

УДК 631.15:636.5(470)

**Декомпозиционный анализ проблем развития
яичного птицеводства в России**
**Decomposition analysis of the problems of development
of egg poultry in Russia**

Гадаева Виктория Юрьевна
аспирант кафедры экономики и управления
ФГБОУ ВПО «Азово-Черноморская государственная
агроинженерная академия»
agroeconomics@mail.ru

Gadayeva Victoria Yurievna
Post-Graduate Student of the Department of economics and management
FGBOU VPO «Azov-Black Sea State Agroengineering Academy»
agroeconomics@mail.ru

Ключевые слова: эффективность производства, яичное производство, птицеводство

Key words: production efficiency, egg production, poultry

Аннотация: В статье на основе декомпозиционного анализа яичного птицеводства в России автор выявил структуру отраслевой проблематики и разработал «дерево целей» для этой отрасли.

Abstract: The article based on decomposition analysis of egg poultry in Russia revealed by the structure of the industry perspective and developed the "tree of goals" for the industry.

Трансформация агропродовольственной системы России сформировало дефицит производственных, организационных, финансовых и инновационных ресурсов в птицепродуктовом подкомплексе, что существенно ограничило возможности повышения эффективности производства качественной и конкурентоспособной товарной продукции. Кризисное состояние АПК привело к масштабной импортной технологической зависимости птицеводства, что усложняет решение проблем продовольственной и экономической безопасности в стране.

Одной из важнейших проблем, которую предстоит решить в ближайшие годы, является увеличение объемов экономически эффективного производства яиц и высококачественных яичных продуктов при минимальных затратах кормов, труда и финансовых средств в сложных экономических усло-

виях, в т.ч. роста цен на энергоносители, усиления импортной конкуренции и др.

В соответствии с целевой программой развития птицеводства РФ на 2010-2012 г. производство яиц должно возрасти до 43 млрд шт, а производство яиц на душу населения до 303 шт. Существующие тенденции глобализации и ускорения научно-технического прогресса делают необходимым целенаправленное регулирование яичного производства на всех уровнях управления отраслью, принятия срочных мер по эффективному развитию птицеводства как значимой части национального агропромышленного комплекса.

Эффективное управление яичным производством требует разработки и совершенствования программ развития птицепродуктового подкомплекса в регионах с учетом отраслевых особенностей, совершенствования методических подходов к определению эффективных механизмов по внедрению наукоемких технологии, обеспечения инновационно-инвестиционную направленность развития предприятий и повышения эффективности отрасли.

Анализ проблематики птицепродуктового подкомплекса яичного направления был осуществлен на основе построения метода "дерева проблем", что позволило автору выявить относительно устойчивую структуру отраслевой проблематики.

Построение «дерева проблем» подкомплекса предполагает разбиение проблемного множества, ассоциированное с каждым типом проблем на подмножества, т.е. декомпозицию проблем по их типам [1, С.120-121]. Алгоритм построения «дерева проблем» птицеводства предполагал следующие этапы:

- формулировка основной проблемы управления подкомплексом;
- выявление основного множества проблем подкомплекса;
- выявление преобладающего типа проблем;
- анализ соотношения и взаимосвязей различных типов проблем;
- разбиение проблемного множества на подмножества;
- распределение полученных групп по типам проблем;
- переход к построению «дерева целей (решений)».

Автором были изучены результаты исследований влияния научно-технического прогресса на эффективность аграрного, в т.ч. яичного, производства ведущих экономистов-аграрников. На основе последних научных работ ученых – Е.И. Артемовой [2], О.Н. Кусакиной [3], В.И. Нечаева [2], И.С. Санду, И.П. Ушачева, В.И. Фисинина [4] и других были выявлены и методом организационного моделирования систематизированы ключевые проблемы развития птицеводческих предприятий яичного направления, что представлено на рисунке 1.

Анализ положения дел в отрасли позволяет выделить три – институциональный (организационный), экономический и научно-технический – фактора, определяющих экономическую эффективность птицеводства яичного направления.

В институциональной сфере к наиболее существенным общепромышленным проблемам относятся наднациональные ограничения в части государст-

венной поддержки и защиты внутреннего рынка в связи со вступлением РФ в ВТО; несогласованность приоритетов между аппаратом правительства и министерством сельского хозяйства, а также институциональная неопределенность системы регулирования АПК в условиях глобализации и региональной интеграции ЕврАзЭС, в т.ч. несоответствие системы ветеринарного и фитосанитарного надзора требованиям ВТО [5].

Конкурентоспособность птицепродуктового подкомплекса ослабляет неразвитость рыночной производственно-хозяйственной и организационно-институциональной инфраструктуры АПК; недостаточность и несоответствие международным нормам нормативной базы подкомплекса (стандарты, технические регламенты); слабая интеграция между предприятиями подкомплекса и пищевой промышленности.

Экономические условия хозяйствования, определяющие низкую эффективность экономического механизма яичного птицеводства, включают такие особенности рынка яиц и яичных продуктов, как доминирование зарубежных поставщиков на рынке яйцепродуктов, значительные сезонные колебания внутреннего спроса на яйцо, что приводит к существенным ущербам и потерям.

Причинами относительно невысоких цен реализации продукции подкомплекса являются импортное и технологическое давление крупных международных конкурентов; слабая рыночная позиция предприятий в отношении торговых сетей, а также рост концентрации и рыночной власти предприятий розничной торговли [3].

Рост себестоимости яйца яичных продуктов определяется критической импортной зависимостью в части материально-техническое снабжение подкомплекса, ростом тарифов на электроэнергию и другие энергоносители. Кроме того стабильности отрасли угрожают валютные риски по импортной составляющей производства. Себестоимость продукции технологически отстающих предприятий традиционно остается высокой вследствие низкой оплаты корма и высокого падежа птицы.

Результаты выполненной в работе декомпозиции научно-технического фактора убедительно свидетельствуют о ключевой роли инноваций в повышении экономической эффективности птицепродуктового подкомплекса.

Проблемно-ориентированный анализ роли научно-технического фактора в повышении эффективности производства позволил выделить следующие блоки проблем: дефицит продуктовых инноваций, дефицит технологических инноваций, дефицит ресурсных инноваций и дефицит технологической безопасности.

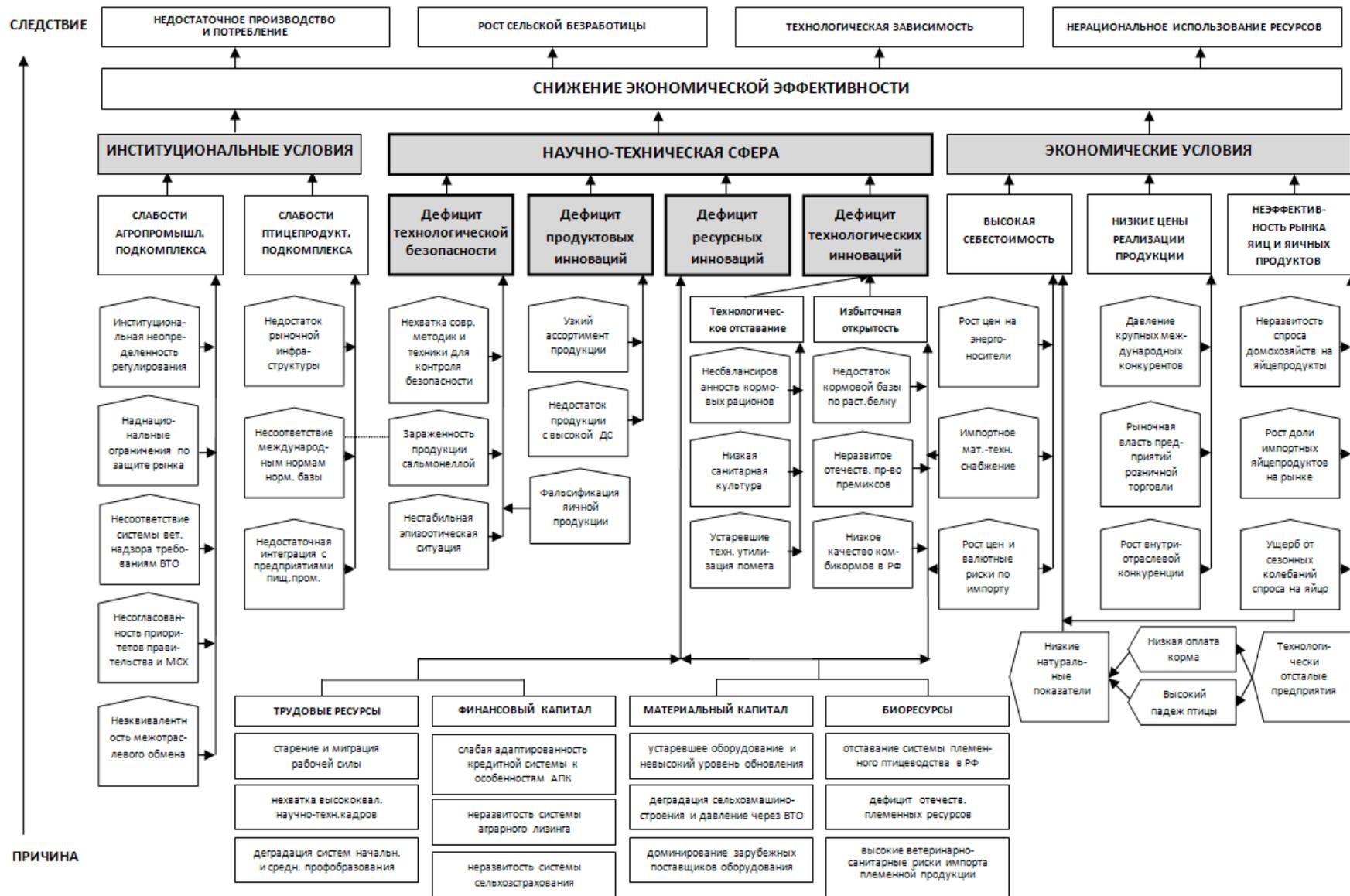


Рисунок 1 – «Дерево проблем» промышленного птицеводства яичного направления в России

Недостаток *продуктовых инноваций* определяется бедным по сравнению с развитыми странами ассортиментом продукции подкомплекса, особенно в части продуктов глубокой переработки. Так, на переработку в настоящее время направляется не более 6% промышленного производства яйца, в то время как в развитых странах эта цифра составляет 30-40%.

Малые объемы переработки и еще слабое распространение производства обогащенного яйца снижает величину добавленной стоимости в отрасли. Отдельную проблему составляют потребительские привычки отечественных домохозяйств, которые не предъявляют спроса на продукты глубокой переработки яйца, а также фальсификация яичной продукции на рынке.

Российских птицепродуктовый подкомплекс значительно отстает от зарубежных конкурентов по объемам производства сухих и жидких яйцепродуктов. В 2000-х годах перерабатывалось не более 10–12% объема произведенных яиц, тогда как в странах ЕС этот показатель составлял 20–25%, в США – 30–35%, в Японии – 35–40%. Кроме того, на внутренний рынок яйцепродуктов слабо освоен российскими производителями, т.к. значительная доля рынка приходится на импортные аналоги.

Зарубежный птицеводческий бизнес давно научился пользоваться преимуществами переработки яйца. В современных условиях глубокая переработка стала основным способом избежать потерь от сезонных колебаний спроса на яйцо.

Птицепродуктовый комплекс нашей страны вытесняется из растущего и перспективного рынка сырья для масложировой отрасли и не использует в полной мере возможности производства и реализации продукции с более высокой добавленной стоимостью.

Немногие российские птицеводческие предприятия включили в ассортиментный портфель яичные продукты глубокой переработки и смогли создать значительные производственные мощности по глубокой переработке яйца. К числу предприятий российского птицепродуктового подкомплекса, обладающих крупнейшими мощностями по переработке яйца, относятся птицефабрика «Боровская», объем переработки которой составляет 1,33 млн шт. в сутки, птицефабрика «Роскар» (1 млн шт. в сутки), а также Объединение «Владзернопродукт» (250 тыс. шт. в сутки).

В предкризисные годы наметилась тенденция увеличения промышленной переработки яйца: ожидалось, что к 2012 году в переработанном виде будет реализовываться до 17% производимых в стране яиц вместо нынешних 10–12% [6].

Необходимость значительных капитальных вложений на фоне мирового финансового кризиса подвергли эти прогнозы серьезной проверке. В существующих экономических условиях значительная часть птицеводческого агробизнеса оказалась не заинтересованной в создании и расширении перерабатывающих мощностей.

Наиболее распространенный вариант по переработке яйца – организация на птицефабриках производства из некондиционного яйца сухого яично-

го порошка, который имеет длительный срок хранения (до двух лет). Основной проблемой производства яичного порошка является продолжающийся рост тарифов на электроэнергию, что делает этот вид переработки менее рентабельным.

Внедрение технологий переработки яйца позволяет птицефабрикам повысить экономическую эффективность за счет следующих факторов: снижение экономических потерь от сезонных колебаний спроса; возможность использования некондиционного яйца (нетоварное яйцо, яйцо с насечкой и др.), доля которого может составлять до 15–18% объема производства; увеличение срока хранения продукции; географическое расширение рынка сбыта продукции предприятия.

Внедрению глубокой переработки яйца на птицефабриках препятствует ряд факторов: сопоставимость рентабельности производства натурального яйца и жидких яичных продуктов; волатильность и удорожание основных валют по отношению к рублю; высокая стоимость импортного оборудования для полного цикла переработки сырья; неразвитая культура потребления жидких яичепродуктов у населения; необходимость выстраивания прямых производственных отношений с предприятиями перерабатывающей промышленности, например, в составе агрохолдингов.

В тоже время российский рынок насыщен натуральным яйцом, поэтому, несмотря на трудности, в долгосрочной перспективе у российского птицеводства нет альтернативы: необходимо развивать глубокую переработку яйца. Результаты исследования подтверждают, что инвестиционные проекты в области глубокой переработки яйца могут характеризоваться высокой экономической эффективностью.

Дефицит *технологических инноваций* на птицеводческих предприятиях яичного направления определяется двумя группами факторов – технологической отсталостью и избыточной технологической открытостью подкомплекса.

Основными элементами *технологической отсталости* производства являются невысокое качество продукции комбикормовой промышленности, низкая санитарная культура и несоблюдение технологических норм, устаревшие способы хранения и утилизация помета, несбалансированность кормовых рационов птицы, а также несогласованность стандартных показателей яичных продуктов с информационными потребностями покупателей

Избыточная технологическая открытость связана с недостаточной кормовой базой по растительному белку, что делает необходимым значительный по объему импорт соевого шрота, а также неразвитое отечественное производство премиксов (витаминные препараты, соли микроэлементов, аминокислоты, ферменты, пробиотики и другие БАДы).

В работе убедительно доказано, что наиболее сложными элементами технологической открытости является зависимость от импорта биоресурсов и оборудования для отрасли.

Недостаток *ресурсных инноваций* определяется, прежде всего, деградацией отечественных племенных ресурсов, и отставанием системы отечест-

венного племенного птицеводства, высокими ветеринарно-санитарными рисками импорта племенной продукции в результате зараженности инфекционными болезнями и разнородности материнского иммунитета. Эти элементы формируют серьезную угрозу для стабильного развития отрасли. Устаревшее оборудование и невысокий уровень обновления основных средств на отстающих птицеводческих предприятиях также осложняется доминированием зарубежных поставщиков оборудования на внутреннем рынке.

Классической проблемой инновационного развития отрасли является недостаточная обеспеченность трудовыми ресурсами, что связано с старением и миграцией рабочей силы, нехваткой высококвалифицированных научно-технических кадров, а также деградацией систем начального, среднего и непрерывного профобразования.

Завершают проблемно-ориентированный анализ роли научно-технического фактора проблемы *технологической безопасности*: трудности системы ветеринарного контроля, зараженность продукции сальмонеллой, нехватка современных методик и техники для контроля параметров безопасности продукции, нестабильная эпизоотическая ситуация.

Построение «дерева проблем» подкомплекса, позволила авторам осуществить декомпозицию проблемы по их типам и выделить институциональный (организационный), экономический и научно-технический факторы-проблемы, определяющие экономическую эффективность птицеводства яичного направления.

Основываясь на результатах анализа проблем подкомплекса, перейдем к построению «дерева целей», где в качестве общей цели, т.е. сложная цель нулевого уровня, будет принята необходимость повышения экономической эффективности.

Институциональный (организационный), экономический и научно-технический факторы-проблемы в «дереве целей» трансформируются в группу целей первого уровня, декомпозиционный анализ которых позволит нам выявить условия и средства, которые необходимы и достаточны для достижения общей цели.

Результаты декомпозиционного анализа, осуществляемого нами по схеме: 1. цели и показатели; 2. результаты; 3. приоритетные направления деятельности представлены на рисунке 2. Рассмотрим подробнее научно-техническую сферу.

Исходя из данных «дерева проблем», стимулирование научно-технического развития включает в себя четыре цели второго уровня: технологическую безопасность, ресурсные инновации, продуктовые инновации, технологические инновации.

Развитие ресурсного потенциала подкомплекса влияет как на стимулирование ресурсных инноваций, так и на экономические условия функционирования птицеводства. В сфере развития основных производственных средств животноводства – *биоресурсов*, первоочередной задачей является развитие племенной базы, в т.ч. создание селекционно-генетического центра и репродукторных хозяйств, формирование отечественных племенных ресур-

сов - пород и кроссов, что позволит снизить ветеринарно-санитарных рисков импорта племенной продукции, заместить часть импортных материальных ресурсов и повысить *управляемость технологическим развитием* подкомплекса.

Развитие *материального капитала* также влияет как на общие экономические условия, так и на стимулирование технологических инноваций в подкомплексе, для чего необходимо селективное, основанное на четких приоритетах научно-технологической политики, стимулирование развития отечественного машиностроения на основе определения приоритетов таможенно-тарифной политики по импорту оборудования, а также строительство, реконструкция и модернизации действующих производственных объектов [7].

Эти меры, наряду с увеличением посевных площадей рапса, люпина и гороха и строительством заводов по производству комбикорма и витаминных добавок должны оказать существенное влияние на *замещение импортных материально-технических ресурсов* в птицеводстве. Наряду с этим, внедрение производства удобрений на основе утилизации помета, технологий биоэнергетики и оптимизации кормовых рационов в соответствии с достижениями науки стимулирует *технологическое развитие* подкомплекса.

Преодоление разрыва между отечественным и зарубежным птицеводством в развитии продуктовых инноваций также способно существенно повысить эффективность яичного производства и повлиять на экономические условия функционирования отрасли. Так, строительство заводов по производству жидких яичепродуктов, внедрение глубокой переработки яйца и улучшение функциональных свойств яиц и яичепроductов не только расширяют ассортимент продукции подкомплекса, но и существенно влияют на *экономические условия*: сокращают убытки и ущербы от сезонного колебания спроса на яйцо, что приводит к росту цен реализации продукции, снижению себестоимости и улучшают рыночную позицию птицефабрик.

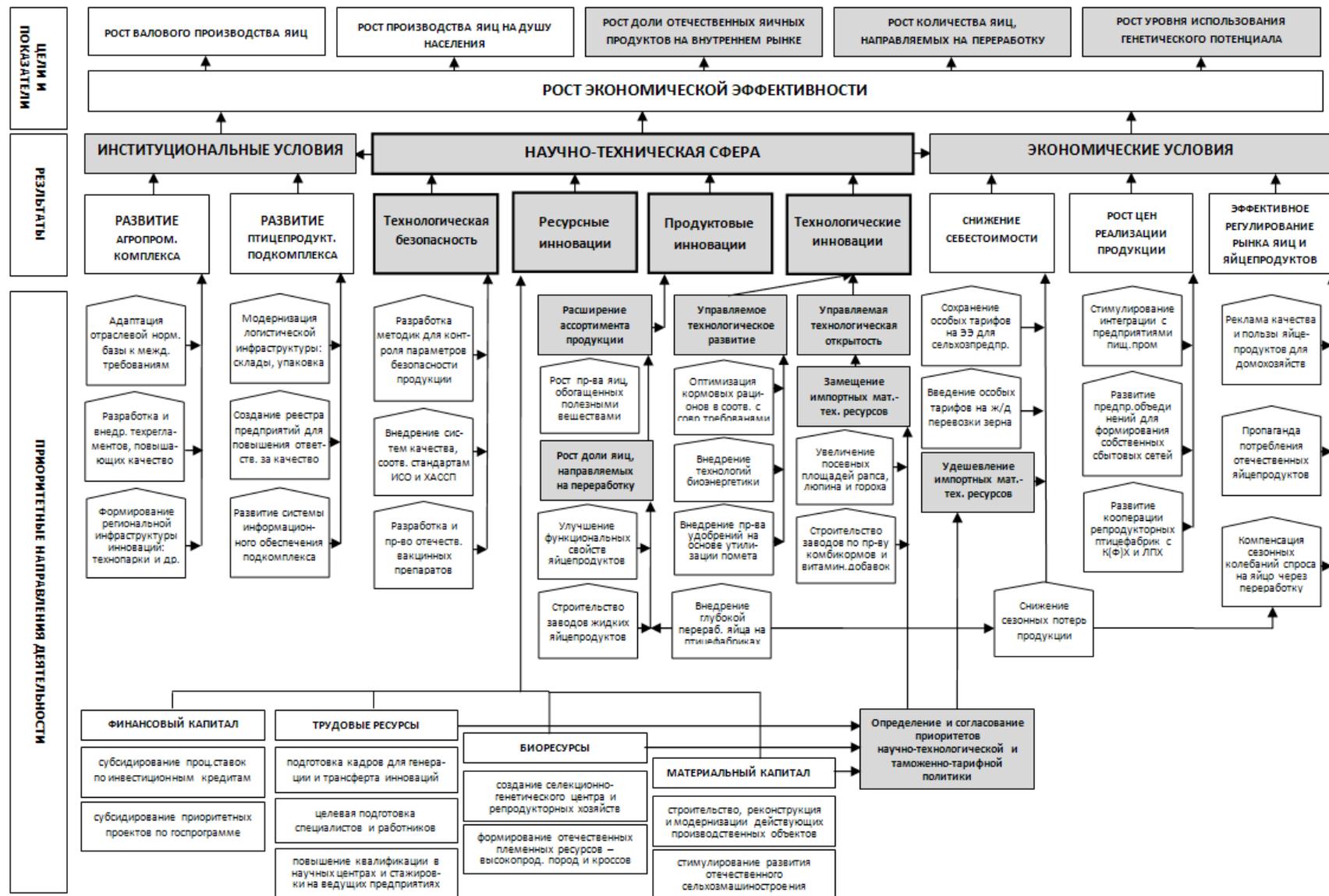


Рисунок 2 – «Дерево целей» промышленного птицеводства яичного направления в России

Необходимым *экономическим условием* развитием ресурсного потенциала птицеводства является повышения доступности *финансового капитала*, что делает необходимым субсидирование процентных ставок по инвестиционным кредитам, а также прямое субсидирование приоритетных проектов госпрограмм.

Развитие трудовых ресурсов подкомплекса также пристального внимания. Инновационное развитие отрасли требует подготовку кадров для генерации, трансферта и использования инноваций, целевую подготовку научных кадров высшей квалификации, специалистов и работников инновационных производств, развитие системы повышения квалификации специалистов в научных центрах и организация стажировок на ведущих, в т.ч. иностранных предприятиях.

Согласно исследованиям ведущих экономистов-аграрников приоритетными задачами в части обеспечения *технологической безопасности* яичного производство на промышленных предприятиях подкомплекса являются разработка методик определения ряда параметров яиц и яйцепродуктов (остатки антибиотиков, функциональных свойств, видовая принадлежность и др.), внедрение систем качества и безопасности, соответствующих требованиям международных стандартов ХАССП и ИСО, разработка и производство отечественных вакцинных и диагностических препаратов против анемии, микоплазмоза птиц, а также разработка и внедрение более эффективных методов санации помещений, безопасных методов массовых обработок БАДами.

Проанализировав систему взаимосвязей на основе «дерева проблем» и «дерева целей» в птицеводстве можно сделать вывод, что среди целей первого уровня ключевым направлением повышения экономической эффективности и конкурентоспособности птицепродуктового подкомплекса является стимулирование научно-технического развития. Это обусловлено тем, что меры развития в части НТП имеют не только прямо способствуют повышению экономическую эффективность яичного производство, но также имеют множество положительных воздействий на экономические и институциональные условия функционирования.

Анализ целевой программы Минсельхоза РФ «Развитие птицеводства в Российской Федерации на 2010–2012 годы в свете полученных результатов исследования делают, на наш взгляд, очевидным необходимость совершенствования целевых показателей программы развития птицепродуктового подкомплекса. В данной программе в качестве целевых использовались показатель валовое производство яиц, а также производство яиц в расчете на душу населения, однако данные индикаторы только косвенно учитывают продуктовые, ресурсные и технологические факторы инновационного развития. В связи с этим, на наш взгляд, актуальным является внедрение в качестве целевых параметров показатель «доля отечественных яичных продуктов на внутреннем рынке» и показатель «доля яиц, направляемых на переработку».

Таким образом, декомпозиция организационного, экономического и научно-технического факторов позволила выявить блоки проблем, действие которых угрожает экономической эффективности птицеводства яичного на-

правления. Результатом давления выявленной группы проблем является утрата конкурентных преимуществ и суженное воспроизводство на птицеводческих предприятиях яичного направления, усиление продовольственной и технологической зависимости, нерациональное использование ресурсов, в т.ч. рост безработицы и депопуляция села.

Несмотря на значительную роль организационного и экономического факторов, в современных экономических условиях научно-техническому фактору принадлежит доминирующее положение, что подтверждается характером «дерева проблем» яичного производства.

Важную роль в развитии промышленного птицеводства яичного направления будут также играть совершенствование госрегулирования в части эффективной интернационализации и развития биоресурсов, рыночных механизмов через саморегулирование (интеграция, кооперация, координация).

Большинство причин низкой экономической эффективности птицеводства яичного направления относятся к научно-технологическому фактору и его элементам. Результаты представленного проблемно-целевого анализа также свидетельствуют, что значительная часть элементов-причин научно-технического блока через систему причинно-следственных связей непосредственно влияет на элементы организационного и экономического факторов.

Построение «дерева проблем» и «дерева целей» птицепродуктового подкомплекса позволило обосновать необходимость рационализации ведомственной и региональных программ развития птицеводства в части яичного производства путем расширения целевых показателей, учитывающих развитие переработки яиц, а также долю отечественных яичных продуктов на внутреннем рынке.

Библиографический список

1. Экономико-математический энциклопедический словарь / Гл. ред. В.И. Данилов-Данильян. – М.: Большая Российская энциклопедия: Издательской Дом «ИНФРА-М», 2003. – 688 с.
2. Артемова, Е.И. Проблемы инновационного развития животноводства: монография / Нечаев В.И., Артемова Е.И. – Краснодар: «Атри», 2009. – 368 с.
3. Кусакина, О.Н. Особенности формирования конкурентной среды на региональном рынке птицеводческой продукции / Кусакина О.Н., Яковлев П.А. // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2007. – №3 – С. 12-13
4. Фисинин, В. И. Итоги работы за 2011 год и перспективы развития отрасли с учетом вступления России в ВТО // Птица и птицепродукты, 2012; №1. – С. 14–18
5. Таранов, П.М. Российская агропродовольственная система в контексте конкурентоспособности и продовольственной безопасности / Таранов П.М., Панасюк А.С. // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий – 2011. – №10 – С.20-23
6. Таранов, П.М. Развитие глубокой переработки яйца в России / Таранов П.М., Гадаева В.Ю. // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова. – 2010. – №8 – С. 86-89
7. Кузьменко, О.В. Экономическая эффективность технического оснащения сельскохозяйственного производства / Кузьменко О.В., Пахомов В.И., Хлыстунов В.Ф. // Сельскохозяйственные машины и технологии. – 2011. - №6. – С.38-41