

ОБОСНОВАНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ РАЗВИТИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫХ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ ФОРМИРОВАНИЙ

Константин Семенович Терновых¹
Артак Каджикович Камалян²
Иван Иванович Дубовской¹
Дмитрий Григорьевич Переверзев³

¹Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I

²Министерство сельского хозяйства Республики Армения

³АО «Управляющая компания ЭФКО» в г. Воронеже

Целью исследования является разработка стратегии развития интегрированных структур в АПК на основе экономико-математического моделирования. В качестве объекта исследования выступили интегрированные агропромышленные формирования (ИАПФ) масложирового подкомплекса АПК, конкретные расчеты выполнены на примере вертикально-интегрированной холдинговой структуры ГК «ЭФКО» Белгородской области. В процессе исследования установлено, что обоснование стратегических параметров развития интегрированных агропромышленных формирований масложирового подкомплекса целесообразно проводить методами экономико-математического моделирования. Рассмотрен алгоритм разработки и реализации экономико-математической модели по оптимизации предпринимательской деятельности ГК «ЭФКО», включающий анализ объемов заготовки, переработки и выпуска готовой продукции за предшествующие 6 лет, обоснование исходной информации с учетом сценариев развития (консервативного, инновационного и форсированного роста), построение и апробацию ЭММ. Прогнозом предусмотрено: увеличение доли закупки подсолнечника и сои на территории Белгородской области (с учетом инфляции +10, +20 и +30% по трем вариантам), рост статей себестоимости (согласно сценарным условиям по программе социально-экономического развития России на период до 2030 г.), снижение транспортных издержек, изменение основных показателей деятельности ГК «ЭФКО» по трем производственным площадкам ОАО «ЭФКО» (производство масла и шрота подсолнечного, майонезов и фасованного масла), ООО «АСК» (производство масла и шрота соевого) и ООО «ЭФКО Пищевые ингредиенты» (производство специализированных жиров). Выбран наиболее предпочтительный вариант – инновационный, поскольку предполагает снижение затрат на производство и получение большей валовой прибыли, чем в консервативном варианте. Показано, что использовать вариант форсированного роста нецелесообразно, так как нет необходимости привлекать дополнительные кредитные средства и увеличивать доли рынка в разрезе сегментов масложировой продукции на региональном уровне.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: стратегические параметры, интегрированные структуры, масложировой подкомплекс, экономико-математические методы, сценарии развития.

SUBSTANTIATION OF STRATEGIC PARAMETERS OF DEVELOPMENT OF INTEGRATED AGRO-INDUSTRIAL FORMATIONS

Konstantin S. Ternovykh¹
Artak K. Kamalyan²
Ivan I. Dubovskoy¹
Dmitriy G. Pereverzev³

¹Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great

²Ministry of Agriculture, Republic of Armenia

³AO EFKO Management Company, Voronezh Office

The objective of research is to develop a strategy for the development of integrated structures in the Agro-Industrial Complex (AIC) based on mathematical modeling in economics. The object of research included integrated agro-industrial formations of oil and fat subcomplex of the AIC, particularly the leading Russian company EFKO from Belgorod Oblast. In the course of research it was established that it is advisable to substantiate the strategic parameters

of development of integrated agro-industrial formations of the oil and fat subcomplex using the methods of mathematical modeling in economics. The article describes the algorithm for developing and implementing the economic mathematical model for optimizing the entrepreneurial activities of EFKO Group of Companies. This algorithm includes analyzing the volumes of procurement, processing and production of finished products over the preceding 6 years, justifying the initial data taking into account the development scenarios (conservative, innovative, and accelerated), building and implementation of the economic mathematical model, and approbation of the results of its solution. The authors present the analysis of increasing shares of purchases of sunflower and soybean in Belgorod Oblast in three variants: +10%, +20%, and + 30% taking into account the inflation, increasing cost items (according to the scenario conditions within the program of socioeconomic development of Russia for the period up to 2030) and decreasing transportation costs, as well as changes in the key performance indicators of EFKO Group by three production sites: OAO EFKO (production of sunflower oil and oilcake, mayonnaise and packaged oil), OOO ASK (production of soybean oil and oilcake) and OOO EFKO Food Ingredients (production of specialized fats). The most preferred option is the innovative scenario, as it implies lower production costs and allows obtaining more gross profit than within the conservative scenario. Moreover, compared to the accelerated scenario there is no need to attract additional credit funds and increase the market shares in the context of oil and fat market segments at the regional level.

KEYWORDS: strategic parameters, integrated structures, oil and fat subcomplex, economic and mathematical methods, development scenarios.

Развитие интеграционных процессов в сельском хозяйстве и АПК является базовым условием, оказывающим определяющее воздействие на эффективность функционирования хозяйствующих субъектов отрасли, в том числе их организационно-экономическую и финансовую устойчивость. Именно поэтому к разработке стратегии развития интегрированных агропромышленных формирований необходим концептуальный подход, предусматривающий наиболее эффективные направления наращивания производства и реализации сельскохозяйственной продукции на основе факторов развития агропродовольственного рынка и экономического потенциала не только региона, но и страны в целом [6]. При этом обоснование стратегических параметров интегрированных структур, по мнению авторов, целесообразно осуществлять методами экономико-математического моделирования [1].

В качестве объекта проведенного исследования выступают интегрированные агропромышленные формирования масложирового подкомплекса АПК. Прежде всего был выявлен рост производства масличного сырья, обусловленный, во-первых, созданием и развитием интегрированных структур по производству и переработке данного вида сырья; во-вторых, развитием селекции, которая предложила альтернативный подход возделывания масличных культур, обеспечивая рост урожайности; в-третьих, развитием научно-технического прогресса, поскольку современные машины и оборудование позволяют обрабатывать значительные площади посевов в сжатые агротехнические сроки, повышая валовые сборы маслосырья. При этом рациональное применение минеральных удобрений и средств защиты растений способствует достижению результатов в отрасли, существенно превышающих уровень дореформенного периода.

В последние годы отмечен значительный рост инвестиций в строительство новых перерабатывающих мощностей в интегрированных структурах, при этом следует отметить, что производство семян масличных растет гораздо медленнее, что свидетельствует о нехватке сырья для заводов, высокой конкуренции и повышении цен на семена. С одной стороны, это связано с высокой маржинальностью операций с масличными культурами. Вся цепочка производства от выращивания семян и закупки у производителей до хранения, переработки и продажи растительного масла на внутреннем и внешних рынках зачастую сосредоточена на самом предприятии. С другой стороны, этот сектор привлекателен благодаря развитию экспорта масла на мировой рынок, так как каждый товаропроизводитель масложирового сегмента России осознает, что производство продукции переработки маслосемян очень выгодно скажется на его предпринимательской деятельности за счет экспорта [9].

С целью обоснования стратегических параметров развития интегрированных структур разработана экономико-математическая модель по оптимизации предпринимательской деятельности ведущего российского производителя – ГК «ЭФКО» Белгородской области. ГК «ЭФКО» представляет собой вертикально-интегрированную холдинговую структуру, в ее состав входят предприятия, производящие сырье, предприятия по хранению и переработке сырья, выпуску и реализации готовых к употреблению продуктов. Подразделения компании самостоятельно обеспечивают выполнение полного цикла работ: от закупки и переработки сырья до реализации готовой продукции. Инновационная деятельность ГК «ЭФКО» включает в себя обширную программу по разработке новых продуктов и технологий производства, внедрению и совершенствованию системы управления качеством, а также автоматизации бизнес-процессов. ГК «ЭФКО» располагает двумя заводами по производству специализированных жиров и маргаринов в г. Алексеевке Белгородской области и в пос. Волна Краснодарского края. На сегодняшний день ГК «ЭФКО» является одним из крупнейших переработчиков масличных в России и Республике Казахстан. Мощности компании по переработке подсолнечника, сои и рапса составляют более 2 млн т в год [3].

Исходными данными для разработки экономико-математической модели послужили аналитические исследования производственно-финансовой деятельности предприятия за предшествующие 6 лет.

Основными торговыми марками (далее ТМ) фасованного подсолнечного масла являются ТМ Слобода, Altero, Солнечный венец и EFKO FOOD professional, кетчупов – ТМ Слобода и майонезов – ТМ Слобода, Слобода Биолайт, Пикник и EFKO FOOD professional.

В целом на производственных мощностях ГК «ЭФКО» можно производить до 500 т растительного масла в сутки. Производство майонеза осуществляется в Белгородской, Свердловской и Московской областях. При этом все производственные площадки оборудованы современными европейскими фасовочными машинами, на которых в общем можно производить до 700 т майонеза в сутки [10].

Объем продаж растительного масла ТМ Слобода и Альтеро в 2016 г. составил более 100 тыс. т, причем доля ТМ «Слобода» занимала 79%. За исследуемый период продажи фасованного растительного масла увеличились в 2016 г. в 2,3 раза по сравнению с 2010 г. Активный рост продаж объясняется расширением линейки брендовой продукции и географии продаж. Так, разновидность реализуемых масел включает подсолнечное «Слобода», «Дачное», премиальные оливковые масла «Altero de Oliva Extra Virgin» и «Altero de Oliva Pure». Объем продаж майонеза в 2016 г. составил 107,4 тыс. т, что меньше показателя 2015 г. на 3,9 тыс. т, но больше показателя 2010 г. в 1,3 раза.

Реализация брендовой продукции внутри страны осуществляется через дистрибьюторные сети, оптовые компании, которые осуществляют в том числе и доставку продукции в самые крупные сети – X5 (Агроторг, Перекресток), Метро Кэш энд Керри, Ашан, Копейка, Дикси, Контитент, Корпорация Гринн, Лента и др.

ГК «ЭФКО» закупает растительные масла (пальмовое, пальмоядровое) как один из компонентов для производства жиров, непосредственно у производителей в Малайзии, Индонезии и других странах. Используемое сырое подсолнечное масло производится преимущественно внутри ГК [2].

Объем производства растительных жиров за период с 2010/2011 по 2014/2015 МГ имеет тенденцию увеличения, однако сезон 2015/2016 МГ показал спад выпуска жиров по отношению к 2014/2015 МГ на 28,3 тыс. т.

В качестве исходной информации в экономико-математической модели использованы:

- состав и структура предприятий-переработчиков ГК «ЭФКО»;
- доля закупки сырья в Белгородской области;
- перечень основной выпускаемой продукции предприятия;
- максимально допустимые мощности по переработке семян масличных культур;
- количество реализации выпущенной продукции (максимум и минимум);
- постоянные и переменные затраты на единицу выпущенной продукции по статьям калькуляции;
- средние цены реализации по категориям выпускаемой продукции;
- прогноз динамики изменения статей затрат (производственных и коммерческих);
- планирование изменения цен реализации;
- планирование изменения объемов выпуска продукции.

За критерий оптимальности принято максимальное значение валовой прибыли ГК «ЭФКО» в составе перерабатывающих мощностей и производственных объектов по выпуску готовой продукции и ее реализации при увеличении доли закупки семян подсолнечника и сои в Белгородской области в течение периода 2017–2020 гг. на 10, 20 и 30% в соответствии с тремя прогнозными вариантами.

Выбор вариантов основан на сценарных условиях программы долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 г., в которую включены индексы роста по основным статьям калькуляции себестоимости:

- вариант А – консервативный сценарий, который характеризуется умеренными (не более 3,6%) долгосрочными темпами роста экономики на основе активной модернизации топливно-энергетического и сырьевого секторов российской экономики;
- вариант Б – инновационный сценарий, который характеризуется усилением инвестиционной направленности экономического роста и укреплением позиций России в мировой экономике за счет создания современной транспортной инфраструктуры и конкурентоспособного сектора высокотехнологичных производств и экономики знаний наряду с модернизацией энерго-сырьевого комплекса (среднегодовые темпы роста 3,6–4,5%);
- вариант В – сценарий форсированного роста, который характеризуется повышенной нормой накопления, ростом долгов частного сектора и возросшей макроэкономической несбалансированностью. Среднегодовые темпы роста ВВП повышаются до 4,7% [8].

В процессе исследования особое внимание акцентировано на структуре производственных и коммерческих затрат, а также их динамике в прогнозном периоде на 2018–2020 гг. Прогноз статей калькуляции себестоимости, таких как электроэнергия, нефтепродукты, фонд оплаты труда, рост цен на закупку масличного сырья, налоги, построен на основе данных сценарного прогноза долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 г., а также с помощью статистических данных прошлых лет и их динамики [8].

Рост цен на сырье с 2010 по 2016 г., согласно данным Росстата, продолжая среднюю положительную динамику, составил по соевому шроту – 8,7%, соевому маслу – 3, по подсолнечному маслу – 5,2 и подсолнечному шроту – 14,9%. Эти показатели были применены для построения прогнозных данных на период 2018–2020 гг.

В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г., утвержденной распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р, предполагается продолжение ежегодного роста стоимости электроэнергии в ближайшие десять лет: при этом средняя цена на электроэнергию повысится за 2012–2015 гг. примерно на 40–50%, за 2016–2020 гг. – на 25–27% [5].

Согласно данным прогноза долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 г., разработанного Минэкономразвития РФ, среднегодовой темп прироста заработной платы до 2020 г. составит 5,4% [7].

При расчете прогнозных показателей такой составляющей себестоимости, как нефтепродукты, в разработанной модели заложен ежегодный рост в размере 3,5%, что является средним значением роста на протяжении 2010–2016 гг. [4]. Однако данная статья затрат будет уменьшаться в прогнозном периоде пропорционально увеличению доли закупки семян подсолнечника и сои в проектных вариантах на территории Белгородской области.

Ежегодный рост налогов в себестоимости продукции по разработанной модели составит 1,5% с 2017 г., а прочие расходы и затраты на ТМЦ запланированы на уровне 2016 г., то есть константой на протяжении всего прогнозного периода.

В экономико-математической модели в качестве исходной информации о реализации продукции были приняты данные в среднем за 2010–2016 гг., которые скорректированы на уровень сценарных вариантов, предполагающих увеличение доли закупки ГК «ЭФКО» семян подсолнечника и сои только в Белгородской области на 10% по варианту А, на 20% – по варианту Б и на 30% – по варианту В, при сохранении объемов закупки сырья, производимого на других территориях. В качестве принятого ограничения использованы средние объемы реализации продукции с корректировкой $\pm 10\%$ (min и max).

Конечный результат проекта предполагает изменение основных показателей деятельности при увеличении доли закупки семян масличных культур в Белгородской области, росте затрат на производство продукции (с учетом будущего изменения тарифов по государственной программе социально-экономического развития) и снижении издержек на доставку сырья до завода.

Прежде всего следует отметить рост оптимальных показателей сбытовой деятельности предприятий ГК «ЭФКО» за период с 2017 по 2020 г. (табл. 1). Так, увеличение объемов реализации масла подсолнечного сырого в 2020 г. составит 3,9, 7,3 и 31,9 тыс. т соответственно в разрезе сценариев развития А, Б и В. Сбыт шрота подсолнечного при реализации консервативного варианта к 2020 г. увеличится на 2,6 тыс. т, при реализации инновационного и форсированного вариантов – соответственно на 5,2 и 7,7 тыс. т. Майонезная продукция ГК «ЭФКО» ежегодно занимает лидирующие позиции как по качеству, так и по предпочтительности бренда, поэтому в прогнозных расчетах данная тенденция будет сохраняться: к 2020 г. по варианту А объем реализации возрастет на 12,5 тыс. т, по варианту Б – на 23,8 тыс. т и по варианту В – на 87,5 тыс. т. Прогнозируется повышение объемов реализации масла фасованного подсолнечного, которые за период 2018–2020 гг. достигнут 34,0 тыс. т, 44,6 и 70,7 тыс. т соответственно вариантам А, Б и В.

При переработке соевых бобов основное внимание уделяется производству соевого шрота, нежели масла, что обусловлено долей выхода масла и шрота из семян сои, которая в среднем по ООО «Алексеевский соевый комбинат» составляла соответственно 18,5 и 73,7%. В связи с этим, а также с активным развитием животноводства в Белгородской области проектные значения консервативного варианта предполагают увеличение реализации соевого шрота на 29,5 тыс. т, инновационного варианта – 32,4 тыс. т и форсированного варианта – 54,9 тыс. т, что позволит максимально обеспечить местные комбикормовые заводы, свиноводческие комплексы и птицефабрики одним из важнейших компонентов комбикормов.

Однако рост объемов реализации промышленного соевого масла будет незначительным: по варианту А – на 0,9 тыс. т, варианту Б – на 1,6 и варианту В – на 7,2 тыс. т, ввиду отсутствия масштабных каналов сбыта.

Таблица 1. Оптимальные объемы производства масложировой продукции ГК «ЭФКО» в разрезе предприятий переработчиков, тыс. т

Предприятие/продукция	2016 г. (факт)	Прогноз												Отклонение 2020 г. от 2016 г. (+/-)		
		2017 г.			2018 г.			2019 г.			2020 г.			А	Б	В
		А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В			
ОАО «ЭФКО»	Масло подсолнечное сырое	233,5	234,1	255,2	234,4	235,9	258,0	235,3	237,7	261,0	236,3	239,6	264,3	+3,9	+7,3	+31,9
	Шрот подсолнечный	165,2	165,8	166,3	165,9	167,1	168,2	166,5	168,4	170,2	167,2	169,7	172,3	+2,6	+5,2	+7,7
	Майонезная продукция	121,2	123,7	131,6	124,3	129,6	152,7	127,5	135,7	177,2	130,7	142,0	205,7	+12,5	+23,8	+87,5
ООО «АСК»	Масло подсолнечное фрасованное	122,2	128,0	136,8	125,2	134,1	190,0	125,2	163,9	190,0	153,3	163,9	190,0	+34,0	+44,6	+70,7
	Масло соевое сырое	54,1	54,3	59,1	54,3	54,7	59,8	54,5	55,1	60,4	54,7	55,5	61,1	+0,9	+1,6	+7,2
	Шрот соевый	215,7	216,2	235,6	216,5	217,7	238,1	217,3	219,3	240,7	218,1	221,0	243,5	+29,5	+32,4	+54,9
ООО «ЭФКО Пищевые ингредиенты»	Жиры специального назначения	558,0	583,5	600,0	558,0	583,5	600,0	558,0	583,5	600,0	558,0	583,5	600,0	+13,1	+38,5	+55,1

Проект реализации жиров специального назначения построен на том, что в течение прогнозного периода во всех рассматриваемых вариантах используется равный показатель сбыта жиров, основанный на максимальных загрузках мощностей и сбыте готовой продукции без остатков. Это объясняется тем, что у ООО «ЭФКО Пищевые ингредиенты» на данный момент фактическая загрузка производственных мощностей и реализация готовой продукции составляют порядка 90%. Исходя из этого увеличение фактического значения 2016 г. к 2020 г., согласно консервативному варианту, составит 13,1 тыс. т, инновационному варианту – 38,5 и форсированному варианту – 55,1 тыс. т.

На основе произведенных расчетов и анализа стратегических параметров производственно-коммерческой деятельности определены показатели экономической эффективности в ГК «ЭФКО» (табл. 2).

В перспективе наиболее стабильный рост фондоотдачи наблюдается по инновационному сценарию развития в период с 2017 по 2020 г. Так, максимум прироста данного показателя соответственно в вариантах А и Б составит 2,7 и 3,7 руб. в ООО «ЭФКО Пищевые ингредиенты», а в варианте В – 5,1 руб. в ОАО «ЭФКО».

Анализ фондоемкости показывает, что на протяжении исследуемого периода во всех предприятиях ГК «ЭФКО» имеет место снижение данного показателя, что свидетельствует об увеличении эффективного использования производственных мощностей при планируемых объемах выпуска продукции.

Результаты определения показателей рентабельности производства согласно трем сценариям развития свидетельствуют о динамике роста во всех вариантах прогноза. Так, реализация консервативного варианта позволит ГК «ЭФКО» по рассматриваемым производственным площадкам увеличить исследуемый показатель в 2020 г. в сравнении с 2016 г. на 4,8 процентных пункта по производству масла и шрота подсолнечного, а также майонезов и масла подсолнечного фасованного (ОАО «ЭФКО»), на 6,2 процентных пункта по выпуску масла и шрота соевого (ООО «АСК») и на 9,1 процентных пункта при производстве специализированных жиров (ООО «ЭФКО Пищевые ингредиенты»).

При реализации инновационного варианта развития рентабельность производства возрастет в 2020 г. против 2016 г. на 15,7, 20,4 и 18,1 процентных пункта соответственно по трем производственным площадкам: ОАО «ЭФКО», ООО «АСК» и ООО «ЭФКО Пищевые ингредиенты», а по сравнению с консервативным вариантом данный показатель увеличится соответственно на 25,3, 31,6 и 23,7 процентных пункта.

Показатели производительности труда во всех вариантах имеют положительную тенденцию. Максимальным рост производительности в консервативном варианте в 2020 г. будет в ООО «ЭФКО Пищевые ингредиенты» – на 16,7 млн руб./чел, а минимум в ОАО «ЭФКО» – на 4,3 млн руб./чел.

Реализация инновационного варианта позволит увеличить производительность труда в 2020 г. также в ООО «ЭФКО Пищевые ингредиенты» на 22,5 млн руб./чел, что больше уровня консервативного варианта в 1,3 раза. Минимальный рост на 5,6 млн руб./чел. отмечен в ОАО «ЭФКО» по сравнению с консервативным сценарием. Увеличение производительности труда в варианте форсированного роста в 2020 г. составит в среднем по отношению к 2016 г. – 18,35 млн руб./чел.

Проектные показатели эффективности загрузки мощностей в 2020 г. в консервативном варианте по исследуемым предприятиям ГК «ЭФКО» достигнут в среднем 80,2 процентных пункта, что больше средней загрузки 2016 г. на 4,0%. В вариантах Б и В средняя мощность в 2020 г. увеличится по отношению к 2016 г. соответственно на 6,7 и 13,5 процентных пункта, а загрузка мощностей – на 73,4 и 80,2 процентных пункта.

Таблица 2. Эффективность деятельности ГК «ЭФКО» в разрезе производственно-перерабатывающих предприятий

Наименование предприятия	2016 г. (факт)	Варианты оптимального плана												Отклонение 2020 г. от 2016 г., (+/-)		
		2017 г.			2018 г.			2019 г.			2020 г.					
		А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В
ОАО «ЭФКО»	6,7	7,1	7,3	7,8	7,6	7,9	9,6	8,0	9,0	10,6	9,0	9,6	11,8	2,3	3,0	5,1
ООО «АСК»	3,2	3,7	3,7	4,0	3,9	3,9	4,3	4,1	4,2	4,6	4,3	4,4	4,9	1,1	1,2	1,7
ООО «ЭФКО ПИ»	11,6	12,5	13,1	13,5	13,1	13,8	14,2	13,7	14,5	14,9	14,3	15,3	15,7	2,7	3,7	4,1
Фондоотдача, руб.																
ОАО «ЭФКО»	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,10	0,13	0,11	0,09	0,11	0,10	0,08	-0,04	-0,05	-0,07
ООО «АСК»	0,31	0,27	0,27	0,25	0,26	0,25	0,23	0,25	0,24	0,22	0,23	0,23	0,20	-0,08	-0,09	-0,11
ООО «ЭФКО ПИ»	0,09	0,08	0,08	0,07	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	-0,02	-0,02	-0,02
Фондоёмкость, руб.																
Рентабельность производства, %																
ОАО «ЭФКО»	12,1	11,7	12,6	13,4	12,7	16,5	18,4	15,9	21,9	28,4	16,9	27,8	37,4	4,8	15,7	25,3
ООО «АСК»	46,9	47,4	48,6	49,2	42,1	47,3	51,0	49,7	59,3	66,6	53,1	67,3	78,6	6,2	20,4	31,6
ООО «ЭФКО ПИ»	22,8	22,2	23,3	23,7	27,6	32,1	35,2	30,9	39,1	44,6	31,9	40,9	46,5	9,1	18,1	23,7
Производительность труда, млн руб./чел.																
ОАО «ЭФКО»	12,5	13,3	13,6	14,6	14,2	14,8	17,9	15,0	16,9	19,8	16,8	18,0	22,1	4,3	5,6	9,6
ООО «АСК»	37,4	43,3	43,6	47,5	45,5	46,2	50,5	47,8	49,0	53,8	50,3	51,9	57,3	12,8	14,5	19,8
ООО «ЭФКО ПИ»	71,8	77,0	80,9	83,2	80,6	85,1	87,6	84,5	89,6	92,2	88,5	94,3	97,1	16,7	22,5	25,3
Загруженность производственных мощностей, %																
ОАО «ЭФКО»	67,8	68,7	69,8	73,9	69,6	71,6	83,6	70,1	76,5	86,8	74,3	77,5	90,4	6,5	9,7	22,6
ООО «АСК»	41,5	44,3	44,4	48,4	44,5	44,8	48,9	44,7	45,1	49,5	44,8	45,4	50,1	3,4	4,0	8,6
ООО «ЭФКО ПИ»	90,8	93,0	97,2	100,0	93,0	97,2	100,0	93,0	97,2	100,0	93,0	97,2	100,0	2,2	6,4	9,2

Прогнозом предусмотрено:

- увеличение доли закупки подсолнечника и сои на территории Белгородской области (с учетом инфляции +10, +20 и +30% по трем вариантам),
- рост статей себестоимости (согласно сценарным условиям по программе социально-экономического развития России на период до 2030 г.),
- снижение транспортных издержек, изменение основных показателей деятельности ГК «ЭФКО» по трем производственным площадкам ОАО «ЭФКО» (производство масла и шрота подсолнечного, майонезов и фасованного масла), ООО «АСК» (производство масла и шрота соевого) и ООО «ЭФКО Пищевые ингредиенты» (производство специализированных жиров).

Выбор оптимального варианта стратегического развития предприятия осуществлялся по двум показателям: динамики производственной себестоимости и валовой прибыли за период с 2017 по 2020 г. На основе анализа полученных при апробации ЭММ данных можно сделать вывод, что из трех рассмотренных вариантов (вариант А – консервативный, вариант Б – инновационный и вариант В – форсированного роста), наиболее предпочтительным будет инновационный сценарий развития (вариант Б), что обосновывается динамичностью получения валовой прибыли в 2020 г. без значительных колебаний производственных затрат предприятия.

Так, при реализации консервативного варианта А темп прироста валовой прибыли составит в среднем 13%, что по сравнению с вариантами Б и В меньше раза соответственно в 1,7 и 2,3. Однако темп прироста затрат при реализации консервативного варианта А (в среднем 5,3%) в 1,1 раза выше, чем при реализации инновационного варианта Б. При этом по проекту затраты согласно варианту А в 2020 г. будут превышать затраты варианта Б на 1145,2 млн руб., а прибыль, соответственно, будет меньше на 7330,6 млн руб. Прогнозные параметры позволяют сделать вывод, что вариант инновационного развития прогрессивнее консервативного и будет определять целесообразность вложения ресурсов в ответ на максимальное получение валовой прибыли при увеличении доли закупки сырья в Белгородской области на 20%.

Вариант форсированного роста (В) предполагает, что с 2017 г. предприятию необходимо увеличить сумму затрат на переработку масличного сырья и производство готовой продукции в сравнении с 2016 г. на 9915,1 млн руб., что больше, чем в инновационном варианте, на 3259,5 млн руб. Это увеличит дебиторскую задолженность предприятия, при привлечении заемных средств банков и, как следствие, большие выплаты процентов по кредиту. Увеличение дебиторской задолженности связано с тем, что привлечение кредитных средств осуществляется для основной статьи калькуляции себестоимости – закупки сырья.

Как следует из анализа показателей эффективности деятельности ГК «ЭФКО» на рынке масложировой продукции Белгородской области (табл. 3), реализация именно инновационного варианта стратегии развития даст возможность усилить позиции ГК «ЭФКО» на рынке масложировой продукции Белгородской области в разрезе сегментов деятельности (табл. 3).

В проектном решении доля рынка ГК «ЭФКО» на рынке масложировой продукции Белгородской области в 2020 г. по маслу и шроту подсолнечному достигнет 82 и 63%, превышая уровень 2016 г. соответственно на 23 и 13 процентных пунктов.

Производство и реализация майонезов и фасованного масла структурными подразделениями анализируемого предприятия достигнет уровня 100% доли рынка Белгородской области к 2019 г., что в сравнении с 2016 г. больше на 33 процентных пункта.

На рынке масла и шрота соевого ГК «ЭФКО» в 2020 г. завоюет соответственно 91 и 81%, превысив уровень 2016 г. на 25 и 30 процентных пунктов.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Таблица 3. Обоснование проектных показателей эффективности деятельности и доля ГК «ЭФКО» на рынке масложировой продукции Белгородской области

Показатели	Годы				
	2016	2017	2018	2019	2020
Выручка от продаж (в т. ч. по сегментам)	67 687	81 893	87 398	95 329	101 195
Брендовая продукция, млн руб.	17 449	20 426	22 513	26 829	28 869
объем реализации масла фасованного, тыс. т	119,3	128,0	134,1	163,9	163,9
цена реализации, руб./кг	73,7	77,5	81,6	85,9	90,4
объем реализации майонеза, тыс. т	107,4	123,7	129,6	135,7	142,0
цена реализации, руб./кг	80,6	84,9	89,3	94,0	99,0
Пищевые ингредиенты, млн руб.	29 816	36 961	38 902	40 945	43 096
объем реализации жиров, тыс. т	495,4	583,5	583,5	583,5	583,5
цена реализации, руб./кг	60,2	63,3	66,7	70,2	73,9
Переработка масличных семян и реализация сельхозпродукции, млн руб.	20 662	24 506	25 982	27 554	29 230
объем реализации масла подсолнечного сырого, тыс. т	211,2	234,1	235,9	237,7	239,6
цена реализации, руб./кг	48,5	51,0	53,7	56,5	59,5
объем реализации шрота подсолнечного, тыс. т	182,8	165,8	167,1	168,4	169,7
цена реализации, руб./кг	13,1	13,8	14,5	15,3	16,1
объем реализации масла соевого, тыс. т	49,0	54,3	54,7	55,1	55,5
цена реализации, руб./кг	48,2	50,7	53,4	56,2	59,1
объем реализации шрота соевого, тыс. т	171,5	216,2	217,7	219,3	221,0
цена реализации, руб./кг	33,1	34,8	36,6	38,6	40,6
Себестоимость, млн руб.	57 949	67 684	69 118	71 822	73 784
Прибыль, млн руб.	9 978	14 210	18 280	23 506	27 411
Уровень рентабельности, %	10,9	21,0	26,4	32,7	37,2
Емкость рынка Белгородской области, тыс. т					
Масло подсолнечное сырое	360,8				
Шрот подсолнечный	328,7				
Масло фасованное	176,9				
Майонез	120,6				
Масло соевое	74,5				
Шрот соевый	333,7				
Емкость рынка Белгородской области, млн руб.					
Масло подсолнечное сырое	17 485				
Шрот подсолнечный	4301				
Масло фасованное	13 030				
Майонез	9725				
Масло соевое	3591				
Шрот соевый	11 038				
Доля рынка ГК «ЭФКО» в Белгородской области, %					
Масло подсолнечное сырое	59	68	72	77	82
Шрот подсолнечный	50	53	56	60	63
Масло фасованное	67	76	84	100	
Майонез	89	100			
Масло соевое	66	77	81	86	91
Шрот соевый	51	68	72	77	81

Таким образом, инновационный вариант является наиболее предпочтительным при реализации проекта, поскольку предполагает меньшие затраты на производство и позволяет получить больше валовой прибыли, чем в консервативном варианте, а в

сравнении с форсированным вариантом нет необходимости привлекать дополнительные кредитные средства и увеличивать доли рынка в разрезе сегментов масложировой продукции на региональном уровне.

Библиографический список

1. Агропромышленные интегрированные формирования: состояние и перспективы развития : монография / К.С. Терновых, Н.Г. Нечаев, А.А. Измалков, Е.В. Попкова, В.С. Грибанов, А.А. Плякина. – Воронеж : ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2013. – 245 с.
2. Босая И.И. Стратегия развития масложирового подкомплекса регионального АПК : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / И.И. Босая. – Воронеж, 2015. – 176 с.
3. ГК «ЭФКО». Бизнес структура [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.efko.ru/o-kompanii/biznes-struktura/317> (дата обращения: 25.08.2018).
4. Единая межведомственная информационная система государственный информационный ресурс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/organizations/> (дата обращения: 25.08.2018).
5. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года: утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р. – Москва, 2008. – 194 с.
6. Миндрин А.С. Производственный потенциал интегрированных формирований в сельском хозяйстве России / А.С. Миндрин // Экономика с.-х. и перераб. пред. – 2014. – № 11. – С. 7–12.
7. Министерство экономического развития Российской Федерации. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70309010/#friends> (дата обращения: 25.08.2018).
8. Министерство экономического развития Российской Федерации. Сценарные условия долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/prognoz/doc20120428_0010 (дата обращения: 25.08.2018).
9. Формирование стратегии развития рынка продукции масложирового подкомплекса АПК: монография / К.С. Терновых, А.К. Камалян, Д.Г. Переверзев. – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2017. – 197 с.
10. Экономическая библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://economy-lib.com/disser/96994/a?#?#page=21> (дата обращения: 25.08.2018).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ Принадлежность к организации

Константин Семенович Терновых – доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, зав. кафедрой организации производства и предпринимательской деятельности в АПК ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», Россия, г. Воронеж, e-mail: organiz@agroeco.vsau.ru.

Артак Каджикович Камалян – доктор экономических наук, профессор, зам. министра сельского хозяйства Республики Армения, Ереван, e-mail: artkama@yandex.ru.

Иван Иванович Дубовской – доктор экономических наук, профессор кафедры организации производства и предпринимательской деятельности в АПК ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», Россия, г. Воронеж, e-mail: organiz@agroeco.vsau.ru.

Дмитрий Григорьевич Переверзев – кандидат экономических наук, ведущий специалист бюро бюджетирования и анализа переработки масличных культур филиала АО «Управляющая компания ЭФКО» в г. Воронеже, Россия, г. Воронеж, e-mail: hr@efko.ru.

Дата поступления в редакцию 10.10.2018

Дата принятия к печати 16.11.2018

AUTHOR CREDENTIALS Affiliations

Konstantin S. Ternovykh – Doctor of Economic Sciences, Professor, Meritorious Scientist of the Russian Federation, Head of the Dept. of Farm Production Management and Entrepreneurial Business in Agro-Industrial Complex, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Russia, Voronezh, e-mail: organiz@agroeco.vsau.ru.

Artak K. Kamalyan – Doctor of Economic Sciences, Professor, Deputy Minister of Agriculture, Republic of Armenia, Yerevan, e-mail: organiz@agroeco.vsau.ru.

Ivan I. Dubovskoy – Doctor of Economic Sciences, Professor, the Dept. of Farm Production Management and Entrepreneurial Business in Agro-Industrial Complex, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Russia, Voronezh, e-mail: organiz@agroeco.vsau.ru.

Dmitriy G. Pereverzev – Candidate of Economic Sciences, Leading Officer, Bureau of Budgeting and Oil Producing Plants Processing Analysis, AO EFKO Management Company, Voronezh Office, Russia, Voronezh, e-mail: hr@efko.ru.

Received October 10, 2018

Accepted November 16, 2018