

УДК 332.1

5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы экономики (физико-математические науки, экономические науки)

К ВОПРОСУ О РАЗРАБОТКЕ БИЗНЕС-МОДЕЛИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА

Вострокнутов Александр Евгеньевич
канд. экон. наук, доцент кафедры системного анализа и обработки информации
SPIN-код: 2237-4408
ORCID 0000-0002-8948-427X
Scopus Author ID: 57218528421
f_dop@mail.ru

Хускич Харис Хайрудинович
аспирант кафедры системного анализа и обработки информации
kharis.khuskich@bk.ru

Пиненков Антон Ильич
аспирант кафедры системного анализа и обработки информации
sys-analiz@kubsau.ru
Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, Россия, Краснодар 350044, Калинина 13

Одним из актуальных вопросов экономического развития регионов является повышение их конкурентоспособности через цифровизацию субъектов. Агропромышленный комплекс, являясь одним из наиболее значимых секторов для экономики Краснодарского края, представлен как локальными крупными корпоративными интегрированными структурами (холдингами), мелкими и средними сельхозтоваропроизводителями, так и федеральными сетевыми компаниями и электронными торговыми площадками и др. Рассмотрение вопросов повышения конкурентоспособности через цифровизацию какого-либо одного из сегментов только увеличит технологический разрыв между крупными и мелкими игроками агропромышленного рынка и, как следствие, вытеснит мелкий бизнес. В данной работе предлагается рассматривать агропромышленный комплекс, как единую бизнес-экосистему, в которой участники осуществляют свою деятельность через конкуренцию и сотрудничество, направленную на получение единого результата. Авторами было предложено использовать метод бизнес-моделирования (по А. Остервальдеру), концепция которого была доработана для возможности его применения при моделировании деятельности отрасли с учетом существующей иерархической модели управления АПК региона и принципов формирования цепочек создания ценности. Предложенный подход позволит осмыслить не

UDC 332.1

5.2.2. Mathematical, statistical and instrumental methods of economics (physical and mathematical sciences, economic sciences)

TO THE QUESTION OF DEVELOPING A BUSINESS MODEL OF AGRICULTURAL INDUSTRIAL COMPLEX OF THE REGION

Vostroknutov Alexander Evgenievich
Cand.Econ.Sci., associate professor of the System analysis and information processing Department
RSCI SPIN-code: 2237-4408
ORCID 0000-0003-3005-5486
Scopus Author ID: 57218528421
f_dop@mail.ru

Huskich Haris Khairudinovich
Postgraduate student of the Department of System Analysis and Information Processing
kharis.khuskich@bk.ru

Pinenkov Anton Ilyich
Postgraduate student of the Department of System Analysis and Information Processing
sys-analiz@kubsau.ru
Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Krasnodar 350044, Kalinina 13, Russia

One of the urgent issues of economic development of regions is to increase their competitiveness through the digitalization of subjects. The agro-industrial complex, being one of the most significant sectors for the economy of the Krasnodar region, is represented by both local large corporate integrated structures (holdings), small and medium-sized agricultural producers, as well as federal network companies and electronic trading platforms, etc. Consideration of issues of increasing competitiveness through digitalization of any one of the segments will only increase the technological gap between large and small players in the agro-industrial market and, as a result, will displace small businesses. In this paper, it is proposed to consider the agro-industrial complex as a single business ecosystem in which participants carry out their activities through competition and cooperation aimed at obtaining a single result. The authors proposed to use the business modeling method (according to A. Osterwalder), the concept of which has been finalized for the possibility of its application in modeling the activities of the industry, taking into account the existing hierarchical management model of the agro-industrial complex of the region and the principles of value chain formation. The proposed approach will make it possible to comprehend not only the interrelationships between different subjects of the agro-industrial complex, but also to see new opportunities for cooperation between players of a complex market structure, as well as the strengths

только взаимосвязи между разнородными субъектами АПК, но и увидеть новые возможности сотрудничества между игроками сложного по структуре рынка, а также сильные и слабые стороны как каждого игрока, так и всей экосистемы, что в итоге выведет процесс реализации стратегии развития АПК региона на новый качественный уровень

Ключевые слова: АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС, РЕГИОН, СТРАТЕГИЯ, ЦИФРОВИЗАЦИЯ, БИЗНЕС-МОДЕЛЬ, ЦЕПОЧКА СОЗДАНИЯ ЦЕННОСТИ, УПРАВЛЕНИЕ, БИЗНЕС-ЭКОСИСТЕМА

and weaknesses of each player and the entire ecosystem, which will eventually bring the process of implementing the strategy for the development of the agro-industrial complex of the region to a new qualitative level

Keywords: AGRICULTURAL COMPLEX, REGION, STRATEGY, DIGITIZATION, BUSINESS MODEL, VALUE CHAIN, MANAGEMENT, BUSINESS ECOSYSTEM

<http://dx.doi.org/10.21515/1990-4665-202-039>

Введение

Отрасль АПК для Краснодарского края является одной из основополагающей точек для экономического роста региона. Ее миссией является создание и развитие крупной высокоэффективной отрасли сельского хозяйства региона, которая способна обеспечивать население края не только качественной продукцией, но и стабильных рабочих мест. Весь АПК Краснодарского края способен обеспечить сельскохозяйственной продукцией как соседние регионы, так и удовлетворить потребности международного рынка. Из-за территориальных и природных условий Краснодарского края осуществление сельскохозяйственной деятельности здесь является наиболее благоприятным. Уже сейчас в этой сфере региона функционируют свыше 7 500 предприятий, на которых трудятся свыше 400 000 специалистов, продукции всех категорий было реализовано почти 38,5 млн тонн, а общая прибыль составила 572 млрд руб. Доля продукции АПК в ВВП Краснодарского края составляет 25%.

Агропромышленный комплекс региона представляет собой очень сложную систему, объединяющую множество направлений деятельности, среди которых издание регулирующих государственных актов, осуществление контроля за их исполнением, подготовка

<http://ej.kubagro.ru/2024/08/pdf/39.pdf>

квалифицированных специалистов для разных отраслей сельского хозяйства, обработка полей, посев, сбор урожая, переработка, хранение, сбыт, работа лабораторий для осуществления контроля качества продукции на разных этапах ее изготовления и многое другое [2, 3].

Важной особенностью АПК региона является то, что существуют государственные органы, которые задают вектор развития отрасли, осуществляют контроль за деятельностью предприятий, но принятие решений остается прерогативой самих коммерческих организаций. Качество принятых решений можно оценить через результаты реализации стратегии развития Краснодарского края [5-8].

В связи с этим, на каждом уровне иерархии должно быть четкое представление и понимание о многообразии как партнерских, так и клиентских отношений. На сегодняшний день существуют как государственные, так и коммерческие организации, которые не имеют четкого и равного представления о друг друге и взаимодействие между которыми если и происходит, то лишь на взаимовыгодных условиях [6-8]. Осмыслить не только взаимосвязи между разнородными субъектами АПК, но и увидеть новые возможности сотрудничества между игроками сложного по структуре рынка, а также сильные и слабые стороны как каждого игрока, так и всей экосистемы, что в итоге выведет процесс реализации стратегии развития АПК региона на новый качественный уровень, возможно, на наш взгляд, только через использование методов бизнес-моделирования.

Методы и материалы.

На сегодняшний день в мировой практике используется достаточно большое количество методов бизнес-моделирования [1, 4]. Сравнительный анализ методов бизнес-моделирования приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ методов бизнес-моделирования

Метод	Достоинства	Недостатки
Метод бизнес-моделирования по Питеру Друкеру	<ul style="list-style-type: none"> - Метод направлен на четкое определение стратегий и целей для повышения эффективности деятельности компании. - Повышение производительности фирмы за счет влияния на ключевые процессы. - Стимулирование к поиску и внедрению инноваций в процессы компании. 	<ul style="list-style-type: none"> - Сложность внедрения метода в компании. - Требования к большому опыту в сфере управления. - Специфичность сферы применения метода, не каждая отрасль может эффективно адаптировать данный метод под свои нужды.
Метод бизнес-моделирования по Полу Тиммерсу	<ul style="list-style-type: none"> - Ориентированность на использование систем электронной торговли. - Отражение отношений между клиентом и организации при моделировании. - Применение разных архитектурных моделей для организации продаж компанией. 	<ul style="list-style-type: none"> - В модели не учитываются другие формы дистрибуции товаров и услуг компании. - Нет учета требуемых ресурсов и возможных рисков при реализации предлагаемой архитектурной модели.
Метод бизнес-моделирования по Майклу Льюису	<ul style="list-style-type: none"> - Развитие идей Пола Тиммерса, следовательно ориентация на электронную дистрибуцию товаров и услуг. - Добавлен учет доходов и издержек, производятся расчеты. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ориентированность только на дистрибуцию посредством электронных систем. - Повышение эффективности за счет совершенствования ценовой политики фирмы и привлечения новых клиентов.
Метод бизнес-	- Обобщение подходов Питера	- Метод ориентирован на

<p>моделирования по Джоане Маргаретта</p>	<p>Друкера, Пола Тиммерса и Майкла Льюиса. - Ориентированность на ценностное предложение и клиентов. - Использование электронных таблиц при моделировании.</p>	<p>моделирование бизнес-процессов существующих организаций.</p>
<p>Метод бизнес-моделирования по Александру Остервальдеру</p>	<p>- Группировка подсистем компании в блоки. - Анализ с целью определения точек роста и рисков для организации. - Масштабируемость. - Универсальность шаблона бизнес-модели для разных отраслей экономики.</p>	<p>- Для обоснованного построения модели необходимо сопровождение другими моделями. - Модель лучше всего применима как завершающий этап анализа, а не начальный. - Отсутствует явный учет конкурентной среды.</p>
<p>Метод бизнес-моделирования по Клейтону Кристенсену</p>	<p>- Модификация идей Александра Остервальдера за счет выделения большего внимания определенным блокам бизнес-модели. - Производится учет затрат. - Осуществляется расчет выручки компании.</p>	<p>- Разработанная модель одной организации будет сложно применима для другой в этой же отрасли.</p>

Исходя из достоинств и недостатков каждого метода, представленных в таблице 1, наиболее применим, на наш взгляд, метод А. Остервальдера. Использование именно этого подхода позволит охватить весь масштаб структуры АПК, проанализировать цепочки создания на каждом уровне, а также собрать и структурировать информацию о точках роста и риска, партнерах и клиентах, издержках и доходов. Однако, следует

отметить, что данный подход на сегодняшний день применялся только для единичной компании, либо небольших групп, которые рассматривались как единая система, что приводит к потере некоторых связей между участниками группы.

Применение данного метода для моделирования АПК региона требует его доработки. Было предложено при моделировании каждого субъекта АПК использовать шаблон бизнес-модели, но выстраивать их в иерархическую зависимость, соответствующую существующей многоуровневой системе управления АПК, а для субъектов нижнего уровня иерархической модели учитывать их роль в цепочке создания ценностного предложения, зафиксированного для субъекта в соответствующем блоке бизнес-модели.

Обсуждение результатов.

Исходя из структуры АПК, к ней применимы подходы большого бизнеса. Такое сравнение возможно из-за того, что каждый из этих объектов состоит из множества более мелких компаний и предприятий, ограничивающие свою деятельность в рамках своего этапа всего бизнес-процесса. Хотя в АПК и не существует материнской компании в коммерческом представлении, но часть ее функций выполняет такой государственный орган, как Министерство сельского хозяйства. Таким образом, для анализа АПК региона можно составить ее иерархическую структуру.

Так как количество предприятий и отраслей АПК Краснодарского края очень велико, предлагается в рамках этого исследования выбрать одно из направлений, на основе которого провести бизнес-моделирование. Для этого обратимся к статистике объема и индекса производства за последние 5 лет.

Таблица 2 – Объем и индекс производства продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий в Краснодарском крае

Год	Продукция сельского хозяйства в фактически действовавших ценах, млн руб.	Индекс производства (в % к прошлому году, в сопоставимых ценах)
2019	417201,0	108,9
2020	432963,0	91,4
2021	556249,0	114,0
2022	602923,0	109,7
2023	571797,0	96,0

Как видно из приведенных данных объект производства продукции сельского хозяйства в целом имеет положительную динамику роста, однако в 2023 г. наблюдается падение показателя на более чем на 10%. Наибольший удельный вес в структуре объема производства занимает категория «Зерно злаковых и бобовых культур» (таблица 3).

Таблица 3 – Реализация произведенной продукции АПК Краснодарского края за 2023 г., млн т

Категория	Реализовано, млн т
Зерно злаковых и бобовых культур	11 442 731
Свекла сахарная	8 111 197
Семена и плоды масличных культур	1 693 316
Молоко от всех видов животных	1 517 736
Яйца, кроме инкубационных, тыс. шт	1 008 034
Овощи	582 616
Плоды, ягоды и орехи	435 786

В качестве примера была выбрана категория зерна злаковых и бобовых культур, так как она является наибольшей по объему произведенных (свыше 11 млн т), а соответственно и наиболее значимым

направлением АПК Краснодарского края с удельным весом, равным 29,72%.

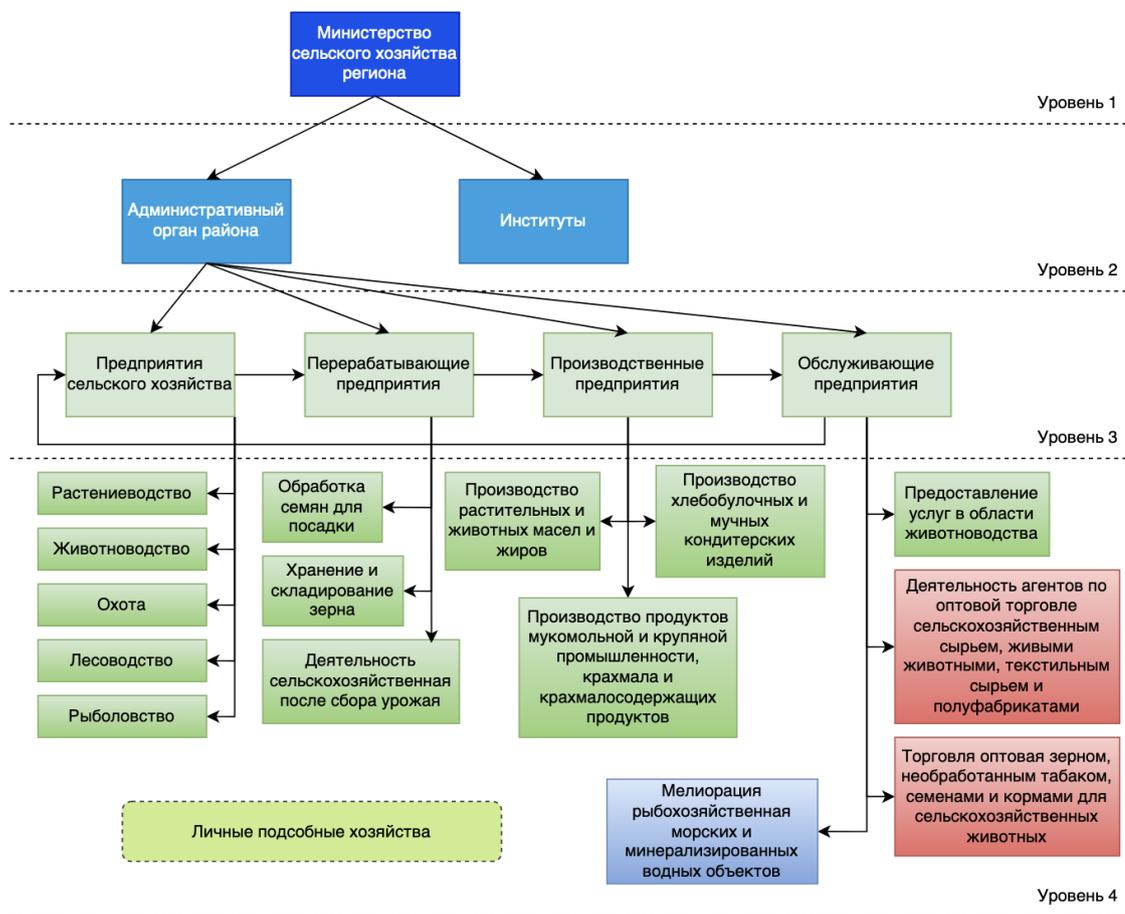


Рисунок 2 – Фрагмент иерархической модели АПК региона

Данная иерархическая модель была построена на основе создания ценностного предложения каждым из ее уровней, но каждый уровень оказывает значительно большее влияние на другой во многих других аспектах. Данная иерархическая структура была адаптирована для создания бизнес-модели: на 3 уровне были добавлены горизонтальные связи для того, чтобы описать цепочку создания ценностного предложения. Также 3 уровень представляет из себя группировку предприятий 4 уровня. Ценностное предложение является конечным, но его формирование на каждом из уровней представляет из себя цепочку его создания.

На первом этапе уровню иерархии необходимо на вход получить то, из чего будет сформировано ценностное предложение на его выходе, то

есть некое сырье, из которого на данном этапе будет создана продукция предприятия. Между входным и выходным блоками в цепочке создания ценностного предложения находятся и другие блоки, которые на своем этапе занимаются обработкой входного материала. Для этого каждому этапу необходимы профильные специалисты, которые отвечают за разные процессы, например, непосредственной обработки и контроля качества. Исходя из этого для категории зерна злаковых и бобовых культур была построена своя цепочка создания ценностного предложения. Ключевые виды работ указаны в описании деятельности предприятия в соответствии с ОКВЭД.

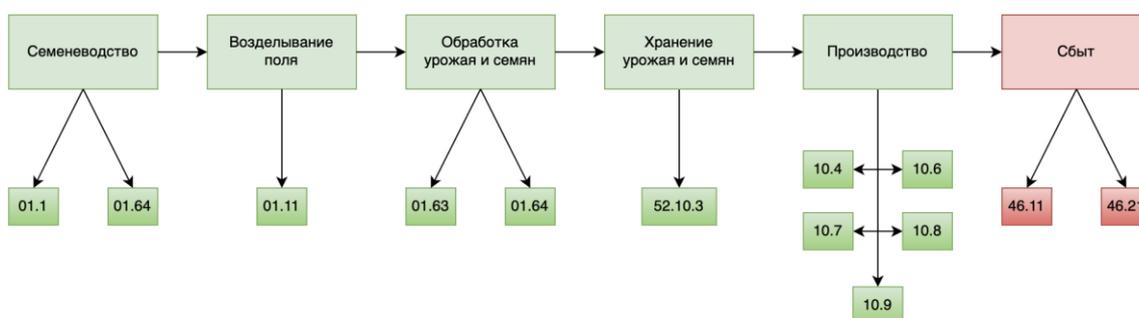


Рисунок 3 – Цепочка создания ценностного предложения

На основе полученных данных при создании иерархической модели АПК и цепочки создания ценностного предложения появляется возможность заполнения соответствующих блоков в бизнес-модели для каждого из этапов производства сельскохозяйственной продукции, уровня иерархической структуры и АПК региона.

Ключевые партнеры - Предприятия по обработке и хранению семян - Поставщики - Административный орган района	Ключевые виды работ - Производство - Заготовка - Обработка - Хранение - Реализация - Транспортировка - Использование - Сортной контроль - Семенной контроль	Ценностное предложение - Готовые к посадке сорта семян	Отношения с клиентами - Вопрос-ответ - Мессенджеры - Сайт	Потребительские сегменты - Компании, занимающиеся полеводством
	Ключевые ресурсы - Семена культур - Квалифицированные кадры - Оборудование		Каналы сбыта - Сайт - Оптовый рынок производства	
Структура издержек - Налоги - Закупка сырья			Поток доходов - Продажа семян	

Рисунок 4 – Концепт бизнес-модели для предприятий семеноводства

Для заполнения блока ключевых партнеров используется информация как из иерархической модели АПК (партнеры находятся уровнем выше), так и из цепочки создания ценностного предложения (партнеры находятся слева от текущего этапа производства).

Ключевые партнеры - Предприятия, занимающиеся семеноводством - Поставщики - Административный орган района	Ключевые виды работ - Производство полевых сельскохозяйственных культур	Ценностное предложение - Собранный урожай	Отношения с клиентами - Вопрос-ответ - Мессенджеры - Сайт	Потребительские сегменты - Компании, осуществляющие обработку урожая и семян
	Ключевые ресурсы - Семена культур - Квалифицированные кадры - Оборудование		Каналы сбыта - Сайт - Оптовый рынок производства	
Структура издержек - Налоги - Закупка сырья			Поток доходов - Продажа урожая	

Рисунок 5 – Концепт бизнес-модели для предприятий полеводства
 Аналогично для предприятий по обработке урожая (рисунок 6).

Ключевые партнеры - Предприятия по полеводству - Поставщики - Административный орган района	Ключевые виды работ - Подготовка урожая и семян к производству	Ценностное предложение - Готовое для производства сырье	Отношения с клиентами - Вопрос-ответ - Мессенджеры - Сайт	Потребительские сегменты - Компании, осуществляющие хранение сырья
	Ключевые ресурсы - Урожай - Семена культур - Квалифицированные кадры - Оборудование		Каналы сбыта - Сайт - Оптовый рынок производства	
Структура издержек - Налоги - Закупка сырья		Поток доходов - Продажа сырья		

Рисунок 6 – Концепт бизнес-модели для предприятий по обработке урожая

Информацию для заполнения блока ключевых ресурсов необходимо также брать из моделей цепочек создания ценностного предложения. Так, для одного из уровней ресурсом может являться созданное ценностное предложения предыдущего уровня. Также ключевым ресурсом являются квалифицированные специалисты, которые занимаются созданием ценностного предложения на каждом из уровней.

Ключевые партнеры - Предприятия по обработке урожая и семян - Поставщики - Административный орган района	Ключевые виды работ - Подготовка урожая и семян к транспортировке - Сортировка - Хранение	Ценностное предложение - Готовые партии сырья	Отношения с клиентами - Вопрос-ответ - Мессенджеры - Сайт	Потребительские сегменты - Компании, осуществляющие производство продукции - Компании, занимающиеся семеноводством
	Ключевые ресурсы - Урожай - Семена культур - Квалифицированные кадры - Оборудование		Каналы сбыта - Сайт - Оптовый рынок при складе	
Структура издержек - Налоги - Закупка обработанного урожая и семян		Поток доходов - Продажа партий сырья		

Рисунок 7 – Концепт бизнес-модели для предприятий хранения сырья

Похожая ситуация возникает и с блоком ценностного предложения бизнес-модели для АПК региона, так как результатом выполнения цепочки создания и является само ценностное предложение уровня.

<p>Ключевые партнеры</p> <ul style="list-style-type: none"> - Предприятия, занимающиеся хранением урожая - Поставщики - Административный орган района 	<p>Ключевые виды работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Механическая обработка сырья - Прохождение этапов производства определенной продукции - Упаковывание продукции - Подготовка к сбыту <p>Ключевые ресурсы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обработанное сырье - Квалифицированные кадры - Оборудование 	<p>Ценностное предложение</p> <ul style="list-style-type: none"> - Готовая продукция 	<p>Отношения с клиентами</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вопрос-ответ - Мессенджеры - Сайт <p>Каналы сбыта</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сайт - Оптовый рынок производства 	<p>Потребительские сегменты</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ритейлерские фирмы
<p>Структура издержек</p> <ul style="list-style-type: none"> - Налоги - Соответствие требованиям при производстве определенного вида продукции - Закупка партий обработанного сырья 		<p>Потоки доходов</p> <ul style="list-style-type: none"> - Продажа партий готовой продукции 		

Рисунок 8 – Концепт бизнес-модели для предприятий производству

Блок отношений с клиентами включает в себя формы связи и площадки, ее обеспечивающие.

Ключевые партнеры - Производственные предприятия - Поставщики - Административный орган района	Ключевые виды работ - Поиск магазинов и рынков для продажи товара - Заключение договоров об осуществлении сбыта	Ценностное предложение - Товары	Отношения с клиентами - Вопрос-ответ - Мессенджеры - Сайт	Потребительские сегменты - Магазины - Рынки
	Ключевые ресурсы - Партии готовой продукции - Квалифицированные кадры - Оборудование		Каналы сбыта - Сайт - Агентства	
Структура издержек - Налоги - Закупка партий готовой продукции			Поток доходов - Продажа партий готовой продукции	

Рисунок 9 – Концепт бизнес-модели для предприятий по сбыту сельскохозяйственных товаров

Каналами сбыта являются площадки, через которые клиент может получить доступ к ценностному предложению.

Ключевые партнеры - Министерство сельского хозяйства региона	Ключевые виды работ - Контроль за исполнением нормативно-правовых актов предприятиями отрасли - Сбор статистики - Создание отчетов	Ценностное предложение - Выдача и подтверждение права на осуществление деятельности предприятия	Отношения с клиентами - Вопрос-ответ - Мессенджеры - Сайт	Потребительские сегменты - Коммерческие предприятия АПК региона
	Ключевые ресурсы - Нормативно-правовые акты - Квалифицированные кадры		Каналы сбыта - Сайт	
Структура издержек - Судебные издержки - Формирование бюджета для предотвращения последствий возникновения риска			Поток доходов - Налоги - Безвозмездные перечисления	

Рисунок 10 – Концепт бизнес-модель для административных органов района

Блок потребительских сегментов рассчитан на определение потребителя конечной продукции АПК региона.

Ключевые партнеры - Министерство сельского хозяйства	Ключевые виды работ - Издание нормативно-правовых актов в рамках региона - Контроль за исполнением нормативно-правовых актов федерального значения - Формирование отчетов	Ценностное предложение - Нормативно-правовые акты - Бюджет	Отношения с клиентами - Вопрос-ответ - Мессенджеры - Сайт	Потребительские сегменты - Предприятия АПК региона - Институты - Образовательные учреждения - Административные органы районов
	Ключевые ресурсы - Нормативно-правовые акты - Квалифицированные кадры		Каналы сбыта - Сайт	
Структура издержек - Судебные издержки - Формирование бюджета для предотвращения последствий возникновения риска		Потоки доходов - Налоги		

Рисунок 11 – Концепт бизнес-модели для Министерства сельского хозяйства региона

Структура издержек определяется нормативными актами, регулирующих работу предприятий АПК, а также закладыванием бюджета для устранения потенциальных рисков в работе самого АПК.

Ключевые партнеры - Государство - Инвесторы	Ключевые виды работ - Обработка сырья - Переработка сырья - Контроль качества - Производство продукции - Обработка полей - Уход за животными - Санитарно-медицинская экспертиза	Ценностное предложение - Готовая сельскохозяйственная продукция	Отношения с клиентами - Вопрос-ответ - Мессенджеры - Сайт - Сельскохозяйственные форумы	Потребительские сегменты - Население региона - Население страны - Население других стран
	Ключевые ресурсы - Семена культур - Животные - Корма - Удобрения - Квалифицированные кадры - Оборудование		Каналы сбыта - Региональный рынок - Межрегиональный рынок - Международный рынок	
Структура издержек - Налоги - Бюджет на предотвращение последствия возникновения риска		Потоки доходов - Продажа готовой сельскохозяйственной продукции		

Рисунок 12 – Концепт бизнес-модели для АПК региона

Блок потоков дохода формируется за счет источников возникновения прибылей. Для АПК региона таковыми является продажа готового сырья и продукции.

Заключение

Таким образом, было предложено рассматривать агропромышленный комплекс, как единую бизнес-экосистему, в которой участники осуществляют свою деятельность через конкуренцию и сотрудничество, направленную на получение единого результата. Авторами был использован метод бизнес-моделирования (по А. Остервальдеру), концепция которого была доработана для возможности его применения при моделировании деятельности отрасли с учетом существующей иерархической модели управления АПК региона и принципов формирования цепочек создания ценности. Предложенный подход позволит осмыслить не только взаимосвязи между разнородными субъектами АПК, но и увидеть новые возможности сотрудничества между игроками сложного по структуре рынка, а также сильные и слабые стороны как каждого игрока, так и всей экосистемы, что в итоге выведет процесс реализации стратегии развития АПК региона на новый качественный уровень.

Литература

1. Baranovskaya T.P. Developing a business model and a strategy map for objectives in the enterprise architecture of an agro-industrial corporation / T.P. Baranovskaya, V.I. Loiko, A.E. Vostroknutov, Y.V.Y. Lutsenko, A.G.E. Burda // *International Journal of Applied Business and Economic Research*. 2016. Т. 14. № 9. С. 6015-6037.
2. Александрова Л.А. Промышленная интеграция: кластеры versus холдинги / Л.А. Александрова // *Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета*. — 2014. — No. 2 (51). — С. 25—29.
3. Аничин В.Л. От кластерной политики к регулированию вертикальной конкуренции / В.Л. Аничин, Ю.Н. Юрченко // *Научный результат. Экономические исследования*. – 2022. – Т. 8. No. 4. – С. 47 – 57.

4. Вострокнутов А.Е. Методологические аспекты формирования и стратегического развития бизнес-модели организаций малого бизнеса / А.Е. Вострокнутов, В.И. Лойко // Новые технологии. 2018. № 3. С. 92-100.

5. Гузев М.М. Кластерный подход к развитию сельских территорий региона: механизм реализации и апробация результатов: монография / М.М. Гузев, Е.Ю. Дубовикова, Н.А. Мишура. // Волгоград: Сфера, 2019. — С. 88.

6. Улезько А.В. Механизм реализации экономических интересов сельского населения / А.В. Улезько, И.М. Семенова. // Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2017. — С. 179.

7. Федотенкова О.А. Системные проблемы и особенности функционирования производственных кластеров в АПК / О.А. Федотенкова, Л.И. Проняева // Вестник Орловского государственного аграрного университета. — No. 4 (61). — С. 11 – 21.

8. Ферару Г.С. Формирование системы координации и развития кластерно-сетевых структур / Г.С. Ферару, Д.Н. Киселев // Russian Economic Bulletin. — 2019. — Т. 2. No. 6. — С. 250 —259.

References

1. Baranovskaya T.P. Developing a business model and a strategy map for objectives in the enterprise architecture of an agro-industrial corporation / T.P. Baranovskaya, V.I. Loiko, A.E. Vostroknutov, Y.V.Y. Lutsenko, A.G.E. Burda // International Journal of Applied Business and Economic Research. 2016. T. 14. № 9. S. 6015-6037.

2. Aleksandrova L.A. Promyshlennaya integraciya: klastery versus holdingi / L.A. Aleksandrova // Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo social'no-ekonomicheskogo universiteta. — 2014. — No. 2 (51). — S. 25—29.

3. Anichin V.L. Ot klasternoj politiki k regulirovaniyu vertikal'noj konkurencii / V.L. Anichin, YU.N. YURchenko // Nauchnyj rezul'tat. Ekonomicheskie issledovaniya. — 2022. — T. 8. No. 4. — S. 47 – 57.

4. Vostroknutov A.E. Metodologicheskie aspekty formirovaniya i strategicheskogo razvitiya biznes-modeli organizacij malogo biznesa / A.E. Vostroknutov, V.I. Lojko // Novye tekhnologii. 2018. № 3. S. 92-100.

5. Guzev M.M. Klasternyj podhod k razvitiyu sel'skih territorij regiona: mekhanizm realizacii i aprobaciya rezul'tatov: monografiya / M.M. Guzev, E.YU. Dubovikova, N.A. Mishura. // Volgograd: Sfera, 2019. — S. 88.

6. Ulez'ko A.V. Mekhanizm realizacii ekonomicheskikh interesov sel'skogo naseleniya / A.V. Ulez'ko, I.M. Semenova. // Voronezh: FGBOU VO Voronezhskij GAU, 2017. — S. 179.

7. Fedotenkova O.A. Sistemnye problemy i osobennosti funkcionirovaniya proizvodstvennyh klasterov v APK / O.A. Fedotenkova, L.I. Pronyaeva // Vestnik Orlovskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. — No. 4 (61). — S. 11 – 21.

8. Feraru G.S. Formirovanie sistemy koordinacii i razvitiya klasterno-setevykh struktur / G.S. Feraru, D.N. Kiselev // Russian Economic Bulletin. — 2019. — Т. 2. No. 6. — S. 250 —259.