинговой базы развития:* подготовка и распространение (открытый доступ в сети Интернет на официальном сайте ФГБОУ ВПО Тверская ТГСХА, рассылка в муниципальные органы управления аграрной сферой экономики и пр.) информационных пакетов: - «Принципы устойчивого развития аграрного производства»; - «Выгоды вступления в кластер»; - «Экологическое агропроизводство: вопросы и ответы»; - «Сертификация ЭКО-продукции сельскохозяйственного производства».
Звенья формирования кадрового потенциала устойчивого развития	- включение в учебные программы (при их подготовке согласно требованиям ФГОС третьего поколения) преподавания дисциплин блоков, освещающих те или иные аспекты (в зависимости от дисциплины) устойчивого развития АПК региона; - системная (истинная!) переработка лекционных курсов ведущими представителями профессорско-преподавательского состава с ориентацией на принципы устойчивого развития и подготовку высококвалифицированных кадров, мыслящих в рамках шестого технологического уклада.

Итоговые результаты экспертной оценки рисков реализации проекта аккумулированы в таблице 6.

Таблица 6 – Результаты экспертной оценки рисков проекта формирования регионального аграрного кластера как основы перехода сельского хозяйства Тверской области на путь устойчивого развития

Факторы риска	Средняя оценка риска, балл	Коэффициент вероятности	Совокупная оценка факторов
Природно-климатические и экологические риски			
§ изменение климата (засуха)	5,72	0,32	1,8
§ изменение климата (похолодание)	3,26	0,18	0,6
§ снижение почвенного плодородия	6,84	0,54	3,7
§ продолжение технической деградации систем хранения и обработки отходов от сельскохозяйственной деятельности	7,59	0,67	5,1
§ низкий уровень использования эффективных энерго- и экологических агротехнологий	8,19	0,51	4,2
§ экологический оппортунизм жителей региона	4,21	0,28	1,2
Общая оценка группы			16,5
Отношение общей оценки к максимальной, % *(качественная оценка риска)*		**27,5** (выше среднего, допустимый)	
Финансово-экономические и управленческие риски			
§ необоснованно низкий уровень финансовой господдержки проекта	6,74	0,57	3,8
§ бюрократические барьеры реализации проекта	7,92	0,72	5,7
§ ухудшение инвестиционного климата в АПК региона	5,18	0,49	2,5
§ низкий уровень реализации инновационного потенциала АПК области	7,23	0,54	3,9
§ инерционность мышления руководителей предприятий АПК области	5,97	0,67	4,0
§ неэффективный менеджмент проекта	4,28	0,52	2,2
Общая оценка группы			22,2
Отношение общей оценки к максимальной, % *(качественная оценка риска)*		**37,0** (высокий, допустимый)	
Конъюнктурные риски			
§ неадекватность общегосударственной аграрной политики требованиям времени	4,96	0,28	1,4
§ активная экспансия на российский рынок продовольствия зарубежных ТНК	4,33	0,17	0,7
§ индифферентность к необходимости достижения комплексной (социо-эколого-экономической) эффективности аграрного производства	3,96	0,24	0,9
§ дальнейшее разрушение рыночной инфраструктуры	3,45	0,53	1,8
§ низкие темпы формирования и развития российского рынка экологических продуктов питания.	8,37	0,68	5,7
Общая оценка группы			10,6
Отношение общей оценки к максимальной, % *(качественная оценка риска)*		**21,2** (средний, допустимый)	
Кадровые и социальные риски			
§ снижение уровня жизни населения	6,23	0,72	4,5
§ усиление проблем социальной дискриминации сельских жителей	4,12	0,81	3,3
§ ухудшение демографической ситуации в § регионе	6,08	0,85	5,2
§ низкий уровень профессиональной подготовки молодых специалистов-арариев	8,91	0,79	7,0
§ отсутствие эффективных мер стимулирования работников к высокопроизводительному труду	7,24	0,82	5,9
§ активизация проявлений форм «тихого» социального протеста среди жителей села	8,19	0,87	7,1
Общая оценка группы			33,1
Отношение общей оценки к максимальной, % *(качественная оценка риска)*		**55,2** (катастрофический, недопустимый)	
Интегральная оценка рискового «поля» - 82,4 балла **Отношение интегральной оценки к максимальной – 35,8%** *(высокий, допустимый)*			

Ранжирование расчетных оценочных значений рисков позволяет констатировать, что максимум проблем при реализации проекта будет связано с группой «кадровые и социальные риски» (55,2%), что подтверждает ряд выводов относительно остроты социальной проблематики устойчивого развития сельского хозяйства. Одновременно с этим результаты выполненной оценки отражают высокую степень важности системной трансформации социальных и кадровых составляющих аграрного инновационного потенциала области, направленной на формирование качественного человеческого капитала – фундамента устойчивого развития.

Значение интегральной оценки рискового «поля» реализации проекта – 35,8% свидетельствует о его высоком (что объективно предполагалось на гипотетическом уровне по причине широкого спектра проблем перехода сельского хозяйства региона на путь устойчивого развития), но допустимом уровне.

Считаем, что активное распространение современных технологий агропроизводства (грамотное, научно-обоснованное, гармонично сочетающее базовые принципы и инновационные разработки, реально поддерживаемое государством), особенно при учете их вариативности, позволит решить ряд существенных проблем современного общества, среди которых особое место занимают разрушение краткосрочного резервуара биогенов (биоты) и среднесрочного резервуара биогенов (почвы).

Статья подготовлена при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта РГНФ («Стратегия устойчивого развития сельскохозяйственного производства региона»), проект №11-12-69003 а/Ц.

Список литературы

1. Стратегия социально-экономического развития Тверской области на долгосрочную перспективу (проект) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://economy.tver.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=47&Itemid=63. – Загл. с экрана.
2. Богданова О.В. Техническое обеспечение сельскохозяйственного производства: проблемы, тенденции и перспективы стабилизации: монография. – Тверь: «АГРОСФЕРА» Тверской ГСХА, 2010. – 201 с.
3. Willer H., Kilchtr L. The World of Organic Agriculture – Statistics and Emerging Trends, 2009 [Электронный ресурс] / IFOAM. – Bonn, 2009. – Режим доступа: http://www.organic-world.net/yearbook-2009.html. – Загл. с экрана.
4. Willer H., Kilchtr L. The World of Organic Agriculture – Statistics and Emerging Trends, 2010 [Электронный ресурс] / IFOAM. – Bonn, 2010. – Режим доступа: http://www.organic-world.net/yearbook-2010.html?&L=2. – Загл. с экрана.

5. Willer H., Kilchtr L. The World of Organic Agriculture – Statistics and Emerging Trends, 2011 [Электронный ресурс] / IFOAM. – Bonn, 2011. – / Режим доступа: http://www.organic-world.net/yearbook-2011.html?&L=2. – Загл. с экрана.
6. Мазурова А.Ю. География мирового рынка биоорганических продуктов питания: дисс.…канд. географ. наук: 25.00.24 [Электронный ресурс]. – М., 2009. – 195 с. – Режим доступа: http://organicproducts.narod.ru. – Загл. с экрана.
7. Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания: приказ Минздравсоцразвития России № 593н от 02.08.2010 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rg.ru/2010/10/15/pitanie-dok.html. – Загл. с экрана.
8. Леметти Ю.А. Базовые проблемы перехода сельского хозяйства России на путь устойчивого развития // Экономические исследования [Электронный ресурс]: Научный интернет-журнал. – 2011. – №4. – Режим доступа: http://www.erce.ru. – Загл. с экрана. – 16 с.
9. Экоферма Коновалово. Прайс-лист [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ecoshop.konovalovo.com/?tprice.
10. Горчичная поляна. Интернет-магазин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gor-polyana.ru/shop.php.
11. Hédiard. Магазин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.hediard.ru/node/58.
12. Столичная Торговая Компания. Продуктовый анонс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.stk-retail.ru/foods/news/index.html.
13. Био-Маркет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://bio-market.ru.
14. Еженедельные средние потребительские цены на отдельные товары и услуги [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/dbscripts/Cbsd/DBInet.cgi?pl=1921002.