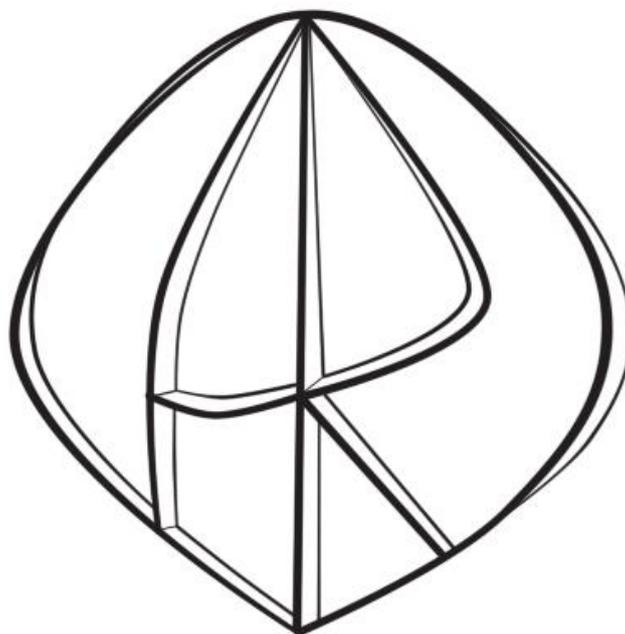

ISSN 2413-6573

СЕТЕВОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ О СОВРЕМЕННОМ
УПРАВЛЕНИИ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ
КОМПЛЕКСЕ

«УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В АПК»



2019 ГОД. № 2

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций в реестре средств массовой информации как сетевое издание.

Свидетельство Эл № ФС77-62125 от 19.06.2015 года.

Учредитель сетевого издания – Моторин Олег Алексеевич.

Журнал является рецензируемым и включен в Российский индекс научного цитирования.

Редакционная коллегия:

Вершинин В.В., доктор экономических наук, профессор, академик РАЕН, проректор по научной работе, заведующий кафедрой почвоведения, экологии и природопользования Факультета кадастра недвижимости Государственного университета по землеустройству;

Водяников В.Т., доктор экономических наук, профессор, декан Экономического факультета РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева;

Козлов Д.В., доктор технических наук, профессор, проректор по инновационному развитию РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева;

Накашидзе Б.Д., доктор юридических наук, профессор, заведующий кафедрой правовых основ управления Факультета государственного управления МГУ имени М.В.Ломоносова.

Редакционный совет:

Галиновская Е.А., кандидат юридических наук, ведущий научный сотрудник ФГБНУ «Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации»;

Ганеев А.А., почетный доктор сельскохозяйственных наук Союзного государства России и Беларуси;

Зыков С.А., кандидат технических наук, директор Отраслевого аграрного бизнес-инкубатора РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева; доцент кафедры автомобильного транспорта РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева;

Нефедов Б.А., доктор технических наук, профессор, профессор кафедры управления РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева;

Худякова Е.В., доктор экономических наук, профессор кафедры инжиниринга бизнес-процессов РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева;

Чутчева Ю.В., доктор экономических наук, заведующая кафедрой экономики и кооперации РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева.

Редакция:

Моторин О.А. – главный редактор, кандидат политических наук, доцент кафедры управления Института экономики и управления АПК РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева;

Суворов Г.А. – ответственный редактор, магистрант кафедры управления

Института экономики и управления АПК, РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева.

Выходит 6 раз в год.

Все выпуски журнала находятся в свободном доступе на сайте: agrorisk.ru, а также на сайте Научной электронной библиотеки elibrary.ru.

Адрес редакции: 127550, Москва, ул. Прянишникова, 14/6, каб. 9.

Тел.: +7 (917) 569-95-22, +7 (499) 976-31-73.

E-mail: ol.motorin@gmail.com (главный редактор)

ОГЛАВЛЕНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

САДЫКОВА З.Ф., АБАЕВ В.А. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА С УЧЕТОМ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СРЕДЫ	6
SADUKOVA Z.F., ABAEV V.A. ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF THE INVESTMENT PROJECT TAKING INTO ACCOUNT THE UNCERTAINTY OF THE ORGANIZATIONAL ENVIRONMENT.....	13
МИТЯКОВА Е.Е.	14
ОЦЕНКА АГРОТУРИСТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	14
MITYAKOVA E.E. ASSESSMENT OF AGROTOURISTIC POTENTIAL OF REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION	32
МЕХЕДЬКИН А.А. ХАРАКТЕРИСТИКА РЫНКА СПЕЦИЙ В РОССИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ	34
MEHEDKIN A.A. CHARACTERISTICS OF THE SPICE MARKET IN RUSSIA AND ITS DEVELOPMENT PROSPECTS.....	41
КОЮШЕВА Е.С., СТЕПАНОВА Я.Ю., СУВОРОВ Г.А. О ПРИМЕНЕНИИ ОБОРУДОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ КОРМОВ.....	43
KOYUSHEVA E.S., STEPANOVA Y.YU., SUVOROV G.A. ON THE USE OF EQUIPMENT IN THE PRODUCTION OF FEED	67
ГОРБАЧЕВ М.И., ПЕТРЕНКО А.П., КАРПУНИН Н.А. МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ С ПОМОЩЬЮ ИНДЕКСОВ	69
GORBACHEV M.I., PETRENKO A.P., KARPUNIN N.A. INTERNATIONAL EXPERIENCE IN DETERMINING THE LEVEL OF DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY USING INDICES	81
СВИЩЕВА М.И., КАРПУНИН Н.А. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ РЫНКА СОИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗРЕЗЕ	83
SVINICHEVA M.I., KARPUNIN N.A.	

ANALYSIS OF THE STATE OF THE SOYBEAN MARKET IN THE RUSSIAN FEDERATION IN A REGIONAL CONTEXT	95
ГЕХТ М.А.	
ВНЕШНЯЯ ТОРГОВЛЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПИЩЕВЫМ ЯЙЦОМ.....	96
ГЕКНТ М.А.	
FOREIGN TRADE OF THE RUSSIAN FEDERATION WITH FOOD EGGS	108
МИТЯКОВА Е.Е., КОЮШЕВА Е.С.	
ПРОГНОЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ КОМБИКОРМОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДО 2024Г	109
МИТЯКОВА Е.Е., КОЮШЕВА Е.С.	
FORECAST OF CONSUMPTION OF ANIMAL FEED IN THE RUSSIAN FEDERATION UNTIL 2024	120
МИТЯКОВА Е.Е., АРУТЮНЯН А.А.	
ПРОГНОЗ СРЕДНЕДУШЕВОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С УЧЕТОМ СЦЕНАРНЫХ УСЛОВИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ	121
МИТЯКОВА Е.Е., АРУТЮНЯН А.А.	
FORECAST OF PERCENTAGE CONSUMPTION OF VEGETABLE OILS IN THE RUSSIAN FEDERATION, TAKING INTO ACCOUNT SCENARIOUS CONDITIONS OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT	139
КРУТОВ П.А.	
АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО РЫНКА ТАБАКА.....	141
KRUTOV P.A.	
ANALYSIS OF THE RUSSIAN TOBACCO MARKET	153
МЕНКНАСУНОВ М.П., СТЕПАНОВА Я.Ю.	
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА МИРОВОЙ РЫНОК СВИНИНЫ.....	154
МЕНКНАСУНОВ М.П., СТЕПАНОВА Я.Ю.	
FACTORS INFLUENCING THE WORLD PORK MARKET.....	159
СТЕПАНОВА Я.Ю., САНГАДЖИЕВ Д.С.	
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	161
СТЕПАНОВА Я.Ю., САНГАДЖИЕВ Д.С.	
LEGAL REGULATION OF THE DEVELOPMENT OF FISHERIES IN THE RUSSIAN FEDERATION	168

САДЫКОВА З.Ф., АБАЕВ В.А.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА С УЧЕТОМ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СРЕДЫ

Садыкова Зульфира Флоридовна – кандидат экономических наук, доцент кафедры управления, Институт экономики и управления АПК, РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева
E-mail: sadykova.zulfira@list.ru
SPIN-код: 4260-2846

Абаев Владимир Александрович - кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики, Институт экономики и управления АПК, РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева
E-mail: Vladimir17@yandex.ru
SPIN-код: 8854-4647

Аннотация

В этой статье рассмотрены подходы к оценке рисков организационной среды, влияние факторов неопределенности на результат реализации инвестиционного проекта, приведены результаты расчета вероятности неопределенности на основе положительного и чистого денежного потока.

Ключевые слова

Инвестиционный проект, риски, оценка рисков, факторы неопределенности, результативность инвестиционного проекта.

Библиографический адрес

Садыкова З.Ф., Абаев В.А. Оценка эффективности инвестиционного проекта с учетом неопределенности организационной среды // Управление рисками в АПК. 2019. № 2. С. 6-13. URL: <http://www.agrorisk.ru/20190201> [дата обращения: DD.ММ.YYYY]. ISSN 2413-6573.

На современном этапе существует множество факторов среды, которые влияют на организацию и эффект воздействия которых на организацию может быть не совсем явным. При этом, чтобы оставаться прибыльными, организации должны противостоять неопределенности обстановки. Под неопределенностью мы подразумеваем то, что зачастую решения приходится принимать без достаточной информации о факторах среды и руководителям, принимающим решения, трудно предсказать внешние изменения. Неопределенность обстановки повышает риск провала стратегии организации и затрудняет расчет затрат и вероятностей рисков, связанных с альтернативными стратегическими направлениями.

В связи с этим организация старается получить представление о неопределенных условиях посредством анализа, пытаясь свести многочисленные факторы обстановки к модели, которая будет понятной и согласно которой можно действовать.

К тому же результаты, полученные посредством анализа, напрямую влияют на процесс размещения капитала. А процесс размещения капитала в настоящее время особенно актуальна для организаций, так как инвестиции предшествуют созданию и укреплению имиджа организации и определяют ее дальнейшую деятельность, а также представляют собой способ использования накопленного капитала, которые являются инструментом повышения конкурентоспособности организаций.

Основным измерителем эффективности инвестиционного проекта является чистый денежный поток. Формальным показателем чистого денежного потока является чистый дисконтированный доход (NPV).

При расчете данного показателя мы считаем, что необходимо классифицировать неопределенность по внешним и внутренним направлениям организационной среды анализировать составляющие и уровень их влияния на результативность инвестиционного проекта. В

последующем результаты данного анализа могут быть использованы при разработке возможных ответных действий организаций, с помощью которых можно свести к минимуму негативные воздействия этих условий и формировать сценарий реализации инвестиционного проекта.

Мы предлагаем при расчете чистого дисконтированного дохода с учетом сценариев:

$$NPV_i = PV_i - I \quad (1)$$

Где: NPV_i – чистого дисконтированного дохода с учетом i -го сценария;

PV_i – поступления средств по проекту с учетом i -го сценария;

I – инвестиции по проекту.

Для более наглядного примера, проведем расчет с использованием показателей деятельности ООО «Луч» Владимирской области.

Таблица 1 – Расчет чистого дисконтированного дохода с учетом сценариев

Показатели	Проект А	Проект Б	Проект В
Инвестиции, руб.	700,0	900,0	800,0
Оценка NPV			
- пессимистическая	732,1	714,7	575,8
-наиболее реальная	755,3	762,9	619,8
-оптимистическая	800,4	814,3	668,3

При реализации рассмотренных стратегий с учетом уровня влияния факторов внешней и внутренней среды организаций в условиях неопределенности выявлена вариативность показателей, реализуемых трех инвестиционных проектов.

Наибольший чистый дисконтированный доход при реализации в предложенных проектов принадлежит - проекту Б. Но данный результат более эффективный при случае, когда все факторы выявлены и уровень их влияние находятся под наблюдением.

Для учета неопределенности необходимо оценить и составляющую неопределенности, которая характеризуется размахом значений NPV от пессимистических до оптимистических.

Мы считаем, что для оценки неопределенности необходимо оценить статистические параметры, например, среднеквадратическое отклонение по инвестиционным проектам. Чтобы это осуществить необходимо, определить математическое ожидания результатов выполнения проектов по сценариям.

Математическое ожидание определяется, как средневзвешенное значения для пессимистического, реалистического и оптимистического сценария с весами 0,2; 0,6; 0,2 соответственно:

$$M(NPV) = \sum NPV_k \quad (2)$$

Где: $M(NPV)$ – математическое ожидание чистого дисконтированного дохода;

k – весовые вероятности наступления сценариев.

Определим среднеквадратическое отклонение чистого дисконтированного дохода формулой:

$$\sigma(NPV) = \sqrt{\frac{\sum (NPV_i - M(NPV))^2}{n - 1}} \quad (3)$$

Результаты расчета сведем в таблицу 2.

Таблица 2 - Оценка неопределенности получения финансового результата

Показатели	Проект А	Проект Б	Проект В
Расчет математического ожидания $M(NPV)$, тыс.руб.	759,7	763,6	620,7
Среднеквадратическое отклонение $\sigma(NPV)$, тыс.руб.	47,53	67,37	62,35

И так среднеквадратическое отклонение – это мера неопределенности, в которой может находиться результат реализации проекта, и чем он меньше эта величина, тем стабильнее и предсказуемое результаты реализации

инвестиционного проекта. По полученным результатам можно сказать что у проекта А наименьшая неопределенность и он более предсказуем и стабилен.

Для оценки эффективности инвестиционного проекта с точки зрения максимизации доходности при минимизации неопределенности предлагаем применить функции упорядочения, формула 4.

$$F(\text{проект}) = NPV - 2 \times \sigma(NPV) \quad (4)$$

Тогда получим:

$$F(\text{проект А}) = 755355,4 - 2 \times 47525,78 = 660,3 \text{ тыс. руб.}$$

$$F(\text{проект Б}) = 762908,7 - 2 \times 67371,14 = 628,2 \text{ тыс. руб.}$$

$$F(\text{проект В}) = 619835,2 - 2 \times 62345,86 = 495,1 \text{ тыс. руб.}$$

Отсюда видно, что проект А – лучший, а результаты сведены в таблицу 3.

Таблица 3 – Расчет функции упорядочения

Варианты проектов	Результат	Неопределенность	Функция упорядочения
Проект А тыс. руб.	755,3	47,5	660,3
Проект Б тыс. руб.	762,9	67,3	628,2
Проект В тыс. руб.	619,8	62,3	495,1

Функция упорядочения выражает отношение лица принимающего решение к положительному результату и риску. Если ЛПР применяет только что рассмотренную формулу, то он согласен на увеличение риска проекта на две единицы, если финансовый результат возрастет не менее, чем на одну единицу. Отметим, что подобный подход передает личностное отношение к величине результата проекта и размеру риска этого же проекта. Графически это можно приставить рисунком 1. Данные представим декартовыми координатами ($\sigma(NPV)$; NPV) на плоскости. По горизонтальной оси отмечены величины неопределенности проектов. По вертикальной оси данные реалистичных прогнозных значений чистого дисконтированного дохода по проектам.

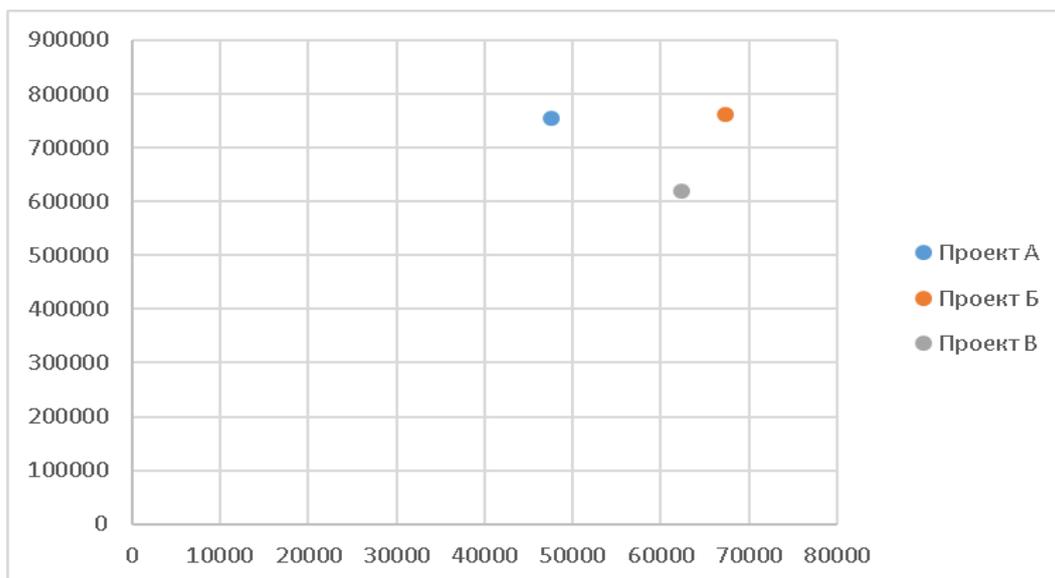


Рисунок 1 - Соотношение финансового результата к неопределенности по инвестиционным проектом

Из рисунка 1 видно, что лучшая позиция проекта по соотношению результата и неопределенности находится левее и выше. Другими словами, размер неопределенности должен быть, как можно меньше, а получаемый результат, как можно больше. Это способствует снижению риска и росту финансового результата. А также способствует более легкому и дешевому привлечению инвестиционных ресурсов организацией, так как инвесторы склонны компенсировать свои риски опережающее - большей доходностью вложений.

Разработанная методика позволяет оценить риски проектов. Рассчитать неопределенность, результативность проекта и делать обоснованный прогноз реалистичного финансового результата инвестиций с учетом оценённой неопределенностью внешней и внутренней среды бизнеса.

Список литературы

1. *Алексанов, Д.С. Экономическая оценка инвестиций / Д.С. Алексанов, В.М. Кошелев. – М.: Колос-Пресс, 2002. – 382 с*
2. *Орлов А.И. Организационно – экономическое моделирование: учебник в 3 ч. / А. И. Орлов. М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2012.*

3. Садыкова З.Ф., Коноплева Ж.В. Разработка маркетинговой стратегии на предприятиях АПК. // *Инновации в АПК: стимулы и барьеры. Сборник статей по материалам международной научно – практической конференции.2017. - С. 293-299.*

SADYKOVA Z.F., ABAEV V.A.

ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF THE INVESTMENT PROJECT TAKING INTO
ACCOUNT THE UNCERTAINTY OF THE ORGANIZATIONAL ENVIRONMENT

Zulfira F. Sadykova – Candidate in Economic Sciences, Associate Professor, Department for Management, Institute of Economics and Management, RSAU-MAA named after K.A. Timiryazev, Moscow, Russia.

E-mail: sadykova.zulfira@list.ru

Vladimir A. Abaev – Candidate in Economic Sciences, Associate Professor, Department for Economics, Institute of Economics and Management, RSAU-MAA named after K.A. Timiryazev, Moscow, Russia.
Email: Vladimir17@yandex.ru

Annotation

This article discusses approaches to assessing the risks of the organizational environment, the impact of uncertainty factors on the outcome of an investment project, the results of calculating the probability of uncertainty based on positive and net cash flow.

Keywords

Investment project, risks, risk assessment, uncertainty factors, investment project performance.

References:

1. *Aleksanov, D.S. Ekonomicheskaya otsenka investitsiy / D.S. Aleksanov, V.M. Koshelev. – M.: Kolos-Press, 2002. – 382 s*
2. *Orlov A.I. Organizatsionno – ekonomicheskoye modelirovaniye: uchebnik v 3 ch. / A. I. Orlov. M.: Izd-vo MGTU im. N. E. Baumana, 2012.*
3. *Sadykova Z.F., Konopleva ZH.V. Razrabotka marketingovoy strategii na predpriyatiyakh APK. // Innovatsii v APK: stimuly i bar'yery. Sbornik statey po materialam mezhdunarodnoy nauchno – prakticheskoy konferentsii.2017. - S. 293-299.*

МИТЯКОВА Е.Е.

ОЦЕНКА АГРОТУРИСТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Митякова Елена Евгеньевна – главный специалист, ФГБУ «Центр
Агроналитики», Москва, Россия
E-mail: mityakova.e@gmail.com
SPIN-код: 3938-1091

Аннотация

В статье предложена ренкинговая система оценки агротуристического потенциала регионов Российской Федерации, учитывающая такие показатели как объем производства сельскохозяйственной продукции, уровень развития основных агротуристических отраслей, уровень развития инфраструктуры и рентабельность туристского сектора. В соответствии с предложенным подходом проведена оценка агротуристического потенциала регионов Российской Федерации.

Ключевые слова

Агротуристический потенциал, региональное развитие, рэнкинг, производство сельскохозяйственной продукции, развитие основных агротуристических отраслей.

Библиографический адрес

Митякова Е.Е. Оценка агротуристического потенциала регионов Российской Федерации // Управление рисками в АПК. 2019. № 2. С. 14-33. URL: <http://www.agrorisk.ru/20190202> [дата обращения: DD.MM.YYYY]. ISSN 2413-6573.

По оценкам Всемирной туристской организации, сельский туризм входит в пятерку самых перспективных видов туризма для развития в мире

до 2020 г. Рост спроса на сельские виды отдыха позволяет рассматривать агротуризм как значимый элемент повышения финансовой устойчивости производителей сельскохозяйственной продукции, обеспечения занятости и роста уровня жизни населения сельских территорий.

Оценку агротуристического потенциала регионов Российской Федерации необходимо проводить с учетом уровня развития сельскохозяйственного производства, транспортной инфраструктуры, структуры экономики субъектов. Для анализа перспектив развития агротуризма в данном разделе использовалась рэнкинговая оценка по 4 группам показателей.

Группа 1 – объем производства сельскохозяйственной продукции – включает такие параметры, как доля региона в выпуске сельскохозяйственной продукции Российской Федерации; доля региона в выпуске сельскохозяйственной продукции федерального округа; удельный вес крестьянских (фермерских) хозяйств, индивидуальных предпринимателей и хозяйств населения в производстве сельскохозяйственной продукции. Если доля региона в выпуске сельскохозяйственной продукции Российской Федерации выше 0,8%, региону присваивается 1 балл, в противном случае 0 баллов. Если доля региона в выпуске сельскохозяйственной продукции федерального округа выше 20%, региону присваивается 1 балл, в противном случае 0 баллов. Если удельный вес крестьянских (фермерских) хозяйств, индивидуальных предпринимателей и хозяйств населения в производстве сельскохозяйственной продукции выше или равен 45%, региону присваивается 1 балл, если выше 20% - 0,5 балла, в противном случае 0 баллов. Интегральный балл по группе представляет собой сумму баллов по каждому из компонентов.

Таким образом, данная группа показателей учитывает объем производимой продукции, сельскохозяйственное значение региона в масштабах федерального округа, а также структуру производства по группам хозяйств, придавая более высокий вес малым формам.

Группа 2 – развитие основных агротуристических отраслей – характеризует уровень развития наиболее привлекательных для туристской индустрии сельскохозяйственных секторов и включает следующие показатели:

- площадь виноградных насаждений (если площадь виноградных насаждений более 10,0 тыс. га, региону присваивается 1 балл, в противном случае 0 баллов);

- площадь плодово-ягодных насаждений (если площадь плодово-ягодных насаждений более 10,0 тыс. га, региону присваивается 1 балл, в противном случае 0 баллов);

- поголовье лошадей (если поголовье лошадей более 20,0 тыс. голов, региону присваивается 1 балл, если более 5 тыс. голов – 0,5 балла, в противном случае 0 баллов);

- поголовье северных домашних оленей и оленей-маралов (если поголовье оленей более 15,0 тыс. голов, региону присваивается 1 балл, если более 2 тыс. голов – 0,5 балла, в противном случае 0 баллов);

- производство меда (если производство меда выше 0,8 тыс. т, региону присваивается 1 балл, в противном случае 0 баллов);

- производство молока (если производство молока выше 382,6 тыс. т, региону присваивается 1 балл, в противном случае 0 баллов).

Интегральный балл по группе представляет собой сумму баллов по каждому из компонентов. Данная группа показателей учитывает уровень развития в регионе наиболее привлекательных для туристской индустрии отраслей сельского хозяйства.

Группа 3 – инфраструктура – характеризует уровень обеспеченности автомобильными дорогами с твердым покрытием. Если протяженность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием в расчете на гектар территории более 4,4 км/га, то региону присваивается 2 балла, если более 2,2 км/га – 1 балл, в противном случае 0 баллов. Использование данного показателя позволяет учитывать при оценке агротуристического потенциала транспортную доступность объектов, расположенных в сельских районах.

Группа 4 – рентабельность – характеризует рентабельность туристской индустрии в регионе. Если уровень рентабельности для малых предприятий туристской индустрии выше 10%, то региону присваивается 1 балл, если выше 5% - 0,5 балла, в противном случае 0 баллов. Если уровень рентабельности малых предприятий туристской индустрии выше аналогичного показателя по полному кругу организаций, то региону присваивается 1 балл, в противном случае 0 баллов. Интегральный балл по группе представляет собой среднее значение по данным показателям. Данный показатель используется для оценки финансовой устойчивости предприятий малого бизнеса, работающих в туристской индустрии региона.

Итоговая оценка формируется как сумма баллов по каждой группе. Для дальнейшего анализа используется следующая шкала:

- более 5 баллов – высокий потенциал развития агротуризма;
- 3 и более баллов – умеренный потенциал развития агротуризма;
- менее 3 баллов – ограниченный потенциал развития агротуризма.

Регионы, обладающие высоким потенциалом, имеют ресурсы для развития агротуризма как одного из основных направлений экономики сельских территорий. В регионах с умеренным агротуристическим

потенциалом также имеется возможность для развития всех направлений данного вида туристской деятельности (волонтерский, гастрономический, сельский отдых), однако существующая отраслевая структура или инфраструктурные ограничения не позволяют рассматривать на данном этапе агротуризм как основное направление развития сельских территорий. Регионы с ограниченным потенциалом не располагают достаточными ресурсами для развития агротуризма как одного из основных направлений экономики сельских территорий или развитие данной сферы сдерживается недостаточным уровнем инфраструктурного обеспечения и финансовой привлекательности отрасли.

Обобщенные результаты анализа по федеральным округам приведены в таблицах 1-8.

Результаты оценки агротуристического потенциала регионов Центрального федерального округа представлены в таблице 1. Наиболее широкими ресурсными возможностями для развития данного вида туризма обладают Белгородская, Воронежская, Липецкая, Московская и Тамбовская области. Перспективными направлениями развития агротуризма здесь являются предоставление услуг по организации сельского отдыха, в том числе на базе садоводческих и животноводческих хозяйств, а также гастрономические туры, предполагающие размещение в гостевых домах при пасеках и сыроварнях.

Регионы с ограниченным агротуристическим потенциалом (Ивановская, Костромская, Смоленская, Тверская, Ярославская области) развивают в основном такие виды туризма, как культурно-познавательный, паломнический, круизный. Однако и в данных регионах сельхозтоваропроизводители имеют возможность развивать туристскую деятельность предоставляя дополнительные досуговые услуги, гостевые

дома для краткосрочного размещения туристов, организуя гастрономические туры.

Таблица 1 — Оценка агротуристического потенциала регионов Центрального федерального округа

№	Регион	Балл по группе				Итого	Потенциал агротуристического сектора
		Объем производства сельскохозяйственной продукции	Развитие основных агротуристических отраслей	Инфраструктура	Рентабельность		
	Центральный ФО	1,14	0,94	1,17	0,69	3,94	
1	Белгородская область	1,00	3,00	2,00	0,75	6,75	высокий ●
2	Брянская область	1,50	0,50	1,00	0,50	3,50	умеренный ●
3	Владимирская область	0,50	1,00	1,00	0,75	3,25	умеренный ●
4	Воронежская область	1,50	3,00	1,00	1,00	6,50	высокий ●
5	Ивановская область	1,00	0,00	1,00	0,75	2,75	ограниченный ●
6	Калужская область	1,50	0,00	1,00	0,75	3,25	умеренный ●
7	Костромская область	1,00	0,00	0,00	1,00	2,00	ограниченный ●
8	Курская область	1,50	1,50	1,00	0,75	4,75	умеренный ●
9	Липецкая область	1,50	1,00	2,00	0,75	5,25	высокий ●
10	Московская область	1,50	2,00	2,00	0,50	6,00	высокий ●
11	Орловская область	1,50	1,00	1,00	0,50	4,00	умеренный ●
12	Рязанская область	1,50	1,00	1,00	0,50	4,00	умеренный ●
13	Смоленская область	0,50	0,00	1,00	0,75	2,25	ограниченный ●
14	Тамбовская область	1,50	2,00	1,00	0,75	5,25	высокий ●
15	Тверская область	0,50	0,00	1,00	0,25	1,75	ограниченный ●
16	Тульская область	1,50	1,00	1,00	0,75	4,25	умеренный ●
17	Ярославская область	0,50	0,00	1,00	0,75	2,25	ограниченный ●

В целом регионы Центрального федерального округа обладают достаточно развитой транспортной инфраструктурой, а близость к такому крупному потребительскому рынку как г. Москва, обеспечивает устойчивый спрос на туристские услуги.

Развитие туризма в регионах Северо-Западного федерального округа в основном ведется на основе исторических, культурных и природных достопримечательностей. Однако Архангельская, Калининградская и Ленинградская области также обладают потенциалом для развития агротуристического направления (таблица 2).

Таблица 2 — Оценка агротуристического потенциала регионов Северо-Западного федерального округа

№	Регион	Балл по группе				Итого	Потенциал агротуристического сектора
		Объем производства сельскохозяйственной продукции	Развитие основных агротуристических отраслей	Инфраструктура	Рентабельность		
	Северо-Западный ФО	0,78	0,56	0,33	0,81	2,47	
1	Республика Карелия	1,00	0,00	0,00	0,75	1,75	ограниченный ●
2	Республика Коми	0,50	1,00	0,00	1,00	2,50	ограниченный ●
3	Архангельская область	1,00	1,00	0,00	1,00	3,00	умеренный ●
4	Вологодская область	0,50	1,00	0,00	0,75	2,25	ограниченный ●
5	Калининградская область	0,50	0,00	2,00	0,75	3,25	умеренный ●
6	Ленинградская область	2,50	1,00	0,00	1,00	4,50	умеренный ●
7	Мурманская область	0,50	1,00	0,00	1,00	2,50	ограниченный ●
8	Новгородская область	0,50	0,00	0,00	0,50	1,00	ограниченный ●
9	Псковская область	0,00	0,00	1,00	0,50	1,50	ограниченный ●

В Ленинградской области производится 36,8% сельскохозяйственной продукции федерального округа, причем основу специализации региона составляет животноводство. Учитывая популярность животноводческих хозяйств как агротуристических объектов, а также стабильный спрос на услуги сельских гостевых домов со стороны жителей г. Санкт-Петербурга, можно говорить, что регион обладает достаточной ресурсной базой для дальнейшего развития сельского туризма.

В Архангельской области ключевыми факторами развития агротуризма являются уникальность туристского продукта, невысокая в сравнении с другими видами отдыха стоимость размещения в сельских гостевых домах, относительная близость к крупным мегаполисам. Помимо сельского отдыха, в регионе возможно проведение агроэтнотуров на основе оленеводческих хозяйств.

Предпосылками для развития агротуристического направления в Калининградской области выступают высокий удельный вес хозяйств населения (29,3%) в производстве сельскохозяйственной продукции,

развитая транспортная система и богатые рекреационные ресурсы региона.

Южный федеральный округ имеет широкие возможности для развития агротуризма (таблица 3). В 4 регионах федерального округа потенциал агротуристического сектора оценивается как высокий (Республика Крым, Краснодарский край, Волгоградская и Ростовская области). Такие регионы, как Республика Адыгея, Астраханская область и г. Севастополь также обладают достаточной ресурсной базой для развития агротуризма. Ограниченные возможности в развитии сельского туризма имеет только один регион федерального округа – Республика Калмыкия, где становление агротуристического сектора сдерживается в основном инфраструктурными проблемами.

Таблица 3 — Оценка агротуристического потенциала регионов Южного федерального округа

№	Регион	Балл по группе				Итого	Потенциал агротуристического сектора
		Объем производства сельскохозяйственной продукции	Развитие основных агротуристических отраслей	Инфраструктура	Рентабельность		
	Южный ФО	1,81	2,00	1,13	0,84	5,78	
1	Республика Адыгея	1,00	0,00	2,00	1,00	4,00	умеренный ●
2	Республика Калмыкия	1,00	0,50	0,00	1,00	2,50	ограниченный ●
3	Республика Крым	2,00	3,00	2,00	0,75	7,75	высокий ●
4	Краснодарский край	2,50	4,50	2,00	0,75	9,75	высокий ●
5	Астраханская область	2,00	1,00	0,00	0,75	3,75	умеренный ●
6	Волгоградская область	2,00	3,50	0,00	0,75	6,25	высокий ●
7	Ростовская область	3,00	3,50	1,00	0,75	8,25	высокий ●
8	г. Севастополь	1,00	0,00	2,00	1,00	4,00	умеренный ●

В настоящее время на территории Южного федерального округа наиболее развит санаторно-курортный и пляжный отдых. Однако южные территории Российской Федерации обладают широкими возможностями диверсификации туристского бизнеса за счет вовлечения в данную отрасль

сельхозтоваропроизводителей. Привлекательными агротуристическими объектами в регионах Южного федерального округа могут стать виноградники, садоводческие хозяйства, сыроварни, конные заводы, пасеки, чайные плантации.

В Северо-Кавказском федеральном округе наиболее высоким агротуристическим потенциалом обладают Республика Дагестан, Кабардино-Балкарская Республика и Ставропольский край (таблица 4). На долю указанных регионов приходится 80,4% выпуска сельскохозяйственной продукции федерального округа.

В целом все регионы Северо-Кавказского федерального округа имеют возможность развивать аграрное направление туризма, что обусловлено развитием наиболее привлекательных для туристской деятельности сельскохозяйственных отраслей, высокой долей малых форм предпринимательства в производстве сельскохозяйственной продукции, наличием развитой сети автомобильных дорог. Однако конкурентные преимущества Северного Кавказа остаются не в полной мере реализованными, поскольку округ не обладает достаточной инвестиционной привлекательностью в силу нестабильности социально-экономической обстановки.

Таблица 4 — Оценка агротуристического потенциала регионов Северо-Кавказского федерального округа

№	Регион	Балл по группе				Итого	Потенциал агротуристического сектора
		Объем производства сельскохозяйственной продукции	Развитие основных агротуристических отраслей	Инфраструктура	Рентабельность		
	Северо-Кавказский ФО	1,64	1,64	1,57	0,79	5,64	
1	Республика Дагестан	3,00	5,00	1,00	0,50	9,50	высокий ●
2	Республика Ингушетия	1,00	0,50	2,00	1,00	4,50	умеренный ●

№	Регион	Балл по группе				Итого	Потенциал агро-туристического сектора
		Объем производства сельскохозяйственной продукции	Развитие основных агротуристических отраслей	Инфраструктура	Рентабельность		
3	Кабардино-Балкарская Республика	2,00	2,50	2,00	1,00	7,50	высокий ●
4	Карачаево-Черкесская Республика	1,00	0,50	1,00	0,75	3,25	умеренный ●
5	Республика Северная Осетия-Алания	1,00	0,00	2,00	1,00	4,00	умеренный ●
6	Чеченская Республика	1,00	0,50	2,00	0,50	4,00	умеренный ●
7	Ставропольский край	2,50	2,50	1,00	0,75	6,75	высокий ●

Значительный уровень развития АПК в Приволжском федеральном округе создает базу для развития агротуристического направления. В регионах Приволжского федерального округа развиты такие привлекательные для туристской индустрии отрасли как коневодство, производство меда и молочных продуктов. Также данный макрорегион обладает выгодным территориальным положением и достаточно развитой транспортной инфраструктурой, что также является значимым фактором для развития агротуризма. Наиболее широкие ресурсные возможности для развития данного вида туризма имеют Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Нижегородская, Оренбургская и Саратовская области (таблица 5).

Таблица 5 — Оценка агротуристического потенциала регионов Приволжского федерального округа

№	Регион	Балл по группе				Итого	Потенциал агротуристического сектора
		Объем производства сельскохозяйственной продукции	Развитие основных агротуристических отраслей	Инфраструктура	Рентабельность		
	Приволжский ФО	1,54	1,71	0,64	0,77	4,66	
1	Республика Башкортостан	2,00	3,00	1,00	0,75	6,75	высокий ●
2	Республика Марий Эл	1,50	1,00	0,00	0,75	3,25	умеренный ●
3	Республика Мордовия	1,50	1,00	1,00	0,75	4,25	умеренный ●
4	Республика Татарстан	2,00	3,00	1,00	0,75	6,75	высокий ●
5	Удмуртская Республика	1,50	1,00	1,00	0,75	4,25	умеренный ●
6	Чувашская Республика	1,00	1,00	1,00	0,75	3,75	умеренный ●
7	Пермский край	1,50	2,00	0,00	0,75	4,25	умеренный ●
8	Кировская область	0,50	2,00	0,00	0,75	3,25	умеренный ●
9	Нижегородская область	1,50	2,00	1,00	0,75	5,25	высокий ●
10	Оренбургская область	2,00	3,00	0,00	0,75	5,75	высокий ●
11	Пензенская область	1,50	1,50	1,00	1,00	5,00	умеренный ●
12	Самарская область	2,00	1,00	1,00	0,75	4,75	умеренный ●
13	Саратовская область	2,00	2,50	0,00	0,75	5,25	высокий ●
14	Ульяновская область	1,00	0,00	1,00	0,75	2,75	ограниченный ●

Современная хозяйственная структура Уральского федерального округа имеет ярко выраженную индустриально-сырьевую направленность. Тем не менее, в уральских регионах возможно развитие аграрного туризма на базе отраслей оленеводства и коневодства. Наиболее высоким агротуристическим потенциалом в этом сегменте обладают Тюменская и Челябинская области (таблица 6). Основными сдерживающими факторами для развития сельского туризма в Уральском федеральном округе остается слабое инфраструктурное обеспечение и высокие тарифы на внутренние авиа и железнодорожные пассажирские перевозки.

Таблица 6 — Оценка агротуристического потенциала регионов Уральского федерального округа

№	Регион	Балл по группе				Итого	Потенциал агротуристического сектора
		Объем производства сельскохозяйственной продукции	Развитие основных агротуристических отраслей	Инфраструктура	Рентабельность		
	Уральский ФО	2,25	1,75	0,00	0,94	4,94	
1	Курганская область	1,00	0,50	0,00	1,00	2,50	ограниченный ●
2	Свердловская область	2,50	1,50	0,00	0,75	4,75	умеренный ●
3	Тюменская область	3,00	3,00	0,00	1,00	7,00	высокий ●
4	Челябинская область	2,50	2,00	0,00	1,00	5,50	высокий ●

В Сибирском федеральном округе наиболее существенным потенциалом развития аграрного туризма обладают Алтайский и Красноярский край (таблица 7). В Алтайском крае основой для развития агротуризма являются конные и мараловодческие хозяйства. В регионе создана Ассоциация развития сельского туризма «Крестьянское гостеприимство», что также способствует развитию сегмента сельского отдыха. В Красноярском крае сельский туризм отнесен к перспективным видам туризма. Основной отраслевой специализацией в данном сегменте является оленеводство. Кроме того, система грантовой поддержки развития несельскохозяйственных видов деятельности в регионе способствует увеличению количества сельских гостевых домов при крестьянских (фермерских) хозяйствах.

Таблица 7 — Оценка агротуристического потенциала регионов Сибирского федерального округа

№	Регион	Балл по группе				Итого	Потенциал агротуристического сектора
		Объем производства сельскохозяйственной продукции	Развитие основных агротуристических отраслей	Инфраструктура	Рентабельность		
	Сибирский ФО	1,60	1,95	0,00	0,85	4,40	
1	Республика Алтай	1,00	2,00	0,00	0,75	3,75	умеренный ●
2	Республика Тыва	1,00	1,50	0,00	1,00	3,50	умеренный ●
3	Республика Хакасия	1,00	1,00	0,00	1,00	3,00	умеренный ●
4	Алтайский край	3,00	4,00	0,00	1,00	8,00	высокий ●
5	Красноярский край	2,00	3,50	0,00	1,00	6,50	высокий ●
6	Иркутская область	2,00	2,00	0,00	0,75	4,75	умеренный ●
7	Кемеровская область	2,00	1,50	0,00	0,50	4,00	умеренный ●
8	Новосибирская область	1,50	2,00	0,00	0,75	4,25	умеренный ●
9	Омская область	2,00	2,00	0,00	0,75	4,75	умеренный ●
10	Томская область	0,50	0,00	0,00	1,00	1,50	ограниченный ●

Результаты оценки агротуристического потенциала регионов Дальневосточного федерального округа представлены в таблице 8.

Таблица 8 — Оценка агротуристического потенциала регионов Дальневосточного федерального округа

№	Регион	Балл по группе				Итого	Потенциал агротуристического сектора
		Объем производства сельскохозяйственной продукции	Развитие основных агротуристических отраслей	Инфраструктура	Рентабельность		
	Дальневосточный ФО	1,18	1,00	0,00	0,91	3,09	
1	Республика Бурятия	1,00	1,00	0,00	1,00	3,00	умеренный ●
2	Забайкальский край	1,00	2,00	0,00	1,00	4,00	умеренный ●
3	Республика Саха (Якутия)	1,00	1,50	0,00	1,00	3,50	умеренный ●
4	Камчатский край	1,00	1,00	0,00	1,00	3,00	умеренный ●
5	Приморский край	2,00	1,50	0,00	0,75	4,25	умеренный ●
6	Хабаровский край	1,00	0,50	0,00	1,00	2,50	ограниченный ●
7	Амурская область	3,00	1,00	0,00	1,00	5,00	умеренный ●
8	Магаданская область	1,00	0,50	0,00	0,50	2,00	ограниченный ●
9	Сахалинская область	1,00	0,00	0,00	0,75	1,75	ограниченный ●
10	Еврейская автономная область	1,00	1,00	0,00	1,00	3,00	умеренный ●

№	Регион	Балл по группе				Итого	Потенциал агротуристического сектора
		Объем производства сельскохозяйственной продукции	Развитие основных агротуристических отраслей	Инфраструктура	Рентабельность		
11	Чукотский автономный округ	0,00	1,00	0,00	1,00	2,00	ограниченный ●

Как отмечается в Стратегии развития туризма в Российской Федерации на период до 2020 г. перспективной специализацией туристской индустрии Дальнего Востока являются культурно-познавательный, лечебно-оздоровительный, экологический туризм и морская рекреация. Сельское хозяйство достаточно слабо развито в таких регионах, как Хабаровский край, Магаданская и Сахалинская области, Чукотский автономный округ, что не позволяет развивать в них агротуристическое направление. Тем не менее, в ряде регионов за счет использования ресурсного потенциала отраслей оленеводства и коневодства возможно расширение агроэтнографического сегмента туристских услуг, а приморские регионы обладают богатыми рекреационными ресурсами для развития системы размещения в сельских гостевых домах. При этом стоит отметить, что высокая стоимость туристского обмена с европейской частью страны существенно ограничивает развитие агротуризма в дальневосточном регионе.

Таким образом, высоким агротуристическим потенциалом обладают регионы Юга России, Северного-Кавказа, Центрального и Приволжского федеральных округов, Южной Сибири. На данный момент наиболее успешно агротуризм развивается в Центральном и Южном федеральных округах. Наименее полно реализован потенциал северокавказских регионов. Сдерживающими факторами развития остаются низкая транспортная

доступность, неразвитая инфраструктура и материально-техническая база, недостаток квалифицированных кадров.

В условиях растущего спроса на внутренние туры, агротуризм является значимым направлением развития сельских территорий, ориентированным как на решение социальных проблем, так и на увеличение доходности сельскохозяйственной деятельности.

Наиболее значимыми эффектами развития аграрного туризма для укрепления экономики сельскохозяйственных регионов и социального развития села являются:

- сокращение уровня безработицы, стимулирование создания новых рабочих мест;
- рост доходов и повышение жизненного уровня сельских жителей;
- развитие малого предпринимательства на селе;
- формирование новых источников сбыта продукции для малых форм предпринимательства;
- развитие инженерной и социальной инфраструктуры.

Проведенный анализ состояния агротуризма туризма в Российской Федерации показал, что наиболее развито данное направление в Центральном и Южном федеральном округах.

Лидером аграрного туристского направления Южного федерального округа является Краснодарский край. По данным Национального туристического портала, в регионе насчитывается 28 агротуристических объектов. В основном это виноградники и винодельни, садоводческие хозяйства, пасеки, многоотраслевые фермы. Кроме того, природно-климатические особенности региона позволяют развивать такое направление агротуризма, как размещение вблизи чайных плантаций с посещением производства, дегустацией и приобретением продукции.

Существенной ресурсной базой для развития агротуризма как одного из основных направлений развития сельских территорий в Южном федеральном округе также обладают Республика Крым, Волгоградская и Ростовская области.

В Центральном федеральном округе большинство агротуристических объектов расположено в Белгородской, Владимирской, Московской и Воронежской областях. Это преимущественно сельские гостевые дома животноводческих хозяйств, конные клубы, пасеки и сыроварни. В целом регионы Центрального федерального округа обладают достаточно развитой транспортной инфраструктурой, а близость к крупнейшему в стране мегаполису, обеспечивает устойчивый спрос на туристские услуги.

В Поволжье и на юге Сибири также прослеживаются тенденции расширения сегмента сельского туризма.

Растет число агротуристических объектов в регионах Приволжского федерального округа, где развиты такие привлекательные для туристской индустрии отрасли как коневодство, производство меда и молочных продуктов. Наиболее широкие ресурсные возможности для развития сельского туризма в федеральном округе имеют Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Нижегородская, Оренбургская и Саратовская области.

Сельский туризм достаточно широко распространен в Алтайском крае и Республике Алтай. Данное направление здесь развивается в основном на базе мараловодческих и коневодческих хозяйств. Дальнейшее развитие агротуристического направления в сибирских регионах сдерживается недостаточным инфраструктурным обеспечением и высокой стоимостью пассажирских перевозок для жителей европейской части Российской Федерации.

Не в полной мере реализованным остается агротуристический потенциал Северо-Кавказского федерального округа. Данное направление является достаточно перспективным для Северного-Кавказа благодаря высокому уровню развития наиболее привлекательных для туристской деятельности сельскохозяйственных отраслей, высокой доле малых форм предпринимательства в производстве сельскохозяйственной продукции, наличию развитой сети автомобильных дорог. Наиболее высоким среди регионов Кавказа агротуристическим потенциалом обладают Республика Дагестан, Кабардино-Балкарская Республика и Ставропольский край.

В большинстве регионов для субъектов малого предпринимательства в сфере сельского туризма предусмотрены такие меры государственной поддержки, как льготное кредитование, предоставление грантов и субсидий на развитие материально-технической базы, благоустройство территории, проведение событийных мероприятий.

Тем не менее сохраняется ряд структурных ограничений для развития агротуризма:

- недостаточное нормативное обеспечение деятельности;
- отсутствие статистической базы, обеспечивающей информационную и управленческую поддержку развития аграрного туризма;
- неразвитое транспортное сообщение (низкое качество дорог, высокая степень износа транспортных средств, используемых для перевозки туристов в сельской местности, недостаточно развитая система придорожного обслуживания);
- недостаточное развитие материально-технической базы и инженерной инфраструктуры.
- ограниченный кадровый потенциал сельских территорий.

Для преодоления указанных проблем и реализации агротуристического потенциала регионов Российской Федерации требуется дальнейшее совершенствование законодательной базы регулирования рынка сельского туризма, а также реализация комплексных программ развития на федеральном и региональном уровнях, направленных на создание благоприятных социально-экономических условий, развитие системы подготовки кадров и инфраструктурного обеспечения сельских территорий.

Список литературы

1. *Федеральный закон от 24.11.1996 г. № 132-ФЗ (ред. от 04.06.2018) «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации»*
2. *Концепция ФЦП «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2019-2025 гг.)» (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 05.05.2018 г.)*
3. *Стратегия развития туризма на территории Северо-Кавказского федерального округа до 2035 г. (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 07.03.2019 г. № 369-р);*
4. *Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 г. (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 02.02.2015 г. № 872-*
5. *Официальный сайт Европейской федерации сельского туризма EuroGites (European Federation of Rural Tourism) <https://www.eurogites.org/about/>*
6. *Национальный туристический портал <https://russia.travel/>*
7. *Сборник Минкультуры России «Сельский туризм в России» (2014)*
8. *Сборник Минкультуры России «Лучшие региональные практики развития сельского туризма» (2016)*
9. *Сборник Минкультуры России «Культура и туризм на селе: лучшие региональные практики» (2017)*

MITYAKOVA E.E.

ASSESSMENT OF AGROTOURISTIC POTENTIAL OF REGIONS OF THE RUSSIAN
FEDERATION

Elena E. Mityakova – Specialist, Analytical Center, Moscow, Russia.
E-mail: emityakova@spcu.ru

Annotation

The article proposes a ranking system for assessing the agro-tourism potential of the regions of the Russian Federation, taking into account such indicators as the volume of agricultural production, the level of development of the main agro-tourism industries, the level of infrastructure development and the profitability of the tourism sector. In accordance with the proposed approach, an assessment was carried out, an assessment was made of the agritourism potential of the regions of the Russian Federation.

Keywords

Agrotourism potential, regional development, agriculture, agricultural production, development of the main agrotourism industries.

References:

1. *Federal'nyy zakon ot 24.11.1996 g. № 132-FZ (red. ot 04.06.2018) «Ob osnovakh turistskoy deyatel'nosti v Rossiyskoy Federatsii»*
2. *Kontseptsiya FTSP «Razvitiye vnutrennego i v"yezdnogo turizma v Rossiyskoy Federatsii (2019-2025 gg.)» (utv. rasporyazheniyem Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 05.05.2018 g.)*
3. *Strategiya razvitiya turizma na territorii Severo-Kavkazskogo federal'nogo okruga do 2035 g. (utv. rasporyazheniyem Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 07.03.2019 g. № 369-r);*
4. *Strategiya ustoychivogo razvitiya sel'skikh territoriy Rossiyskoy Federatsii na period do 2030 g. (utv. rasporyazheniyem Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 02.02.2015 g. № 872-*

5. *Ofitsial'nyy sayt Yevropeyskoy federatsii sel'skogo turizma EuroGites (European Federation of Rural Tourism) <https://www.eurogites.org/about/>*
6. *Natsional'nyy turisticheskiy portal <https://russia.travel/>*
7. *Sbornik Minkul'tury Rossii «Sel'skiy turizm v Rossii» (2014)*
8. *Sbornik Minkul'tury Rossii «Luchshiye regional'nyye praktiki razvitiya sel'skogo turizma» (2016)*
9. *Sbornik Minkul'tury Rossii «Kul'tura i turizm na sele: luchshiye regional'nyye praktiki» (2017)*

МЕХЕДЬКИН А.А.

ХАРАКТЕРИСТИКА РЫНКА СПЕЦИЙ В РОССИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ

Мехедькин Анатолий Акимович – советник, ФГБУ «Центр Агроаналитики», Москва, Россия
E-mail: amehedkin@spsu.ru

Аннотация

В статье рассмотрена характеристика отечественного рынка специй, определены основные производители и поставщики сырья. Кроме того, рассмотрены нормы потребления и покупательская способность населения.

Ключевые слова

Рынок специй, норма потребления, пряности, импортное сырье

Библиографический адрес

Мехедькин А.А. Характеристика рынка специй в России и перспективы его развития// Управление рисками в АПК. 2019. № 2. С. 34-42. URL: <http://www.agrorisk.ru/20190103> [дата обращения: DD.MM.YYYY]. ISSN 2413-6573.

Производство, поставка и потребление специй в регионах России определяются исключительно рыночными механизмами, когда производитель и поставщики ориентируются на имеющийся спрос населения, определяемый в первую очередь потребительскими предпочтениями и платежеспособностью покупателей.

Специфическими свойствами рассматриваемого продукта являются их незначительные объемы поставок на рынок (уровень рационального потребления населением - не более 6 гр/день на взрослого человека), высокая логистичность этого товара при соблюдении требований к

упаковке, стандартные требования к складским помещениям и не большие затраты на доставку из-за малотоннажности продукта (рисунок 1).

Специи	Чайная ложка	Столовая ложка	Стакан (250 мл)
Перец черный горошек	5	15	115
Перец красный молотый	4,8	14	110
Кориандр плоды	3,3	10	76
Мускатный орех молотый	5	15	115
Корица молотая	5	15	115
Кардамон молотый	3,7	11	84
Гвоздика	3,6	11	83
Имбирь молотый	3,8	11,5	85
Тмин	5	15	115
Укроп	2,8	8	64
Фенхель	3,8	11,5	85
Анис	4,8	14	110
Можжевельник	4,8	14	110

Рисунок 1 - Перевод используемых объемов для специй в показатели веса, гр.

Стремление повысить маржинальность бизнеса изготовления и реализации специй определяет выбор сырья (с учетом логистических и пр. затрат), места организации производства конечной продукции.

Данные продукты являются высоко-логистическими товарами, поэтому в региональном разрезе объемы потребления в основном определяются численностью и возрастным составом населения.

Специи, как и чай не перечислены в российской Доктрине продовольственной безопасности и, в отличие от соли, не являются стратегически важными для обеспечения выживаемости, но играют исключительно важную роль в обеспечении полноценного здорового питания населения.

Одной из главных особенностей российского рынка специй, приправ и пряностей является его зависимость от импортного сырья. Отечественные производители специй и приправ приобретают импортное сырье, полностью оплачивая товар и его транспортировку в Россию. Полученный объем товара и составляет основной ассортимент компании почти на целый год – до следующего урожая. В связи с этим компании, занимающиеся поставкой специй на российский рынок, почти год работают на одной или нескольких поставках сырья. Это происходит из-за того, что сбор необходимого сырья происходит от одного до трех раз в год.

По оценкам специалистов ГК Step by Step, общий объем импорта специй, приправ и пряностей в Россию составляет 80 90 тысячи тонн в год. Основными странами-отправителями являются Китай, Индия и Литва*, доли которых в общем объеме импорта изучаемого продукта в натуральном выражении значительно выше, чем у остальных стран, – соответственно 19,6, 15,5 и 12,3%.

С точки зрения производства импортируемых в Россию специй, приправ и пряностей можно выделить две наиболее значимые страны – Китай и Индию. (таблица 1).

Таблица 1 - Основные страны-производители специй, приправ и пряностей, импортируемых в Россию

Страны-производители	Объемы производства в натуральном выражении	
	Тыс. тонн	Процент
Китай	23,66	28,35
Индия	13,49	16,16
Польша	5,83	6,99
Вьетнам	4,49	5,99
Австрия	4,15	4,97
Другие	31,83	38,14
ИТОГО	83,45	100

Источник: ГК Step by Step

Согласно данным проведенного маркетингового исследований максимальную долю от общего объема завозимых в страну специй, приправ

и пряностей занимают смеси приправ, – их доля составила 31% в натуральном выражении (таблица 2).

На втором месте располагается черный перец с долей в 13,9%, а на третьем – имбирь, доля которого составила 10,6%. Общий объем экспорта специй, приправ и пряностей начиная с 2013 года составил 17,87 тысячи тонн (таблица 29) и увеличивался с темпом до 2016 года (2-3) % в натуральном выражении и около 5% в год в стоимостном. Подробнее по статистике импорта-экспорта основных специй в Россию материалы по статистике 2017 – 2018 годов с прогнозом будут представлены в последующих разделах настоящего отчета.

Таблица 2 - Импорт специй, приправ и пряностей по видам в предыдущие годы

Виды продукции	В натуральном выражении		В стоимостном выражении	
	Тыс. тонн	Процент	Млн. \$	Процент
Смеси приправ	25,83	30,95	81,98	35,80
Перец	11,64	13,94	33,39	14,58
Имбирь	8,81	10,56	24,88	10,80
Кунжут	6,97	8,35	14,70	6,42
Чеснок	5,58	6,68	8,95	3,91
Лук	5,55	6,65	8,91	3,89
Мак	3,01	3,61	6,11	2,67
Морковь	2,77	3,32	3,62	1,58
Сухие бульоны	1,64	1,96	9,01	3,93
Другие	9,99	11,97	26,64	11,64
ИТОГО	83,45	100	228,97	100

Источник: ГК Step by Step

Среди всех стран, в которые были осуществлены поставки российской продукции, за период до 2016 года наибольшие доли принадлежали Австрии (через эту страну также осуществляются крупные поставки в Россию), Польше и Германии – объемы ввозимых в эти страны специй, приправ и пряностей составляли соответственно 4,3, 2,8 и 2,6 тысячи тонн. По типу продукции за этот период из России вывозилась, прежде всего, горчица – ее доля составила 45% (таблица 3).

Таблица 3 - Основные страны назначения экспорта специй, приправ и пряностей из РФ за период до 2016 года

Страны назначения	Объемы экспорта в натуральном выражении	
	Тыс. тонн	Процент
Австрия	4,32	24,19
Польша	2,83	15,84
Германия	2,61	14,60
Таджикистан	1,20	6,72
Украина	0,88	4,94
Другие	6,03	33,71
ИТОГО	17,87	100

Источник: ГК Step by Step

Второе место в экспорте занимает кориандр, который также имеет значительную долю, – 24%. Третье место в списке экспортируемой продукции принадлежит сухим бульонам, чья доля в натуральном выражении составляет 19% общего объема экспорта. Смеси приправ, которые лидируют по доле импорта, в структуре экспорта занимают лишь четвертое место с долей в 7%. Остальные виды специй, приправ и пряностей имеют незначительные доли экспорта (таблица 4).

Таблица 4 - Структура экспорта специй, приправ и пряностей по видам до 2016 года

Виды продукции	В натуральном выражении		В стоимостном выражении	
	Тыс. тонн	Процент	Млн. \$	Процент
Горчица	8,10	45,31	4,64	17,94
Кориандр	4,38	24,50	3,08	11,93
Сухие бульоны	3,47	19,39	10,78	41,68
Смеси приправ	1,32	7,37	5,17	19,98
Перец	0,15	0,83	0,95	3,67
Овощные смеси	0,12	0,66	0,11	0,41
Хрен	0,09	0,50	0,22	0,85
Лук	0,08	0,43	0,38	1,47
Сафлор	0,07	0,39	0,03	0,13
Мак	0,04	0,24	0,05	0,19
Другие	0,07	0,38	0,45	1,74
ИТОГО	17,87	100	25,85	100

Источник: ГК Step by Step

В настоящее время на российском рынке специй, приправ и пряностей присутствуют как зарубежные, так и отечественные производители. К крупнейшим международным игрокам рынка относятся ООО «Нестле Россия» (ТМ Maggi), ООО «Юнилевер СНГ» (ТМ Calve, Knorr), Podravka d.d.

(Хорватия, ТМ Vegeta), Kotanyi GmbH (Австрия, ТМ Kotanyi), Gallina Blanca S.A. (Испания, ТМ Gallina Blanca). Среди основных отечественных производителей выделяют: ООО «Айдиго» (Свердловская обл., ТМ «Айдиго»), ГК «Арикон» (ТМ Magic Corn, Premix, «Магия Востока», «Орнамент вкуса»), ООО «Аромадом» (Москва, ТМ «Аромадом», «Восточный город»), ЗАО «Проксима» (г. Новосибирск, ТМ «Приправыч»), ГК «Фарсис» (Московская обл., ТМ «Вкус и аромат», «Фарсис»).

Структура российского рынка специй, приправ и пряностей по основным игрокам остается неизменной на протяжении нескольких лет, одни и те же марки остаются популярными у потребителей (в их числе – Maggi, Knorr и Gallina Blanca).

Рост покупательной способности россиян, который наблюдался на протяжении нескольких лет, увеличивает спрос на продукцию, в том числе на специи, приправы и пряности высокого ценового сегмента.

Среди проблем, с которыми сталкиваются отечественные производители, можно отметить:

- перенасыщенность рынков в крупных городах и, соответственно, высокую конкуренцию;
- трудности общения с розничными сетями, вход в которые требует солидных денежных взносов;
- большое количество некачественной фальсифицированной продукции на рынке.

Таким образом, в последние несколько лет в стране наблюдается рост производства специй, приправ и пряностей. Рост производства сопровождается увеличением экспорта продукции. При этом большая часть продукции, произведенной на территории Российской Федерации, остается в стране.

По мнению аналитиков ГК Step by Step, рынок специй, приправ и пряностей будет стремиться к насыщению вплоть до 2020 года. При этом будет наблюдаться рост производства и оптовых продаж. По мере насыщения рынка темпы роста будут снижаться.

Список литературы

1. «Обзор российского рынка специй, пряностей и приправ», информационный ресурс <http://www.marketcenter.ru/content/doc-2-13112.html>, дата обращения 20.12.2018г.
2. «Российский рынок специй, приправ и пряностей», Группа компаний «Step by Step», Санкт-Петербург, информационный ресурс <https://sfera.fm/articles/myasnaya/rossiiskii-rynok-spetsii-priprav-i-pryanostei>, дата обращения 20.12.2018г.
3. Мерзлякова Т., «О мир, горчицей покоренный. Обзор российского рынка специй, приправ и пряностей», Исследования компании «Step by Step», Санкт-Петербург, 2015 г.
4. «Организации и предприятия России: Специи, пряности, соусы», информационный ресурс <http://www.regorg.ru/comps/specii-pryanosti-sousy>, дата обращения 20.12.2018г.
5. РАГС - РОССИЙСКИЙ АРХИВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТАНДАРТОВ, а также строительных норм и правил (СНиП) и образцов юридических документов, <http://www.rags.ru/gosts/57832/>, дата обращения 20.12.2018г.
6. «Производство приправ – хорошая идея для бизнеса», Информационный ресурс https://foodbay.com/wiki/it_is_interesting/2017/11/28/proizvodstvo-priprav--horoshaya-ideya-dlya-biznesa/, дата обращения 20.12.2018г.

MEHEDKIN A.A.

CHARACTERISTICS OF THE SPICE MARKET IN RUSSIA AND ITS DEVELOPMENT
PROSPECTS

Anatoly A. Mechedkin – advisor, Agroanalytics Center, Moscow, Russia
E-mail: amehedkin@spcu.ru

Annotation

The article describes the characteristics of the domestic spice market, identifies the main producers and suppliers of raw materials. In addition, consumption standards and purchasing power of the population are examined.

Keywords

Spice market, consumption rate, spices, imported raw materials

References:

1. *Obzor rossiyskogo rynka spetsiy, pryanostry i priprav», informatsionnyy resurs <http://www.marketcenter.ru/content/doc-2-13112.html>, data obrashcheniya 20.12.2018g.*
2. *«Rossiyskiy rynek spetsiy, priprav i pryanostry», Gruppy kompaniy «Step by Step», Sankt-Peterburg, informatsionnyy resurs <https://sfera.fm/articles/myasnaya/rossiiskii-rynek-spetsii-priprav-i-pryanostry>, data obrashcheniya 20.12.2018g.*
3. *Merzlyakova T., «O mir, gorchitsey pokorennyy. Obzor rossiyskogo rynka spetsiy, priprav i pryanostry», Issledovaniya kompanii «Step by Step», Sankt-Peterburg, 2015 g.*
4. *«Organizatsii i predpriyatiya Rossii: Spetsii, pryanostry, sousy», informatsionnyy resurs <http://www.regorg.ru/comps/specii-pryanostry-sousy>, data obrashcheniya 20.12.2018g.*
5. *RAGS - ROSSIYSKIY ARKHIV GOSUDARSTVENNYKH STANDARTOV, a takzhe stroitel'nykh norm i pravil (SNIp) i obraztsov yuridicheskikh dokumentov, <http://www.rags.ru/gosts/57832/>, data obrashcheniya 20.12.2018g.*

6. «Proizvodstvo priprav – khoroshaya ideya dlya biznesa», Informatsionnyy resurs

https://foodbay.com/wiki/it_is_interesting/2017/11/28/proizvodstvo-priprav--horoshaya-ideya-dlya-biznesa/, data obrashcheniya 20.12.2018g.

КОЮШЕВА Е.С., СТЕПАНОВА Я.Ю., СУВОРОВ Г.А.

О ПРИМЕНЕНИИ ОБОРУДОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ КОРМОВ

Коюшева Елена Станиславовна – главный специалист, ФГБУ «Центр Агроаналитики», Москва, Россия
E-mail: ekoysesheva@spsu.ru

Степанова Яна Юрьевна – заместитель начальника отдела, ФГБУ «Центр Агроаналитики», Москва, Россия
E-mail: yastepanova@spsu.ru
SPIN-код: 4283-1601

Суворов Глеб Александрович – ведущий специалист, ФГБУ «Центр Агроаналитики», Москва, Россия
E-mail: gsuvorov@spsu.ru
SPIN-код РИНЦ: 1117-3869

Аннотация

В статье рассматриваются технологические операции при производстве кормов для сельскохозяйственных животных, определяются этапы технологического процесса производства. Кроме того, рассматривается оборудование, применяемое предприятиями-лидерами для обеспечения своих потребностей в кормах, в частности определяется мощность действующих комбикормовых заводов у крупных сельхозтоваропроизводителей.

Ключевые слова

Корма, технология производства, оборудование, технологические операции, предприятия-лидеры, сырье.

Библиографический адрес

Коюшева Е.С., Степанова Я.Ю., Суворов Г.А. О применении оборудования в производстве кормов // Управление рисками в АПК. 2019. № 2. С. 43-68. URL: <http://www.agrorisk.ru/20190204> [дата обращения: DD.MM.YYYY]. ISSN 2413-6573.

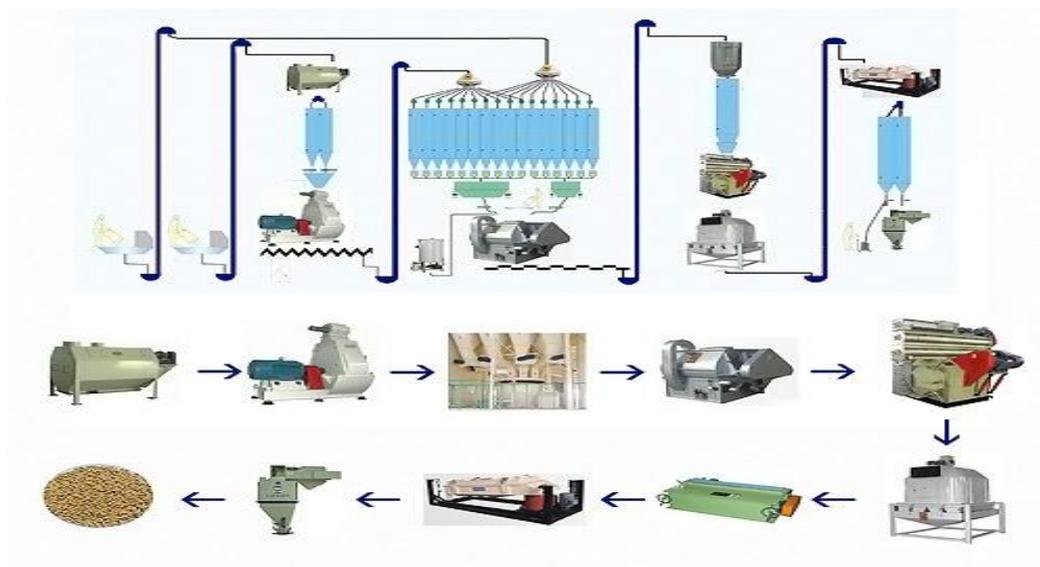
Производство комбикормов представляет совокупность последовательных операций, позволяющих из исходного сырья, как правило неоднородного получить определенный вид корма с заданными физико-химическими и питательными характеристиками, учитывающих требования, предъявляемые конкретным животным (норма кормления, пол, возраст, уровень здоровья, наличие заболеваний).

Как правило, технологические процессы на комбикормовом производстве заключаются в переработке большого количества сырья с разнообразными физико-химическими свойствами и различного происхождения. В настоящее время, сырье для комбикормовой промышленности представлено растительным, животным, микробиологическим и минеральным происхождением и представлено сыпучими, крупнокусковыми, прессованными и жидкими материалами[3].

При заготовке комбикормов необходимо учитывать режим работы оборудования, соответствие ветеринарным и зоотехническим требованиям, правилам, установленных на территории Российской Федерации действующим законодательством. Процесс производства комбикормов рассматривается по основным и вспомогательным операциям, направленные на сопровождение основного производства. К ним относят такие операции как транспортирование, прием, размещение и хранение сырья; хранение и отпуск готовой продукции; переработку отходов основного производства. В свою очередь основной производственный процесс включает прием сырья, его взвешивание и хранение, контроль качества (на всех этапах производства), очистку исходного сырья от

посторонних примесей, дробление, подготовку смеси кормовых витаминных добавок, дозирование компонентов согласно рецептуре приготовления, гранулирование и брикетирование полученной смеси.

Схему технологического процесса обычно изображают графически и обозначают: количество и место разгрузки сырья из транспортных средств, типы и типоразмеры механизмов, и их производительность; число складов; их вместимость, а для силосных складов - число силосов, места загрузки и разгрузки складов, типы и типоразмеры транспортных механизмов и их производительность; число линий подачи сырья в производство; число и грузоподъемность весов для сырья при подаче в производство; число поточных линий технологического процесса и используемое оборудование с основными характеристиками и техническими данными; число складов готовой продукции, их вместимость; места разгрузки и загрузки готовой продукции в транспортные средства; направления потоков сырья, компонентов, продукции и отходов на всех этапах технологического процесса; число и длину магнитных заграждений, место их установки по линиям, количество аспирационного оборудования и распределение его по аспирационным сетям с привязкой к аспирационным машинам.



- приемка сырья;
- подготовка (очистка, сушка, измельчение);
- дозирование и смешивание зерновых, различных белковых компонентов;

- обогащение комбикормов витаминами, микроэлементами, лекарственными препаратами или комплексными смесями биологических веществ – премиксами;
- ввод в комбикорма жидких компонентов (мелассы, жира, аминокислот, соли и др.);
- гранулирование;
- хранение или фасовка и выпуск готовой продукции в рассыпном или гранулированном виде;

Рисунок 1 - Технологический процесс производства комбикорма.

Первоначальным этапом производства комбикормов является измельчение сырья, представляющее собой процесс уменьшения размера частиц кормового сырья до определенного размера, который зависит от их усвояемости. Наиболее распространенным способом измельчения сырья является дробление в молотковых дробилках. Здесь критерием оценки измельчения является модуль крупности помола, который в числовом выражении определяется размерами частиц: (2,0...1,8) мм – крупный размол; (1,8...1,0) мм – средний; (1,0...0,2) мм – мелкий размол. Степень измельчения зависит от вида и возраста животных и птиц, для которых предназначен данный комбикорм.

Следующим этапом в технологической схеме производства комбикормов является шелушение зерна, которое проводят с целью разделения ядер ячменя и овса, используемых для производства комбикорма для свиней и птицы. Данный процесс обуславливается тем, что у данных представителей животного мира кормопереваривающие органы не способны переваривать грубые корма с высоким содержанием клетчатки, что приводит к использованию ячменя и овса только в измельченном виде и после отделения оболочки.

При шелушении зерна используют два основных способа:

Первый способ заключается в использовании шелушительных машин или центробежных шелушителей. Основной характеристикой данного способа является высокий выход шелушенного зерна.

Второй способ основывается на измельчение зерна в молотковых дробилках, а затем проводят сортировку в просеивающих машинах, разделяя

его на три фракции: для повторного шелушения, для выделения лузги в воздушном сепараторе, для создания пороховой фракции. Ключевой характеристикой данного способа является высокая производительность и универсальность.

Стоит отметить, что для повышения качества зерна, обезвреживания вредных веществ, разрушения крахмала до усвояемых норм используют такие способы его подготовки как: плющение, поджаривание, экструдирование, микронизация.

Плющение зерна представляет собой способ подготовки зерна, включающий гидротермическую обработку зерна с последующим его плющением. Данная обработка повышает питательность зерна, а также понижается затраты энергии животного на переваривание корма. В свою очередь в процессе плющения происходит расщепление сложных сахаров, а крахмал поддается действию ферментов. В целом, данный процесс позволяет обеспечить быстрое и полное переваривание кормов.

Процесс поджаривания улучшает вкусовые качества зерна, включающий увлажнения зерна, его нагрева и поджаривания при температуре 100-110°C на протяжении 10-12 мин с последующим быстрым охлаждением. Однако поджаривание значительно понижает перевариваемость протеина и доступность аминокислот. Поэтому поджаренное зерно вводят в рацион животных в ограниченном количестве.

Микронизация зерна включает обработку зерна инфракрасными лучами, позволяющие повысить влажность зерна, делая его более мягким и растрескивающимся. Данный процесс позволяет изменить структуру белка и углеводов, крахмал преобразуется в декстрины, которые легко усваиваются организмом молодняка.

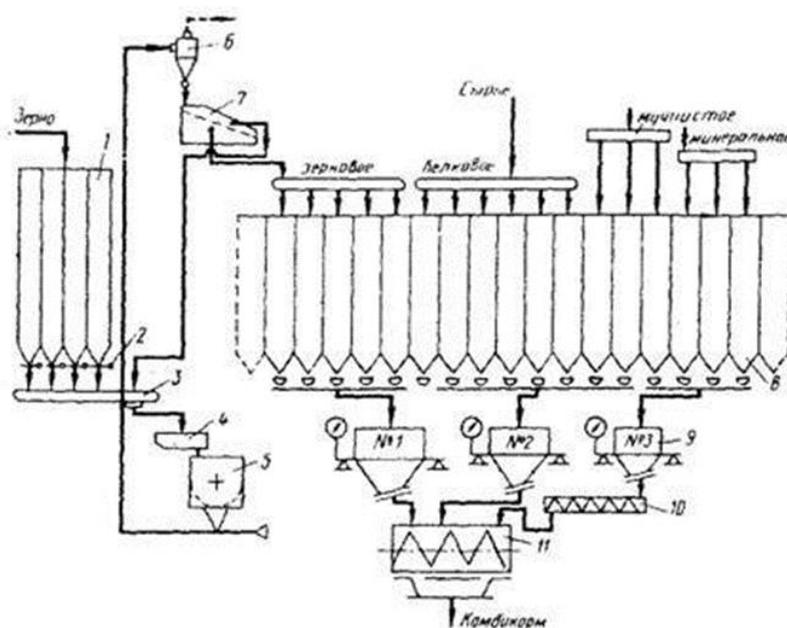
Экструдирование представляет собой процесс под высоким давлением, при котором зерно в прессе-экструдере разогревается до

температуры 120-150°C и становится потолченной массой. В результате данной обработки большая часть микрофлоры уничтожается.

Стоит отметить, что построение технологического процесса на комбикормовом заводе основывается на двух основных методах[4]:

1. Последовательно-параллельная подготовка всех компонентов и одноразовое дозирование (классический способ);
2. Прямоточный метод;

Первый принцип основывается на раздельном дозировании компонентов в одних производственных линиях, в других параллельно, размещая их в наддозаторных бункерах. Данный принцип распространен во многих странах.



1 - силосный корпус зернового сырья; 2 - задвижка; 3 - цепной конвейер; 4 - магнитный сепаратор; 5 - молотковая дробилка; 6 - циклон-разгрузитель; 7 - просеивающая машина; 8 - наддозаторные бункера; 9 - многокомпонентный весовой дозатор; 10 шнек; 11 - смеситель порционного действия.

Рисунок 2 - Классическая технологическая схема

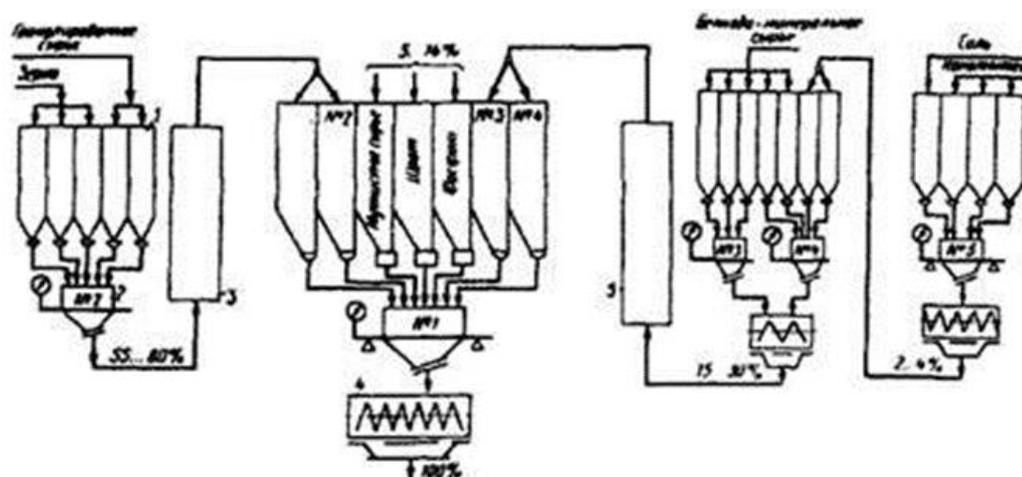
Характеристикой данного типа является большое число наддозаторных бункеров, вмещающий объем компонентов, рассчитанный на 8-36 часов работы узлов основного дозирования, что фактически обеспечивает бесперебойную работу комбикормового завода. В данном

случае производственная линия включает более 10 подготовительных линий. Основным преимуществом при организации производства таким способом являются минимальные потери времени при смене рецептуры корма. В свою очередь недостатком данного принципа являются значительные затраты времени при подготовительных операциях, а также сложность учета остатка сырья в бункерах при очистке оборудования.

Классическая схема производства комбикормов требует больших затрат энергии, что обуславливается насыщением оборудованием.

Процесс формирования кормовой смеси при классическом способе характеризуется обработкой на отдельных технологических потоках, при этом может использоваться различные варианты:

- формирование сырьевой смеси для реализации конкретной задачи производственного процесса и очередностью его этапов;
- повторное формирование комбикормовой смеси и повторное дозирование через линию основного дозирования.



1 - наддозаторный бункер; 2 - многокомпонентный весовой дозатор; 3 - обработка предварительной смеси; 4 - порционный смеситель; 5 - обработка предварительной белково-минерального сырья.

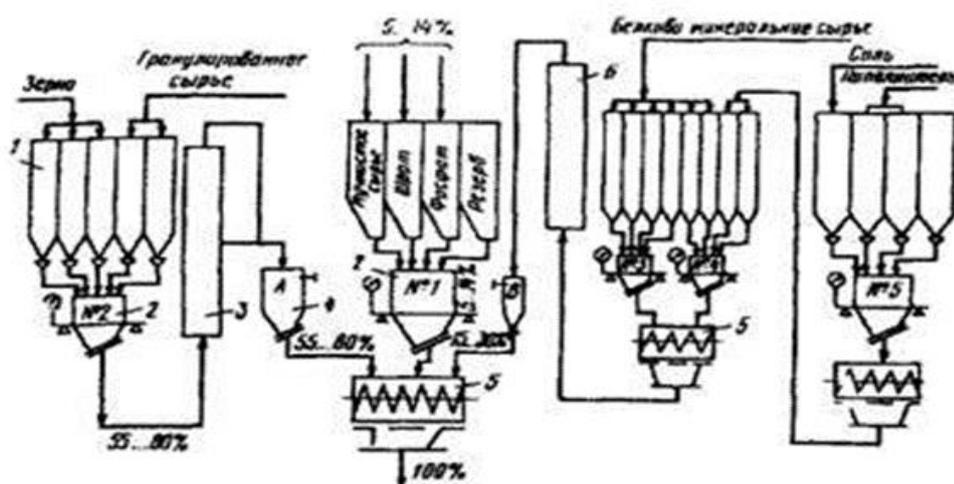
Рисунок 3 - Технологическая схема с формированием предварительных смесей

Основным недостатком схемы подготовки предварительной смеси с повторным дозированием можно отнести сложность учета остатков

предварительных смесей, что усложняет процесс изменения рецептуры комбикорма, а также учет выходной продукции.

Формирование предварительных смесей зернового, белково-минерального сырья без повторного дозирования. Смесь (смеси) формируют в строгом соответствии с фактической вместимостью основного смесителя.

Технологическую обработку проводят порциями, что упрощает дозирование кормов и помещение их в бункер основного смесителя. Данный технологический процесс позволяет снизить долю неучтенного сырья и перестроить производство комбикорма на технологию и с минимальными потерями. Основным недостатком данной схемы является периодическая работа дробилок на холостом ходу, что приводит к лишним затратам энергии.

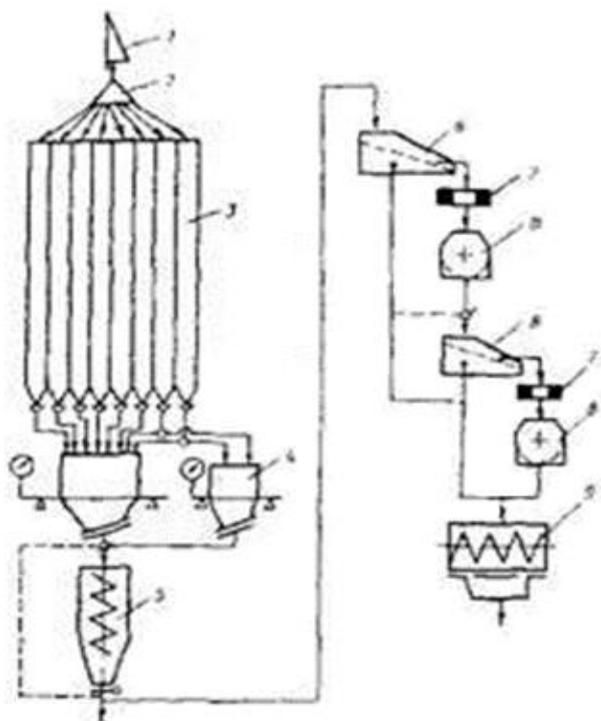


1 - наддозаторный бункер; 2 - многокомпонентный весовой дозатор; 3 - обработка предварительной смеси зернового и гранулированного сырья; 4 - бункер для предварительной смеси, устанавливаемый параллельно главному весовому дозатору (А - для подготовленного зернового и гранулированного сырья; В - то же, для белково-минерального); 5 - порционный смеситель; 6 - обработка предварительной смеси белково-минерального сырья.

Рисунок 4 - Технологическая схема с формированием предварительных смесей с одноразовым дозированием и порционной обработкой смесей

Прямоточный метод позволяет образовывать и обрабатывать дозированные порции компонентов до выхода готовой продукции. Преимуществом данной схемы является то, что ее использование приводит

к малым удельным энергозатратам на производство 1 тонны продукции, а конструкция дробилок позволяет одновременно выполнять операции измельчения и смешивания. Кроме этого, прямоточные схемы производства комбикормов можно использовать в высотных зданиях, что важно учитывать при организации хранения готового продукта.



1 - нория; 2 - поворотный круг; 3 - силосы; 4 — многокомпонентный весовой дозатор; 5 - смеситель (усреднитель); 6 - просеивающая машина; 7 - магнитная колонка; 8 - молотковая дробилка; 9 - смеситель порционного действия.

Рисунок 5 - Прямоточная технологическая схема

При выборе технологической схемы производства комбикорма на предприятия важно учитывать объемы и ассортимент сырья, потребность животных в питательных элементах, затраты на логистику готового корма и сырья для его производства.

Важно отметить, что крупнейшие сельхозтоваропроизводители, занимающие лидирующие позиции в отраслях сельского хозяйства используют в производстве кормов оборудование ведущих мировых производителей.

Таблица 9 - Техническое обеспечение крупных производителей комбикормов в РФ

№	Производитель	Субъект РФ	Поставщик оборудования/ оборудование	Наличие собственного завода, мощность
1.	ООО ГК «Агро-Белогорье»	Белгородская область	Big Dutchman	н/д
2.	ООО ГК АгроПромкомплектация	Курская, Тверская области	Автоматизированная компьютерная система управления от приемки сырья до отгрузки готовой продукции; Высокотехнологичные линии гранулирования кормов с обработкой горячим паром; Лабораторный мониторинг входящего сырья и готовой продукции; Специальная технология хранения зерна в полимерных мешках-рукавах.	Мощность завода не указана
3.	АО Агросила	Республика Татарстан	технологическое оборудование голландского производства «WyNveen»	70 тонн в час
4.	ООО Белая птица-Курск	Курская область	Big Dutchman	Два завода, мощностью 435 и 132 тыс. тонн в год соответственно
5.	ОАО Богдановичский комбикормовый завод	Свердловская область	комплекс автоматического весового дозирования фирмы "Технекс", смеситель НРВ-8000 (Дания), линий экспандирования и гранулирования производства фирмы "Andritz Sprout"(Дания), экспандер FEX-34, гранулятор M707	н/д
6.	ООО БЭЗРК_Белгранком,	Белгородская область	Японское оборудование	105 тыс. тонн в год
7.	ООО Комбикормовый завод «Здоровая ферма»	Челябинская область	Chick Master (США), Big Dutchman (Германия), Meyn (Голландия), Haarslev (Дания), Ulma (Испания), Sealed Air Cryovac (США), Ossid (США), Bizerba (Германия), МОВА (Голландия)	н/д
8.	ООО Комос Групп	Удмуртская республика	оборудование (дробилка, смеситель, гранулятор, охладитель, сепаратор) голландской фирмы VanAarsen, зерносушилка ДСП-320Т, VESTA	450-480 тыс. тонн в год
9.	ЗАО Приосколье	Белгородская область	Современное оборудование иностранных производителей	н/д
10.	АО ГК Продо	Омская область	Big Dutchman	750 тонн в сутки
11.	ООО Группа агропредприятий «Ресурс»	Республика Адыгея	Датская компания Agrotechnology	н/д
12.	ООО Чароен Покланд Фудс	Московская область	Датчики GPS на технике	240 тыс. тонн в год

Представим характеристику некоторого оборудования, используемого предприятиями в процессе производства комбикормов.

ООО ГК «Агро-Белогорье» является вертикально-интегрированным сельскохозяйственным предприятием, расположенным в Белгородской области. Основными направлениями деятельности являются: промышленное свиноводство и мясопереработку, молочное животноводство, растениеводство и кормопроизводство.

ООО Белая птица-Курск является вертикально-интегрированным сельскохозяйственным предприятием, расположенным в Курской области. Осуществляет производство и реализацию продукции из мяса птицы и включает в себя мощности по выращиванию сельскохозяйственных культур, комбикормовое производство, площадки по выращиванию бройлеров, птицеперерабатывающие комплексы, торговый дом. На настоящий момент мощности компании позволяют производить порядка 286 тысяч тонн готовой продукции в год.

АО ГК Продо является одним из лидеров российского продовольственного рынка в секторе птицеводства, свиноводства и мясопереработки. Группа ежегодно входит в десятку крупнейших российских сельскохозяйственных производителей. Предприятия «ПРОДО» расположены в Центральном, Сибирском и Уральском федеральных округах России и осуществляют полный производственный цикл от производства сырья до реализации готовой продукции.

Ключевым поставщиком оборудования, используемом на вышеназванных предприятиях, является Big Dutchman. Основным оборудованием данной фирмы является для производства комбикормов для свиней и птицы — дробильно-смесительные установки и полностью укомплектованные комбикормовые заводы мощностью от 10 т/час и свыше 100 т/час.

Холдинг «Агросила» занимает ведущие позиции в отраслях сельского хозяйства. Так, в животноводстве, в трех МТК практикуется круглогодичное беспривязное содержание с доением в доильных залах. Разработанная технология предусматривает круглогодичное стойловое содержание скота в комплексах с единым однотипным рационом кормления, комплексным ветеринарным обслуживанием, получением телят равномерно в течение года, что позволяет избежать сезонных колебаний производства молока. Все животноводческие комплексы холдинга оснащены современным доильным, охлаждающим оборудованием и оборудованием для приготовления и раздачи кормов, которые позволяют автоматизировать основные производственные процессы и добиться высокого качества молока с минимальными затратами.

Собственное сырье комбикормовой завод, мощностью около 604,8 тыс. тонн позволяет обеспечить высококачественными, экологически чистыми кормами животноводческие предприятия холдинга. Высокая техническая оснащенность холдинга, уборка кормовых трав в оптимальные сроки позволяет заготавливать качественные корма в больших объемах. Ежегодно заготавливаются такие виды основных кормов как: силос кукурузный, сенаж люцерновый или из других сеянных трав, сено костровое и из разнотравья, солома. Широко применяется в агрофирмах премиксы и кормовые добавки, что позволило повысить товарность молока до 98%. Использование премиксов делает рационы коров и молодняка более полноценными. Анализы качества кормов проводятся хозяйствами в производственной лаборатории, что позволяет рассчитывать рационы кормления по фактической питательности.

Основным поставщиком оборудования для предприятия является голландского компания «Wynveen». Производителем разрабатываются контейнеризованные комбикормовые заводы, позволяющие производить

корма для различных видов сельскохозяйственных животных с функциями предварительной обработки сырья. Завод имеет модульную систему, обеспечивающую легкость транспортировки и сборки, что позволяет сократить время ввода в эксплуатацию на 20% от стандартных сроков.



Рисунок 6 - Комбикормовый завод «Wynveen»

Основная характеристика комбикормового завода представлена в таблице ниже[2].

Таблица 10 - Характеристика комбикормового завода «Wynveen»

Тип	Производительность, т/час		Емкость весового дозатора, кг
	Рассыпные корма	Гранулированные корма	
C2-1	2	1	500
C3-2	3	2	500
C5-5	5	5	500
C10-5 (10)	10	5 (100)	1000
C20-10 (20)	20	10 (20)	2000
C30-15 (2x)	30	15 (2x)	2000
C30-20	30	20	2000

В Российской Федерации одним из производителей комбикормовых заводов является Компания «Доза-Агро», выпускающая заводы 4го и 5го поколения.

Заводы 4-го поколения представляют собой автоматизированные комплексы по выпуску комбикорма производственной мощностью от 2 до 20 т/час. Данные заводы нашли применение на средних с/х предприятиях, свинокомплексах, комбикормовых заводах, птицефабрик. Основным преимуществом завода является автоматическая дозировка основных макро- и микроэлементов.

Заводы 5-го поколения предназначены для выпуска белково-витаминно-минеральных компонентов для комбикормов.



Рисунок 7 - Комбикормовый завод «Доза-Агро»

Кроме готовых решений для комбикормовых заводов фирма «Wynveen» выпускает следующее оборудование для кормового производства:

- Системы дозирования и взвешивания.

Для марокомпонентов компанией были разработаны большие и устойчивые горизонтальные бункерные весы, подвешиваемые по современной тензометрической технологии. Высокопроизводительное

многоступенчатое оборудование для дозирования извлекает сырье из силосов хранения и быстро и точно подготавливает порции. Для сокращения времени производственного цикла могут устанавливаться дополнительные весы, работающие одновременно с основными для того, чтобы обеспечить выполнение требований по времени и точности. Микрокомпоненты могут обрабатываться либо специальными системами микродозирования, либо поточными установками для производства премиксов. Для продуктов с низкой сыпучестью предлагаются специальные комбинации бункерных извлекающих устройств и шнеков дозирования. Возможна работа с любыми количествами – от грамма до тонны.



Рисунок 8 - Система дозирования и взвешивания

- Молотковые дробилки.

В линии представлены высокопрочные надежные дробилки мощностью от 55 до 400 кВт для тонкого, либо для грубого, «структурного» измельчения. Модели со скоростью вращения 1500 или 3000 об/мин, автоматической заменой сит, с двойными или одиночными дробильными камерами обеспечат эффективное решение для конкретных параметров дробления. Молотковая дробилка Wynveen, типа GHM, разработана с

учетом опыта производства дробильного оборудования для комбикормового сырья, кормов для рыбы и домашних животных. Молотковая дробилка имеет регулируемые отражательные пластины, которые располагаются в зависимости от направления вращения, за счет чего дробильной камере придается асимметричная форма. Благодаря отклонению такой формы камеры от центрической окружности сита значительно повышается сила воздействия на дробимое сырье, а также создается равномерная циркуляция сырья в дробильной камере.



Рисунок 9 - Молотковая дробилка

Таблица 11 - Характеристика молотковой дробилки

Тип	Двигатель, КВт	Камера, В = мм	Поверхность сита, М2	Количество молотков	Производительность, т/час		Вес, кг
					Кукуруза	Ячмень	
GHM-750B(A)	132-200	750	1,2 (1,8)	90	20-35		2700
GHM-1000B(A)	160-250	1000	1,6 (2,4)	114	30-50		3200
GHM-1250B(A)	250-400	1250	2,0 (3,0)	132	45-60		5400

В Российской Федерации существует множество аналогов данного оборудования, но с меньшей производительностью. Так, компанией «Доза-Агро»[1] предлагается пневматическая дробилка кормов ДКР с

максимальной производительностью до 4,8 т/час, а мощностью до 37 кВт, что в несколько раз меньше, чем используемое оборудование «Wynveen».



Рисунок 10 - Пневматическая дробилка кормов ДКР

Несмотря на схожий функционал, отечественный аналог сильно уступает по производительности голландскому оборудованию. Основной рекомендацией можно назвать то, что российским производителям необходимо увеличивать производительность, которая позволит применять их оборудование на крупных агропромышленных комплексах.

- Смесители.

Одновальные лопастные и ленточные смесители объемом от 2 000 до 12 000 литров для порционного смешивания имеют коэффициент вариации ниже 5 и задают стандарт точности смешивания в промышленности. Особое внимание уделяется снижению уровней загрязнения: смесители Wynveen дают остаток в размере 0,1% от объема порции. Ленточные смесители в стандартном исполнении имеют одну или две выгрузные задвижки, но также могут быть оборудованы бомболюком с пневматическим управлением по всей нижней части. Благодаря этому общее смеситель время разгрузки сокращается всего до 15-20 секунд. Смеситель может работать в полностью автоматическом режиме путём

соединения с двумя бункерами: один располагается над смесителем, а другой – под ним, с возможностью смешивания до 20 порций в час. Возможен ввод до 12% животного жира и других жидких компонентов, однако ввод мелассы в этом случае не допускается. Лопастные смесители Wynveen предназначены для смешивания сухих порошкообразных и гранулированных продуктов вне зависимости от их объемной плотности и формы.



Рисунок 11 - Смеситель кормов

- Пресс-грануляторы.

Прессы-грануляторы отличаются прочной конструкцией и высокой производительностью. Пресс оснащается вертикальным волоочильным кольцом, которое крепится болтами к ротору, приводимому в движение главным мотором посредством клинообразного ремня. Головной вал соединяется с корпусом прессы таким образом, что он может слегка наклоняться в случае внезапной существенной перегрузки. Выключение основного мотора осуществляется автоматически с помощью предохранительного выключателя. Корпус прессы представляет собой прочную цельносварную стальную конструкцию. И пресс, и основной мотор устанавливаются на прочной плите основания, расположенной на

демпферах колебаний. Оптимальное приготовление продукта является ключевым условием для достижения максимальной мощности работы пресса. Пищевые ингредиенты, патока и пар смешиваются в смесителе кондиционирования для образования смеси, которую затем можно легко спрессовать. В стандартной комплектации смеситель оснащен паропроводом и отверстием для приема пищевого ингредиента. Управление подачей пищевого ингредиента, пара и жидкостей полностью автоматизировано и осуществляется с пульта управления, который может поставляться отдельно. Инновационная система быстрой замены матрицы, основанная на принципе крепления "гайка-болт", повышает производительность за счет сокращения времени замены матрицы примерно до 15 минут.



Рисунок 12 - Пресс-гранулятор

- Поворотный просеиватель.

Просеиватели Cryloc обеспечивают оптимальное разделение гранул или экструдированных продуктов и пыли перед их хранением или отправкой заказчику. В цилиндрическом корпусе одно или два поворотных сита специальной формы просеивают гранулы от пыли до оптимального состояния комбикорма. Если на входе продукт содержит максимум 10%

мелких частиц, то на выходе содержание пыли и мелких частиц в продукте не превышает 1%. Широкий диапазон моделей и опций комплектации с производительностью от 20 до 150 тонн/час наряду с компактными размерами и легкостью монтажа делают поворотный просеиватель Cyuлoc идеальным компонентом линий для производства комбикормов, рыбных кормов и кормов для домашних животных, а также гранулированной биомассы.



Рисунок 13 - Поворотный просеиватель Cyuлoc

- Автоматизация.

Важным элементом современного комбикормового завода является система управления оборудованием, а гибкая система автоматизации являются необходимыми для обеспечения максимальных результатов в работе практически любого комбикормового завода.

Компания «Wynveen International» вместе с разработанным комбикормовым оборудованием предлагает программное обеспечение для контроля потребления сырья, оптимизации производства и управления технологическими процессами, а также для автоматизации системы отгрузки насыпью и/или отгрузки продукции в мешки.

Система управления технологическими процессами «Wynveen» повышают общую эффективность комбикормового завода. Управление комбикормовым заводом может осуществляться с помощью процессного

компьютера через интегрированную автоматизацию, причем возможность состоит здесь в соединении с офисной сетью.

Компания «Wynveen» разработала технологию в тесном сотрудничестве с ведущими специалистами программного обеспечения.

Автоматизация может быть предложена в едином пакете, включая:

- распределительные шкафы низкого напряжения;
- комплектные электроустановки (вкл. проект);
- пульта управления моторами;
- шкафы управления PLC;
- компьютерные программы;
- систему визуализации;
- обслуживающее программное обеспечение;
- совместную установку и наладку;
- обучение автоматизация;

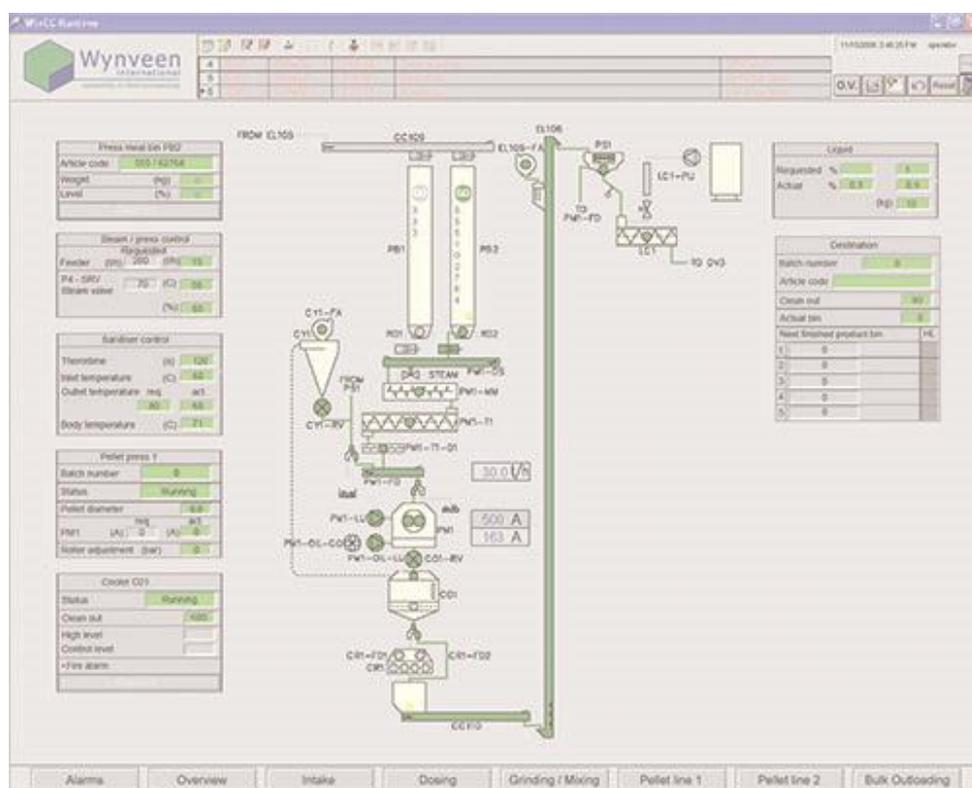


Рисунок 14 - Фрагмент системы автоматизации

Таким образом, использование инновационных высокопроизводительных технологий позволяет холдингу «Агросила» обеспечивать потребности животных в питательных кормах, что позволяет животным скорее набирать мышечную массы и максимально проявить генетический потенциал животного.

ОАО Богдановичский комбикормовый завод, расположенный в Свердловской области, является специализированным предприятием по выпуску кормов в экспандированном, гранулированном виде, в виде крупки, премиксы и белково-витаминные минеральные концентраты для сельскохозяйственных животных.

Как было отмечено выше, на предприятии используется современное оборудование ведущих мировых производителей, что позволяет заводу обеспечивать до 50% объема потребления комбикормов Свердловской области, а также поставлять продукцию на территорию Пермской, Тюменской, Челябинской, Курганской, Омской, Томской, Новосибирской областей и республик Удмуртия, Башкортостан и Татарстан.

Процесс дозирования и смешения происходит с помощью комплекса автоматического весового дозирования фирмы "Технекс", включающий многокомпонентные весовые дозаторы с возможностью взвешивания до трех тонн, а так же дозирования жидких кормовых компонентов, а также смесителя НРВ-8000 датского производства, который позволяет получить однородную массу с добавлением жидких компонентов, таких как жир, аминокислоты, алимет.

Технологический процесс экспандирования корма происходит с помощью линий экспандирования и гранулирования производства фирмы "Andritz Sprout" (Дания), экспандер FEX-34, позволяющий в результате резкого падения давления и испарения влаги в продукте увеличить его в объеме. Далее экспандированный комбикорм подвергается грубому измельчению на лопастной дробилке и направляется на гранулирование с.

Необходимо отметить, что качество гранул зависит от сырьевого состава и физико-химических свойств каждого компонента. На эффективность процесса гранулирования оказывает большое влияние крупность и однородность частиц рассыпного комбикорма. Выравненность частиц способствует уплотнению и улучшению внешнего вида гранул, повышает производительность прессы на 10-15 %. Кроме того, на прочность гранул влияют толщина матриц, геометрия прессующих каналов матрицы, зазор между матрицей и прессующим роликом.



Рисунок 15 - Экспандер FEX-34



Рисунок 16 - Гранулятор для комбикорма

Оснащение предприятия современным оборудованием позволяет автоматизировать и компьютеризировать производственный процесс, что позволяет осуществлять точное производство кормов. Также современное оборудование позволяет проводить все необходимые исследования в сжатые сроки и получать точные результаты, необходимые для разработки рецептуры кормов, что позволит повысить выход продукции мясного и молочного скотоводства. Отметим, что высокооснащенная лаборатория позволяет с помощью жидкостного хроматографа определить витаминный состав (А, D, E, группы В, С), атомно-абсорбционный спектрометр, позволяющий определить содержание основных макро- и микроэлементов (Ca, Na, Mg, Fe, Zn, Mn, Cu, и другие) в сырье и комбикормовой продукции.

Список литературы

1. *Официальный сайт ООО «ДОЗА-АГРО» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL <http://dozaagro.ru/catalog-doza-agro/oborudovanie-doza/pnevmaticheskaya-drobilka-kormov-rotornaya-dkr>*
2. *Официальный сайт ООО «РОНАР РУСС» - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL <http://www.ronarbv.com/ru/business/feed-production/equipment/283/>*
3. *Капустин Н.И. Инновационные технологии в кормопроизводстве как фактор повышения эффективности молочного скотоводства / Н.И. Капустин, Н.А. Медведева // Молочнохозяйственный вестник. – 2015. - №1 (17), I кв. – С. 23-32.*
4. *Головин В.В. Проблемы хранения и выпуска комбикормов и их компонентов в агропромышленных комплексах / В.В. Головин // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2007.*

KOYUSHEVA E.S., STEPANOVA Y.YU., SUVOROV G.A.

ON THE USE OF EQUIPMENT IN THE PRODUCTION OF FEED

Elena S. Koyusheva – Specialist, Agroanalytics Center, Moscow, Russia
E-mail: ekoyusheva@spcu.ru

Yana Yu. Stepanova – Deputy Head of Department, Agroanalytics Center,
Moscow, Russia
E-mail: yastepanova@spcu.ru

Gleb A. Suvorov – Specialist, Agroanalytics Center, Moscow, Russia
E-mail: gsuvorov@spcu.ru

Annotation

The article discusses the technological operations in the production of feed for farm animals, defines the stages of the technological process of production. In addition, the equipment used by leading enterprises to meet their feed requirements is considered, in particular, the ability of existing feed mills at large agricultural producers is determined.

Keywords

Feed, production technology, equipment, technological operations, leading enterprises, raw materials.

References:

1. *Ofitsial'nyy sayt OOO «DOZA-AGRO» [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: URL <http://dozaagro.ru/catalog-doza-agro/oborudovanie-doza/pnevmaticheskaya-drobilka-kormov-rotornaya-dkr>*
2. *Ofitsial'nyy sayt OOO «RONAR RUSS» - [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: URL <http://www.ronarbv.com/ru/business/feed-production/equipment/283/>*
3. *Kapustin N.I. Innovatsionnyye tekhnologii v kormoproizvodstve kak faktor povysheniya effektivnosti molochnogo skotovodstva / N.I. Kapustin, N.A. Medvedeva // Molochnokhozyaystvennyy vestnik. – 2015. - №1 (17), I kv. – S. 23-32.*

4. Golovin V.V. Problemy khraneniya i vypuska kombikormov i ikh komponentov v agropromyshlennykh kompleksakh / V.V. Golovin // Khraneniye i pererabotka sel'khozsy'r'ya. – 2007.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ГОРБАЧЕВ М.И., ПЕТРЕНКО А.П., КАРПУНИН Н.А.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ С ПОМОЩЬЮ ИНДЕКСОВ

Горбачев Михаил Иванович – начальник отдела, ФГБУ «Центр
Агроаналитики», Москва, Россия
E-mail: mgorbachev@spsu.ru
SPIN-код: 1747-9529

Петренко Александр Петрович – заместитель начальника отдела,
ФГБУ «Центр Агроаналитики», Москва, Россия
E-mail: apetrenko@spsu.ru
SPIN-код: 6526-5686

Карпунин Николай Александрович – ведущий специалист, ФГБУ
«Центр Агроаналитики», Москва, Россия
E-mail: nkarpunin@spsu.ru
SPIN-код: 1846-3073

Аннотация

В статье рассматривается международный опыт определения уровня развития цифровых технологий, определяется место РФ в мире на основании данных индексов, рассматриваются их преимущества и недостатки. Проведенная сравнительная оценка позволяет определить необходимость разработки отечественного ИТ-индекса в АПК.

Ключевые слова

ИТ-индекс, индекс развития цифровых технологий, международный опыт, рейтинг развития цифровых технологий, показатели использования цифровых технологий.

Библиографический адрес

Горбачев М.И., Петренко А.П., Карпунин Н.А. Международный опыт определения уровня развития цифровой экономики с помощью

индексов // Управление рисками в АПК. 2019. № 2. С. 69-82. URL:
<http://www.agrorisk.ru/20190205> [дата обращения: DD.MM.YYYY].
ISSN 2413-6573.

Международные рейтинги становятся все более важным источником информации о потенциале и динамике развития отдельных стран. Нынешняя актуальность изучения позиции страны в мировой системе координат обусловлена тем, что рейтинги выступают индикатором необходимости осуществления мер, направленных на преодоление недостатков и создание широких возможностей для наращивания конкурентных преимуществ.

Одним из самых заметных явлений последнего десятилетия является переход к очередному этапу глобализации — цифровой трансформации, заключающейся в принципиальном изменении структуры мировой экономики, ее глобальной виртуализации благодаря появлению новых форм трансграничного движения виртуальных товаров, капиталов, труда. В связи с этим измерение уровня развития цифровой экономики конкретной страны и степени ее цифровой глобализации становится важнейшей задачей для исследователей. Уровень развития цифровой экономики и рейтинг страны измеряют на основе различных композитных индексов, интегрирующих отдельные субиндексы, которые отвечают за цифровую трансформацию отдельных секторов экономики и жизни общества. Наиболее известны рейтинги, основанные на следующих индексах:

- Индекс развития информационно-коммуникационных технологий (ICT Development Index — IDI);
- Индекс цифровой экономики и общества (Digital Economy and Society Index — DESI);
- Индекс мировой цифровой конкурентоспособности (IMD World Digital Competiveness Index — WDCI);

- Индекс цифровой эволюции (Digital Evolution Index — DEI);
 - Индекс цифровизации экономики Boston Consulting Group (e-Intensity);
 - Индекс сетевой готовности (Networked Readiness Index — NRI); - Индекс развития электронного правительства (The UN Global E-Government Development Index — EGDI);
 - Индекс электронного участия (E-Participation Index — EPART); - Индекс глобального подключения (Global Connectivity Index — GCI, Huawei);
 - Глобальный индекс инноваций (The Global Innovation Index — GII).
- Результаты этих рейтингов по отдельным странам ЕАЭС и ЕС приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Отдельные страны ЕАЭС и ЕС в рейтингах развития цифровой экономики

Страна	IDI 2017	DESI 2018	WDCI 2018	DEI 2017	NRI 2016	EGDI 2016	EPART 2016	CGI 2018	ГИ 2018	Среднее место
Великобритания	5	7	10	8	8	1	1	5	4	5,4
Швеция	11	2	3	2	3	6	27	3	3	6,7
Финляндия	22	3	5	3	2	5	10	6	7	7
Дания	4	1	4	4	11	9	22	7	8	7,8
Германия	12	14	18	17	15	15	27	14	9	15,7
Эстония	17	9	25	21	22	13	55	22	24	23,1
Литва	41	13	29	-	29	23	17	24	40	23,1
Польша	29	24	36	35	42	36	14	38	39	34,8
Чехия	43	17	33	27	36	50	76	29	27	37,6
Латвия	35	19	35	28	32	45	84	-	34	39,0
Россия	45	-	40	39	41	35	32	36	46	39,3
Венгрия	48	23	46	32	50	46	91	30	33	44,3
Болгария	50	26	43	41	69	52	43	43	37	44,9
Казахстан	52	-	38	-	39	33	67	45	74	49,7
Румыния	58	28	47	-	66	75	60	39	49	52,8
Беларусь	32	-	-	-	-	49	76	42	86	57,0
Армения	75	-	-	-	56	87	84	-	68	74,0
Кыргызстан	109	-	-	-	95	97	67	-	94	92,4

Различия рейтингов заключаются в подборе исходных показателей (характеристик уровня использования в стране достижений цифровой экономики) и их группировке в субиндексы.

Анализ показателей существующих международных индексов и рейтингов, методологии формирования из них микроиндексов,

субиндексов и композитного индекса, плюсов и минусов, общности и отличий позволит в дальнейшем использовать их для формирования новых авторских индексов, отражающих уровень готовности стран к цифровой экономике и степени цифровой глобализации.

Индекс развития информационно-коммуникационных технологий (IDI). Последний рейтинг стран на основе индекса развития ИКТ опубликован в 2017 г. (IDI-2017), в составе ежегодного отчета «Измерение информационного общества», подготовленного Международным союзом электросвязи (МСЭ). IDI вычисляется МСЭ с 2009 г. и поэтому позволяет отслеживать динамику развития страны в области ИКТ.

В 2017 г. страновые профили были составлены для 176 стран мира (для сравнения, в 2013 г. рейтинг охватывал 157 стран).

IDI строится на основе трех субиндексов, каждый из которых объединяет свой набор показателей, характеризующих отдельную группу процессов: ИКТ-доступ, ИКТ-использование, ИКТ-навыки. Агрегирование показателей в субиндексы происходит по формуле среднего арифметического, в свою очередь субиндексы агрегируются в композитный индекс с весами 0,4; 0,4; 0,2 соответственно.

Европейская Комиссия ежегодно оценивает состояние цифровизации стран ЕС по Индексу цифровой экономики и общества (DESI), который дает представление об уровне развития цифровой экономики в 28-ми странах ЕС [4].

DESI-2018 рассчитывается как композитный индекс, который суммирует разные индикаторы цифрового развития и отслеживает эволюцию стран ЕС с точки зрения их цифровой конкурентоспособности. Базами данных индекса DESI являются базы Евростата, МСЭ и ООН.

DESI есть среднее арифметическое пяти субиндексов, агрегирование которых происходит с разными весами:

- подключенность (отражает уровень развития инфраструктуры фиксированного и беспроводного широкополосного доступа);
- человеческий капитал (позволяет оценить долю населения, которая обладает навыками, необходимыми для пользования сервисами, предоставляемыми сетью Интернет);
- использование Интернета населением (учитывает активность использования населением различных сервисов в сети Интернет);
- интеграция бизнеса с цифровыми технологиями (определяет уровень цифровизации бизнеса, включая использование е-торговли);
- цифровые государственные услуги (оценивает объем государственных услуг, предоставляемых в электронной форме).

Швейцарская школа бизнеса IMD представила в 2018 г. свой уже шестой Индекс мировой цифровой конкурентоспособности (WDCI-2018), отражающий оценку возможностей и готовности стран адаптироваться к развитию цифровых технологий. WDCI базируется на 50 критериях, которые агрегируются в три субиндекса первого уровня (состоящие из трех субиндексов второго уровня): знания (таланты, образование, наука); технологии (регулирование, капитал, уровень развития связи, экспорт); готовность (адаптация, гибкость бизнеса, IT-интеграция бизнеса).

Критерии от 4 до 6 сначала агрегируются с равными весами в субиндексы второго уровня, причем веса hard-критериев в два раза больше, чем веса soft-критериев, измеряемых в баллах экспертами, а затем субиндексы второго уровня агрегируются в субиндексы первого уровня. Каждый из субиндексов второго уровня в композитном WDCI имеет одинаковый вес примерно 11,1%.

Популярен также рейтинг цифрового развития и конкурентоспособности страны, составляемый университетом Тафта (США) совместно с Mastercard. Рейтинг формируется с учетом двух основных факторов: текущий уровень цифрового развития и темпы роста

оцифровывания за последние девять лет, которые определяются на базе 170-ти показателей, характеризующих темпы цифровизации и объединенных в четыре субиндекса: уровень предложения, спрос на цифровые технологии, институциональная среда, инновационный климат. В итоге рассчитывается Индекс цифровой эволюции (DEI), отражающий прогресс в развитии цифровой экономики, в соответствии с которым все страны разделяются на четыре категории.

Первая категория включает страны-лидеры в инновациях, в прошлом уже демонстрировавшие свое цифровое развитие и сохраняющие темпы роста, эффективно использующие свои преимущества. Вторая категория — страны, которые достигли высокого уровня цифрового развития ранее, но в настоящее время замедлили свою активность и находятся на грани риска «выпадания» из этой категории. В третьей категории группируются страны, достигшие не самого высокого уровня цифрового развития, но обладающие большим потенциалом и демонстрирующие последовательный и уверенный рост, что в перспективе дает им возможность для перехода в более высокую категорию цифрового развития. В четвертой категории находятся страны с низким уровнем цифрового развития.

Авторитетным экспертом в области цифровой экономики выступает компания The Boston Consulting Group (BCG), которая с 2008 г. по 2015 г. оценивала уровень развития цифровой экономики в 85 странах мира по Индексу цифровизации экономики BCG (e-Intensity). Индекс e-Intensity есть комплексная оценка по 28 показателям, которая рассчитывается как средневзвешенная сумма трех субиндексов: развитие инфраструктуры, онлайн-расходы, активность пользователей. Субиндекс «инфраструктура» отображает степень развития инфраструктуры и скорость, и качество доступа в Интернет (фиксированного и мобильного). Субиндекс «онлайн-расходы» включает в себя расходы на электронную торговлю и онлайн-

рекламу. Субиндекс «активность пользователей» показывает вовлеченность государства, граждан и бизнеса в использование возможностей цифровой экономики и рассчитывается как средневзвешенное значение трех субиндексов более низкого уровня: активность компаний, активность потребителей и активность государственных учреждений. Все субиндексы формируются из средневзвешенных значений нескольких параметров, лежащих в их основе.

Индекс сетевой готовности (NRI) рассчитывается ежегодно совместно Всемирным экономическим форумом (WEF), Всемирным банком (WB) и Международной школой бизнеса INSEAD с 2002 г.

NRI представляет собой оценку способности страны использовать возможности ИКТ в сетевых целях. NRI, во-первых, предоставляет информацию об основных факторах, влияющих на развитие сетевой экономики, с целью их учета в государственной политике. Во-вторых, в долгосрочном плане такая информация способствует вовлечению в сетевое пространство большего числа людей, организаций и сообществ со всего мира. NRI не только оценивает готовность той или иной страны к участию в информационном мире, но и показывает, что лежит в основе различий между странами.

Индекс развития электронного правительства (EGDI) рассчитывается Департаментом экономического и социального развития ООН (UNDESA) один раз в два года.

EGDI — это композитный индекс, измеряющий готовность и возможность национальных органов управления использовать ИКТ для организации и реализации государственных услуг населению и бизнесу. Он базируется на наблюдении за техническими особенностями и содержанием национальных web-сайтов всех 193 государств-членов ООН. Отслеживаются также используемые правительственные стратегии по

реализации концепции электронного правительства и поставок основных сервисов.

Выделяются два аспекта, влияющие на развитие электронного правительства: потенциал инфраструктуры ИКТ, позволяющей улучшить качество услуг населению и бизнесу, т. е. готовность страны к созданию электронного правительства; готовность — действия со стороны правительства, направленные на обеспечение информацией и знаниями населения.

EGDI оценивает также характеристики доступа к электронному правительству, главным образом технологическую инфраструктуру и образовательный уровень, чтобы представить, как страна использует возможности ИКТ для национального, экономического, социального и культурного развития. Индекс интересен для политиков и специалистов, поскольку позволяет проводить анализ состояния и позицию стран в мире в области готовности к развитию и использованию электронного правительства.

EGDI есть средневзвешенное трех нормализованных субиндексов: «Объем и качество онлайн-услуг», «Развитость телекоммуникационной инфраструктуры» и «Человеческий капитал». Каждый из субиндексов, в свою очередь, является средневзвешенным своих показателей.

Еще одной составляющей оценки развития цифровой экономики является публикуемый ООН Индекс электронного участия (EPART) — показатель развития сервисов активной коммуникации между гражданами и государством. Цель индекса EPART заключается в отражении механизмов электронного участия граждан в правительственных веб-сайтах. Сферы электронного участия, в свою очередь, рассматриваются через призму технологий участия, включающих специализированные порталы и другие интернет-сайты, социальные сети, мобильные платформы и устройства, технологии открытого правительства и данных.

Глобальный индекс сетевого взаимодействия (GCI) с 2014 г. публикуется компанией Huawei для оценки прогресса крупнейших стран мира в области развития цифровых технологий. GCI анализирует 40 показателей на основе четырех субиндексов — предложения, спроса, опыта и потенциала, учитывающих пять передовых технологий: сети широкополосной связи, центры обработки данных, облачные сервисы, большие данные и интернет вещей. GCI-2018 оценивает 79 стран на которые приходится 95% мирового ВВП.

Глобальный инновационный индекс (The Global Innovation Index — GII) рассчитывается с 2007 г. французской бизнес-школой INSEAD и Корнельским университетом (США) при поддержке Всемирной организации по интеллектуальной собственности (WIPO), является важнейшим в мире индикатором инновационных успехов страны.

Анализ рассмотренных в международных рейтингах отдельных групп показателей развития цифровой экономики, представленный в таблице 2, показал, что развитость телекоммуникационной инфраструктуры страны учитывают все приведенные индексы. Оценку институциональной базы и уровня инновационного окружения (политической и деловой среды, которая стимулирует процессы цифровизации) производят только в индексах WDCR, DEI, NRI и GCI. Доступность ИК-услуг по цене входит только в три индекса: DESI, e-Intensity и NRI. Уровень образования населения и развитие практических навыков использования ИКТ учитывают три индекса: WDCR, IDI, EDGI. Направления использования Интернета населением и использование цифровых технологий в бизнесе оценивают WDCR, DEI, DESI, e-Intensity и NRI. Развитость государственных электронных услуг анализируют практически все индексы, кроме IDI. Развитость сектора ИКТ представлена лишь в GCI. Влияние ИКТ на экономику и социум анализирует только NRI, последствия развития ведущих цифровых технологий — также GCI. Показатели международного

сотрудничества в области ИКТ (такие, как доля иностранных инвестиций среди всех затрат на ИКТ, доля международных контрактов в ИКТ-отрасли, доля иностранных организаций в секторе ИКТ и т. п.) не рассматривает ни один рейтинг.

Таблица 2 - Анализ рассматриваемых в международных рейтингах групп показателей развития цифровой экономики

Группы показателей	WDCR	DEI	DESI	e-Intensity	IDI	NRI	EGDI	EPART	GCI
Оценка институциональной среды	+	+	-	-	-	+	-	-	+
Оценка уровня инновационного окружения	+	+	-	-	-	+	-	-	+
Развитость телекоммуникационной инфраструктуры	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Доступность ИК-услуг по цене	-	-	+	+	-	+	-	-	-
Уровень образования населения	+	-	-	-	+	-	+	-	-
Развитие практических навыков использования ИКТ	+	-	+	+	+	+	+	-	-
Направления использования интернета населением	+	+	+	+	-	+	-	-	-
Использование цифровых технологий в бизнесе	+	+	+	+	-	-	-	-	+
Доступ к государственным электронным услугам	+	+	+	+	-	+	+	+	+
Оценка информационной безопасности	+	+	-	-	-	-	-	-	-
Развитость сектора ИКТ	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Уровень международного сотрудничества в области ИКТ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Влияние ИКТ на экономику	-	-	-	-	-	+	-	-	+
Влияние ИКТ на социум	-	-	-	-	-	+	-	-	-

Таким образом, индексы WDCR, DEI, NRI и GCI объединяют в большей степени институциональные, экономические и технологические показатели, отражающие развитость нормативно-правовой и научно-исследовательской базы, использование ИКТ в бизнесе, информационную

безопасность. Индексы DESI, e-Intensity, IDI, EGDI и EPART имеют более социальную направленность и отражают социально-экономическую интеграцию — они предназначены для оценки уровня развития информационного общества; эти индексы мало учитывают цифровизацию бизнеса и промышленности, развитость e-торговли.

К недостаткам международных индексов развития цифровой экономики можно отнести то, что они не учитывают особенности каждой из стран, происходит своеобразная подгонка показателей стран под расчетные требования международных индексов. Существующие методики не позволяют, по нашему мнению, всесторонне оценить степень развития в стране цифровой экономики. Указанные методики оценивают в основном техническую сторону, отождествляя, таким образом, развитие цифровой экономики и уровень ИКТ-инфраструктуры и подготовленности населения. Но цифровая экономика — это сложное комплексное явление, связанное с процессом трансформации социально-экономических институтов общества на микро- и макроуровне. В этой связи, на наш взгляд, необходимо проводить оценку цифровой экономики на основе целого ряда показателей, которые позволяют проанализировать цифровую экономику на различных уровнях.

Разработка и применение индекса ЦТ в АПК РФ представляет важную задачу, решение которой позволит выявить проблемные места развития цифрового сельского хозяйства в Российской Федерации. Устранение проблем, в свою очередь, позволит Российской Федерации занимать все более высокие позиции в глобальной конкурентной среде.

Список литературы

1. EUROSTAT [Electronic resource] – Mode of Access: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society>. – Date of access: 19.09.2018

2. Головенчик Г.Г., Рейтинговый анализ уровня цифровой трансформации экономик стран ЕАЭС и ЕС, 2018.
3. *The Digital Economy and Society Index (DESI)* [Electronic resource] // *European Commission*. – Mode of Access: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>. – Date of access: 04.10.2018
4. Дэвид Нильсон, Юань-Тун Мэн, Анна Буйволова, Артавазд Акопян, *Раскрытие потенциала цифровых технологий в сельском хозяйстве России и поиск перспектив для малых фермерских хозяйств*, 2018.
5. Балабанов В.И., *Разработка методики экономической эффективности внедрения информационных технологий в АПК (ИТ-индекс) в разрезе субъектов Российской Федерации, Заключительный отчет по проекту №346*, 2017.

GORBACHEV M.I., PETRENKO A.P., KARPUNIN N.A.

INTERNATIONAL EXPERIENCE IN DETERMINING THE LEVEL OF DEVELOPMENT
OF THE DIGITAL ECONOMY USING INDICES

Mikhail I. Gorbachev – Head of Branch, Agroanalytics Center, Moscow, Russia
E-mail: mgorbachev@spcu.ru

Alexander P. Petrenko – Deputy Head of Branch, Agroanalytics Center, Moscow, Russia
E-mail: apetrenko@spcu.ru

Nikolay A. Karpunin – Specialist, Agroanalytics Center, Moscow, Russia
E-mail: nkarpunin@spcu.ru

Annotation

The article discusses international experience in determining the level of development of digital technologies, determines the place of the Russian Federation in the world on the basis of these indices, considers their advantages and disadvantages. A comparative assessment allows us to determine the need to develop a domestic IT index in the agricultural sector.

Keywords

IT index, digital technology development index, international experience, digital technology development rating, digital technology utilization indicators.

References:

1. EUROSTAT [Electronic resource] – Mode of Access: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society>. – Date of access: 19.09.2018

2. Golovenchik G.G., *Reytingovyy analiz urovnya tsifrovoy transformatsii ekonomik stran YEAES i YES, 2018.*
3. *The Digital Economy and Society Index (DESI) [Electronic resource] // European Commission. – Mode of Access: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>. – Date of access: 04.10.2018*
4. Devid Nil'son, Yuan'-Tin Men, Anna Buyvolova, Artavazd Akopyan, *Raskrytiye potentsiala tsifrovyykh tekhnologiy v sel'skom khozyaystve Rossii i poisk perspektiv dlya malykh fermerskikh khozyaystv, 2018.*
5. Balabanov V.I., *Razrabotka metodiki ekonomicheskoy effektivnosti vnedreniya informatsionnykh tekhnologiy v APK (IT-indeks) v razreze sub"yektov Rossiyskoy Federatsii, Zaklyuchitel'nyy otchet po proyektu №346, 2017.*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

СВИЩЕВА М.И., КАРПУНИН Н.А.

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ РЫНКА СОИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗРЕЗЕ

Свищева Маргарита Игоревна – начальник отдела, ФГБУ «Центр Агроаналитики», Москва, Россия
E-mail: msvishcheva@spsu.ru

Карпунин Николай Александрович – ведущий специалист, ФГБУ «Центр Агроаналитики», Москва, Россия
E-mail: nkarpunin@spsu.ru
SPIN-код: 1846-3073

Аннотация

В статье рассматриваются рынок сои в Российской Федерации. Определяются основные области использования данной культуры, проводится анализ производства по субъектам РФ, а также некоторых предприятий отрасли. Кроме того, сравнивается российский и мировой рынок сои.

Ключевые слова

Рынок сои, производство сои, соя, использование сои, субъекты-лидеры, предприятия-производители.

Библиографический адрес

Свищева М.И., Карпунин Н.А. Анализ состояния рынка сои в Российской Федерации в региональном разрезе // Управление рисками в АПК. 2019. № 2. С. 83-95. URL: <http://www.agrorisk.ru/20190206> [дата обращения: DD.MM.YYYY]. ISSN 2413-6573.

Соя стратегически важная культура, является широко распространённым источником питания во многих странах мира. Особое

внимание к белкам сои обусловлено следующими факторами: высокая урожайность и как следствие доступность получаемого сырья; уникальный химический состав семян, обеспечивающий рентабельность промышленной переработки; высокая биологическая и пищевая ценность и хорошие функциональные свойства соевых белковых продуктов; большой исторический опыт использования продуктов переработки сои в питании.

Она может использоваться как на пищевые, так и технические цели. Пищевые продукты на основе соевого белка будут иметь следующие области применения:

мясоперерабатывающая, молочная, кондитерская, хлебопекарная, масложировая и пищевая промышленность, фармакология;

производство продуктов функционального питания, направленных на снижение уровня сердечнососудистых, желудочно-кишечных, онкологических заболеваний, нарушений иммунного статуса, остеопороза, болезней печени, почек, болезней обмена веществ, в том числе диабета, и др.

производство качественных продуктов для системы социального питания с учетом возрастных групп: детские сады, школы, ссузы, вузы, больницы, санатории, дома ветеранов, воинские части и т.д.;

организация питания и создание белковых модулей и биологически активных добавок длительного хранения для использования в экстремальных ситуациях, на территориях с неблагоприятной экологической обстановкой, в зонах стихийных бедствий, а также зонах заражения радиоактивными веществами.

Техническое использование сои подразумевает производство муки, зеленой массы, сенажа, сена, травяной муки, жмыха, шрота, концентратов для кормления всех видов с.х. животных и птицы.

Производство сои в России осуществляется с 1994 г. (290 тыс. т). К 2017 г. показатель увеличился до 3893,4 тыс. т (в 13,4 раз) при занятой площади 2,64 млн га. Одновременно число субъектов-производителей выросло с 41 до 49. Следует отметить, что с ростом высеваемой площади также росла и урожайность культуры, в некоторых районах до 30 ц/га, при средней по стране 11 – 13 ц/га.

Среднестрановой показатель урожайности сои в 2000 – 2017 гг. также демонстрировал устойчивый рост, увеличившись на 50% до 15,1 ц/га. Площади посевов росли более значительными темпами – прирост за аналогичный период составил 526%.

В разрезе субъектов Российской Федерации произведена оценка взаимосвязи объемов производства сои с площадью посевов и с урожайностью.

Согласно результатам исследования, динамика производства соевых бобов в России – определялась в 2000-2010 гг. в большей степени опережающим ростом посевных площадей, чем ростом урожайности. В период с 2011 по 2017 гг., увеличение объема производства сои в стране обеспечивалось увеличением урожайности.

Эти наблюдения подтверждены результатами расчетов коэффициента корреляции двух пар массивов данных. Произведена оценка взаимосвязи объемов производства с площадью посевов, далее – с урожайностью. Коэффициент корреляции в 2000 – 2010 гг. составил: для первой пары показателей – 0,9, для второй – 0,2. В период 2011 – 2017 гг. акцент при увеличении производства, напротив, делался на увеличение урожайности сои. Коэффициент корреляции посевной площади и производительности за эти 7 лет составил 0,9, в то же время усилилась взаимосвязь между производством и урожайностью – показатель вырос с 0,2 до 0,7.



Рисунок 1 - Динамика производства сои в Российской Федерации (в хозяйствах всех категорий). Источник: Росстат

Основной зоной выращивания соевых бобов является Дальневосточный федеральный округ: Приморский и Хабаровский края, Амурская область, Еврейская автономная область, в которых размещается 54% посевов сои и производится 51 % ее валового сбора в стране.

Так в Амурской области в 2017 году было выращено 37% от общего объема сои, произведенного в России. Амурские аграрии собрали 1,37 млн. тонн сои, для области этот урожай стал самым высоким за всю историю, по сравнению с 2010 годом наблюдается рост урожайности почти в 1,5 раза.

На втором месте находится Приморский край (392,0 тыс. тонн). Доля в общероссийских сборах – 10 %. Рост за год составил 33% или 97,7 тыс. тонн.

В Краснодарском крае собрали 352,1 тыс. тонн (9% в общих сборах соевых бобов). Рост за год составил 7% или 21,6 тыс. тонн[1].

Белгородская область занимает четвертое место по производству соевых бобов - 347,8 тыс. тонн (8,9% в общем объеме сборов). За год сборы снизились на 32% или на 167,4 тыс. тонн.

В Курской области в 2017 года произвели 316,8 тыс. тонн соевых бобов (8,1% в общероссийских сборах). За год сборы снизились на 2% или на 8,1 тыс. тонн.

Еврейская автономная область расположилась на шестом месте по производству соевых бобов - 163,9 тыс. тонн (4,2% в общих сборах). Сборы за год выросли на 65% или на 64,5 тыс. тонн.

В Воронежской области произвели 132,3 тыс. тонн соевых бобов (3,4% в общем объеме сборов). За год сборы увеличились на 9% или на 11,2 тыс. тонн.

Доля Тамбовской области в общих сборах 2017 году составляет 3,2% (127,6 тыс. тонн). По отношению к 2016 году сборы выросли на 46% или на 40,1 тыс. тонн.

Орловская область находится на девятом месте с долей в общероссийских сборах в 2,8% (110,3 тыс. тонн). Рост производства за год составил 9% или 8,9 тыс. тонн.

Замыкает ТОП-10 регионов по валовым сборам соевых бобов Липецкая область (108,9 тыс. тонн). Доля в общих сборах сои - 2,8%. За год сборы выросли на 17% или на 15,9 тыс. тонн.

Таблица 1 - ТОП-10 производителей сои в Российской Федерации в 2017 году.

№	Субъект РФ	Посевная площадь, тыс. га	Доля посевных площадей в РФ	Валовой сбор, тыс. т	Доля валового сбора в РФ
1	Амурская область	964,4	36,6%	1369,7	35,2%
2	Приморский край	290,0	11,0%	392,0	10,1%
3	Краснодарский край	176,5	6,7%	352,2	9,0%
4	Белгородская область	211,2	8,0%	347,9	8,9%
5	Курская область	173,3	6,6%	316,9	8,1%
6	Еврейская автономная область	134,2	5,1%	163,9	4,2%
7	Воронежская область	99,5	3,8%	132,3	3,4%
8	Тамбовская область	88,1	3,3%	127,6	3,3%
9	Орловская область	73,0	2,8%	110,3	2,8%

№	Субъект РФ	Посевная площадь, тыс. га	Доля посевных площадей в РФ	Валовой сбор, тыс. т	Доля валового сбора в РФ
10	Липецкая область	74,1	2,8%	108,9	2,8%
	Прочие	351,1	13,3%	472,1	12,1%

Территориальная организация соевого хозяйства, характеризующаяся удаленностью от основных переработчиков – мясокомбинатов центральной части России, представляется одной из ключевых причин большого импорта сои. Доля импортной продукции на рынке соевых бобов в РФ в 2017 г. составила 40%.

Российский рынок переработки[2] сои развивается устойчиво и динамично. Промышленная переработка сои осуществляется в основном предприятиями масложировой отрасли. Основные объемы сои перерабатываются на специализированных маслоэкстракционных заводах, оснащенных для переработки семян сои в качестве основного сырья, а также маслоэкстракционных заводах, работающих на семенах подсолнечника и рапса и перерабатывающих семена сои периодически в зависимости от наличия сырья и ситуации на рынке. Кроме того, переработка сои производится на прессовых заводах.

Как видно из данных рис. 2 основная доля сои – 78% перерабатывается на корм животным и около 22% на масло. Это связано как с технологическими причинами, так и главным образом с экономическими. Перерабатывать намного выгоднее, чем продавать просто сырье. Как показывает производственный опыт из тонны бобов можно получить примерно 800 кг жмыха и 130 кг масла. При стоимости сырья 23 – 26 тыс. руб. за тонну, жмыха – 37 – 39 тыс. руб./т и масла – 50 – 54 тыс. руб./т позволяет предприятиям получать до 30 – 50% рентабельности.

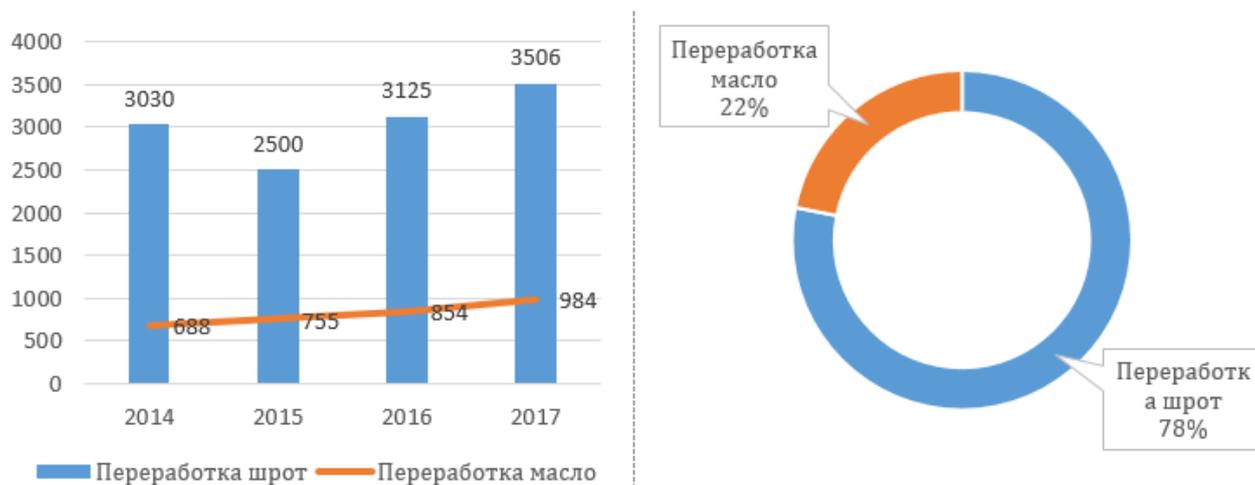


Рисунок 2 - Динамика производства и переработки сои, тыс. т

Лидеры соеперерабатывающего комплекса России расположены в Северо-Западном, Сибирском, Дальневосточном и Центральном федеральных округах, что обусловлено логистической привязанностью перерабатывающих предприятий к основным регионам-производителям сырья.

В стране несколько крупных компаний которые занимаются только переработкой сои и значительно больше компаний, для которых переработка сои не главный вид деятельности:

ГК «Содружество» объем переработки 2,3 млн т, причем почти все сырье было импортировано из Аргентины;

«Юг Руси» инвестировал 12 млрд руб. в строительство на Дальнем Востоке комплекса по глубокой переработке сои и семян масличных культур мощностью 3 тыс. т продукции в сутки. По итогам 2015 г. производство соевых жмыхов и шротов составило 2,5 млн тонн, соевого масла – 755 тыс. тонн;

в Восточной Сибири действуют «АмурАгроЦентр» (совместно с АО «Фонд развития Дальнего Востока») и «Иркутский МЖК» имея суммарные мощности до полумиллиона тыс. тонн в год;

ООО «Продэкс-Омск» – маслоэкстракционное предприятие перерабатывает 150 тыс. тонн масличного сырья в год. Это позволяет производить более 53 тыс. тонн масла и более 70 тыс. тонн шрота в год;

«Русагро» купила в Приморье 26,5 тыс. га земли под выращивание сои и кукурузы, а также 13,75% масложиркомбината «Приморская соя» в Уссурийске;

Агрохолдинг «Мираторг» – производство сои в Белгородской, Курской и Брянской областях на площади более 35 тыс. га, урожай более 78 тыс. т;

Группа «Эфко» нарастила в Белгородской области мощности по переработке сои до 660 тыс. т в год, основная продукция — соевый шрот на продажу аграриям и соевое масло для своего производства

«Кубаньагропрод» в Краснодарском крае запустил завод по переработке сои мощностью на 100 тыс. тонн.

Планируется строительство завода по глубокой переработке соевых бобов построит на территории опережающего развития «Амуро-Хинганская» в Еврейской Автономной области компания «Амурпром» мощностью от 200 до 300 тысяч тонн сои в год. Завод будет производить 36 тысяч тонн соевого масла, 224,4 тысячи тонн шрота, 31,8 тонны лузги, 29 тысяч тонн изолятов, 72 тысяч тонн соевых белков различной концентрации, 5,5 тонн лецитина, 60 тысяч тонн комбикорма.

Вместе с тем потребность российской отрасли животноводства в соевом шроте в настоящее время оценивается в 5 млн тонн в год, в связи с чем страна вынуждена импортировать значительные объемы этого белкового продукта.

Сегодня можно выделить следующие основные направления промышленной переработки сои:

переработка на масло и шроты или жмыхи на маслоэкстракционных и прессовых заводах;

производство пищевых соевых белков (соевая мука, текстурированные соевые белки, концентраты, изоляты);

производство традиционных соевых продуктов (соевое молоко, тофу и т. п.).

Объемы переработки сои в этих направлениях значительно различаются. Более 80% от общего производства соевых бобов ежегодно идет на переработку с получением масла и шрота, то есть перерабатывается в первом направлении. Из всего объема получаемых шротов менее 5% используется на переработку в пищевые белки (второе направление). Менее 10% из общего объема производимых соевых семян идет на производство традиционных соевых продуктов (третье направление), оставшаяся часть идет на семена, переходящие запасы и другие цели.

Сейчас, особенно в последние 10 лет, в мире происходит соевый бум. Количество переработчиков и разработок растет в геометрической прогрессии, бурно развиваются биотехнологии. Характерной особенностью формирования рынка сои и соевых продуктов в ближайшие годы, по видимому, будет являться дальнейшее увеличение спроса на соевые бобы и продукты их переработки. Значительное влияние на формирование цен, помимо текущего урожая и переходящих запасов, будет оказывать спрос со стороны Китая, а также Индии.

Российская промышленность по переработке сои характеризуется следующими структурными характеристиками, большинство которых, к сожалению, несут на себе отрицательный знак[3]:

технологическая отсталость, отсутствие предложения конкурентоспособных импортозамещающих продуктов (соевых концентратов, изолятов, функциональных соевых продуктов);

географическая расчлененность производственных мощностей между Дальневосточным регионом (Амурская и Иркутская области) и

европейской частью России (Краснодарский край, Центральный экономический район);

отсутствие у большинства отечественных производителей устойчивых каналов реализации продукции, преобладание разовых и недетерминированных поставок продукции.

Из относительно положительных характеристик отечественной соевой индустрии можно назвать преобладающее использование отечественного экологически чистого и генетически немодифицированного сырья и сравнительно низкий уровень цен и затрат. Кроме того, положительным фактором является емкий и быстрорастущий внутренний рынок России и стран СНГ с громадным потенциалом импортозамещения.

Основные тенденции в структуре импорта соевых белков в самые последние годы в Россию и страны СНГ заключались в следующем:

снижение по сравнению с 2005 годом суммарных объемов импорта соевых муки и текстуратов на фоне роста поставок пищевого соевого шрота;

дальнейший рост в структуре импорта доли китайских изолятов;

продолжающийся спад объемов ввоза концентратов;

снижение импорта текстуратов при росте отечественного производства;

рост объемов импорта пищевого соевого шрота, обусловленный использованием его в качестве сырья для производства муки и текстуратов;

практически полный отказ от импорта генетически модифицированных соевых белков.

По сравнению с западными рынками потребления продуктов с соевыми добавками или на основе сои в России и странах СНГ наблюдается очень сильное отставание в категориях соевых напитков, мясных аналогов,

энергетических и кондитерских плиток, сухих завтраков. Кроме того, в России пока еще недостаточно освоен рынок производства кормов для домашних животных и ЗЦМ для выпойки молодняка сельскохозяйственных животных с вводом соевых белков. Существует значительный потенциал для роста потребления соевых белков в хлебопекарной промышленности, в производстве продуктов функционального питания и в фармацевтике. В России практически полностью отсутствует использование соевых белков в технических целях (производство фанеры, красок, клеев и т. п.).

Рост производства биотоплива оказывает давление на цены сырья масличного комплекса и приводит к росту цен на сою и продукты переработки. Тем не менее, учитывая мировые тенденции развития соевого рынка и ограниченность ресурсов животных белков, в ближайшие годы в России следует ожидать дальнейший рост потребления соевых белков - и увеличение общих объемов потребления соевых белков, и расширение областей использования соевых белков при увеличении ассортимента изделий с вводом соевых белков. Большое влияние на рост потребления соевых продуктов и добавок будет оказывать популяризация положительного влияния продуктов из сои на здоровье людей.

К сожалению, существующие в России производства по выпуску соевых белков не соответствуют потребностям современного рынка ни по объемам выпускаемой продукции, ни по ассортименту. Только в производстве текстурированных соевых белков из обезжиренной муки сегодня наблюдается определенное насыщение отечественного рынка, но остается потенциал для роста потребления в случае расширения ассортимента выпускаемых текстуратов и улучшения их качества, снижения отпускных цен, а также при использовании текстуратов в новых категориях продуктов питания.

Список литературы

1. Ведомственная статистика Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.
2. Царица полей: почему крупнейшие агрохолдинги России инвестируют в сою – Режим доступа URL: <https://www.rbc.ru/business/17/11/2015/564b19ae9a7947719352ac15>
3. Данные Эксперт-агро – Режим доступа URL: <http://www.expert-agro.ru/>

SVISHCHEVA M.I., KARPUNIN N.A.

ANALYSIS OF THE STATE OF THE SOYBEAN MARKET IN THE RUSSIAN
FEDERATION IN A REGIONAL CONTEXT

Margarita I. Svishcheva – Head of Branch, Agroanalytics Center, Moscow, Russia.

E-mail: m.svishcheva@mcx.ru

Nikolay A. Karpunin – Specialist, Agroanalytics Center, Moscow, Russia

E-mail: nkarpunin@spcu.ru

Annotation

The article discusses the soybean market in the Russian Federation. The main areas of use of this culture are determined, the analysis of production in the constituent entities of the Russian Federation, as well as some industry enterprises, is carried out. In addition, the Russian and world soybean markets are compared.

Keywords

Soybean market, soybean production, soybeans, soybean use, leading entities, manufacturing enterprises.

References:

1. *Vedomstvennaya statistika Ministerstva sel'skogo khozyaystva Rossiyskoy Federatsii.*
2. *Tsaritsa poley: pochemu krupneyshiye agrokholdingi Rossii investiruyut v soyu* – *Rezhim dostupa URL: <https://www.rbc.ru/business/17/11/2015/564b19ae9a7947719352ac15>*
3. *Dannyye Ekspert-agro* – *Rezhim dostupa URL: <http://www.expert-agro.ru/>*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ГЕХТ М.А.

ВНЕШНЯЯ ТОРГОВЛЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПИЩЕВЫМ ЯЙЦОМ

Гехт Марк Андреевич – ведущий специалист, ФГБУ
«Аналитический центр Минсельхоза России», Москва, Россия
E-mail: m.gekht@mcsxas.ru
SPIN-код: 4841-5774

Аннотация

В статье рассматривается внешняя торговля Российской Федерации пищевым яйцом. Определяются основные торговые партнеры и регионы, ведущие торговлю.

Ключевые слова

Пищевое яйцо, внешняя торговля, страны-партнеры, регионы-экспортеры, структура экспорта.

Библиографический адрес

Гехт М.А. Внешняя торговля Российской Федерации пищевым яйцом // Управление рисками в АПК. 2019. № 2. С. 96-108. URL: <http://www.agrorisk.ru/20190207> [дата обращения: DD.MM.YYYY]. ISSN 2413-6573.

В 2017 году на территорию Российской Федерации было ввезено 841,91 млн штук пищевых яиц. Доля собственного производства в Российской Федерации – 98,1%. В сравнении с 2016 годом импорт снизился на 9,8% (933,29 млн шт. в 2016 году).

В динамике за 2013-2017 гг. импорт вырос на 1,4% или, 11,65 млн шт. пищевых яиц.

Таблица 1 - Импорт пищевого яйца в Российской Федерации по видам продукции за 2013-2017 гг., млн штук[3]

Наименование продукции	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2017 г. к 2013 г., %	2017 г. к 2013 г., млн шт.	доля в 2017г., %
Пищевые яйца	830,3	907,2	907,2	933,3	841,9	101,4%	11,65	100,0%
Яйца Кур Домашних (Gallus Domesticus), Свежие	744,0	820,5	754,1	754,0	713,0	95,8%	-31,02	84,7%
Яйца Свежие Прочей Птицы	85,6	85,4	148,3	179,0	128,5	150,1%	42,90	15,3%
Прочие Яйца Птиц В Скорлупе	0,6	1,3	4,84	0,3	0,4	62,6%	-0,23	0,046%

В импорте пищевых яиц основную долю занимает ввоз яиц кур домашних (Gallus Domesticus, свежих) (84,7% от общего объема импорта пищевых яиц в Российской Федерации) и яиц свежих прочей птицы (15,3% от общего объема импорта).

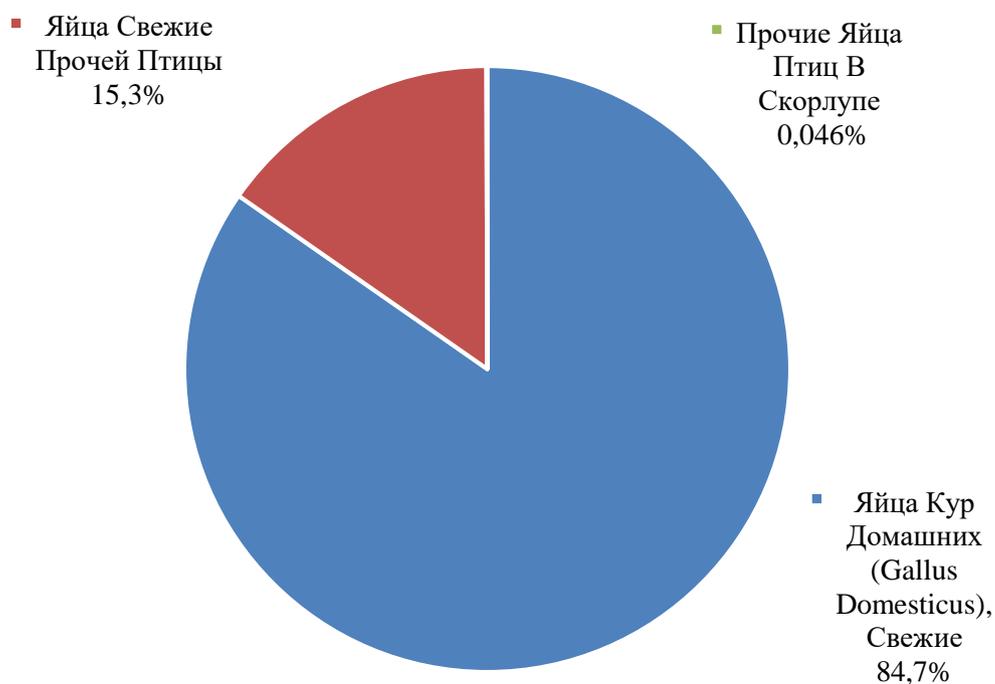


Рисунок 1 - Структура импорта пищевых яиц в Российской Федерации в разрезе субпозиций ТН ВЭД в 2017 г.

Экспортерами пищевых яиц в Российскую Федерацию являются Республика Беларусь (790,19 млн шт.) и Казахстан (51,72 млн шт.).

Таблица 12 - Страны – экспортеры пищевых яиц в Российскую Федерацию в 2017 году, млн штук[3]

	Страна	Импорт, млн шт.	Доля в РФ, %
1	Республика Беларусь	790,2	93,9%
2	Казахстан	51,7	6,1%

Почти весь объем импорта пищевых яиц осуществляет Республика Беларусь -93,9%. Остальная часть поставляется из Казахстана - 6,1%.

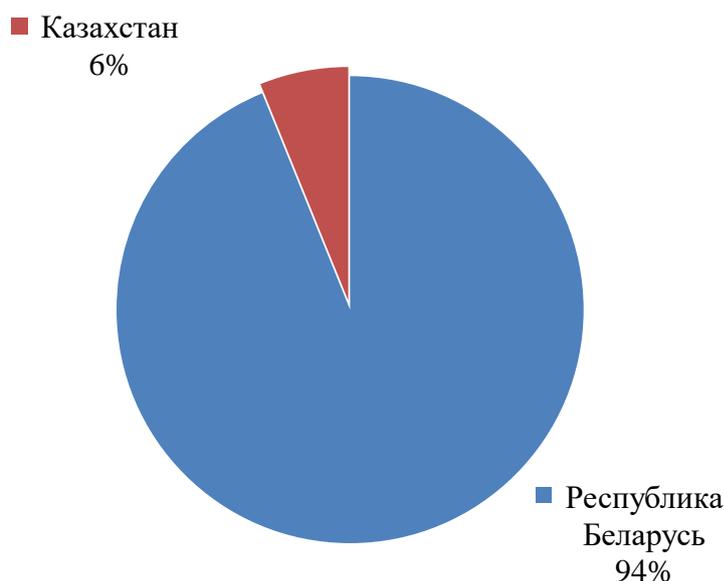


Рисунок 2 - Структура импорта пищевых яиц в Российскую Федерацию в разрезе стран-экспортеров в 2017 г.

Рынок пищевых яиц можно назвать самообеспеченным, поскольку доля импорта незначительна на фоне отечественного производства. За 2013-2017 гг. она не превышала 2,2% от общего объема потребления.

По данным Автора экспорт пищевых яиц из Российской Федерации в 2017 году составил 408,79 млн штук. За год экспорт нарастил свой показатель почти в 2 раза (227,99 млн шт. в 2016 году).

Несмотря на колебания показателя экспорта в разрезе пяти лет он вырос на 40,3% или 117,38 млн штук относительно 2013 года.

Таблица 3 - Структура экспорта пищевых яиц из Российской Федерации по видам продукции за 2013-2017 гг., млн штук[3]

Названия строк	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2017 г. к 2013 г., %	2017 г. к 2013 г., млн шт.	Доля в 2017г., %
Пищевые яйца	291,4	182,60	1150,92	227,99	408,79	140,3%	117,38	100,0%
Яйца Кур Домашних (Gallus Domesticus), Свежие	197,7	140,7	1145,4	220,6	404,7	204,7%	207,03	99,0%
Яйца Свежие Прочей Птицы	86,5	42,0	5,5	2,9	0,6	0,7%	-85,87	0,2%
Прочие Яйца Птиц В Скорлупе	7,2	0,0	0,0	4,5	3,5	47,7%	-3,79	0,8%

Основную часть экспорта пищевых яиц из Российской Федерации в разрезе субпозиций ТН ВЭД составляют яйца кур домашних – 99%. В основном данный вид продукции экспортируется в Украину (121,72 млн шт.) и Монголию (110,08 млн шт.).

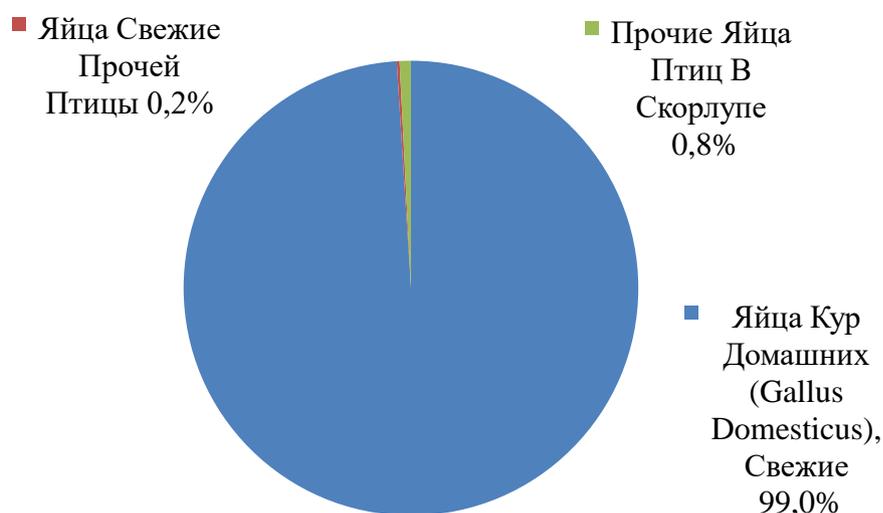


Рисунок 3 - Структура экспорта пищевых яиц из Российской Федерации в разрезе субпозиций ТН ВЭД в 2017 г.

Поставки яйца осуществляются в Монголию, Абхазию, Украину (Донецк, Луганск), Катар, ОАЭ, Францию, Японию, Азербайджан и другие страны СНГ.

Таблица 4 - ТОП-5 стран-импортеров пищевых яиц из Российской Федерации в 2017 году, млн штук[3]

	Страна	Экспорт, млн шт.	Доля в РФ, %
1	Монголия	121,7	29,8%
2	Украина	110,1	26,9%
3	Таджикистан	78,9	19,3%
4	Объединенные Арабские Эмираты	53,9	13,2%
5	Казахстан	22,7	5,6%

Экспорт пищевого яйца из России за 2013-2017 гг. вырос более чем на 45% и в 2017 г. составил 423,3 млн шт. Экспорт осуществляется в 13 стран, 7 из которых - дальнего зарубежья и 6 стран СНГ. В 2017 г. стало возможным осуществление поставок пищевого яйца в ОАЭ, которые по итогам 2017 г. составили 52,9 млн шт. на сумму 2,9 млн долл. США. Кроме того, начались поставки в Катар, пока незначительны – 3,1 млн шт.

Наибольший экспорт пищевого яйца осуществлялся в Монголию (28,3% от всего российского экспорта пищевого яйца), Украину (Донецк, Луганск) (27,8%), Таджикистан (20,3%), ОАЭ (12,5%), Казахстан (5,9%). В 2017 г. по отношению к 2013 г. значительно сократились поставки пищевого яйца в Казахстан почти на 70% с 81,4 млн шт. до 24,8 млн шт. Такое падение связано, прежде всего, с наращиванием объемов производства в Казахстане и обеспечением потребностей населения в столовом яйце за счет внутреннего производства. В настоящее время страна практически не импортирует данный продукт, а напротив начала развивать экспорт и в 2017 г. поставляла пищевое яйцо в Россию.

Таблица 5 - Рейтинг стран-импортеров пищевого яйца из России в 2013-2017гг.

	2013 тыс. т	2013 тыс. долл.	2017 тыс. т	2017 тыс. долл.	2017 к 2013.. тыс. т %	2017 к 2013, долл. %	доля в экспорте, %	Прирост 2017 к 2013,тт
ИТОГО	17,8	25,2	26,3	25,7	141,4	104, 1	100	8,43
Монголия	6,5	11,1	7,4	6,8	172,4	66,1	26,4	0,90
Украина	0,0	0,0	7,2	6,4	0	0	25,1	7,15
Казахстан	4,9	7,7	2,5	4,3	159,5	32,6	16,7	-2,33
ОАЭ	0,0	0,0	3,0	2,9	0	0	11,2	2,97
Таджикистан	2,6	1,8	4,7	2,3	67,9	262,3	8,9	2,05
Белоруссия	0,1	0,1	0,4	1,4	214,8	276,4	5,4	0,32
Абхазия	0,6	1,3	0,8	0,9	220,7	59,0	3,4	0,18
Узбекистан	0,1	0,7	0,1	0,4	569,3	19,6	1,7	0,01
Катара	0,0	0,0	0,2	0,2	0	0	0,7	0,18
Киргизия	3,0	2,0	0,1	0,2	67,1	3,2	0,6	-2,97

Источник: ФТС России

За период 2013-2017 гг. снизилась экспортная российская цена на пищевое яйцо на 28% - с 66,7 долл./1000 шт. в 2013 г. до 47,9 долл./1000 шт. Наибольшее падение наблюдается при поставке пищевого яйца в Белоруссию, что связано с тем, что Республика Беларусь является нетто-экспортером пищевого яйца, причем практический весь экспорт поступает на российский рынок.

Общее снижение экспортных российских цен объясняется также падением внутренних отпускных цен. Так, за период 2015-2017 г. средняя отпускная цена снизилась на 14% и в 2017 г. составила 35,70 руб./дес.

Таблица 6 - Изменение экспортных цен на пищевое яйцо, долл./1000 шт.

Страна	цена 2013г	цена 2017г	2017 к 2013, %
ИТОГО	66,7	47,9	71,8
Украина		49,7	-
Казахстан	39,6	36,0	90,9
ОАЭ		55,4	-
Таджикистан	37,7	28,6	75,9
Белоруссия	81,6	42,4	52,1
Абхазия	138,8	71,3	51,4
Катар		58,6	-
Киргизия	40,6	41,0	101,0
Монголия	107,9	57,5	53,3

Источник: ФТС России

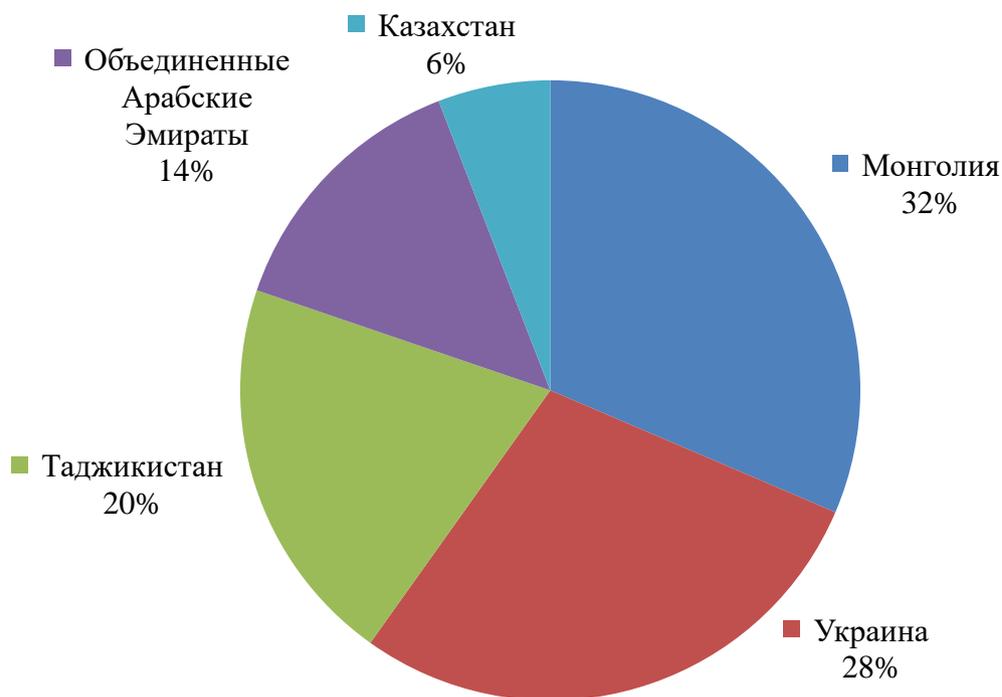


Рисунок 4 - Структура экспорта пищевых яиц из Российской Федерации в 2017 году в разрезе стран

В 2017 году в Российской Федерации 16 регионов импортировали пищевое яйцо из-за границы.

Таблица 7 - ТОП-5 регионов импортеров пищевых яиц в 2017г., млн штук[3]

	Субъект	2013 г.	2014 г.	2016 г.	2017 г.	2017 г. к 2013 г., %	2017 г. к 2013 г., млн шт.	Доля в 2017 г., %
	Российская Федерация	830,7	907,2	933,29	841,91	101,4%	11,65	100,0%
1	Калининградская область	129,6	10,2	3,66	362,27	279,5%	232,65	43,0%
2	г. Санкт-Петербург	10,4	11,8	459,58	190,06	1824,6%	179,65	22,6%
3	Псковская область	47,0	3,1	179,40	144,13	306,5%	97,10	17,1%
4	Воронежская область	0,1	0,0	0,00	36,11	46157,4%	36,03	4,3%
5	Ростовская область	0,4	0,3	0,34	29,93	7715,6%	29,54	3,6%
	Прочее	642,8	881,8	290,31	79,40	12,4%	-563,32	9,4%

Основной объем импорта приходится на Калининградскую область (362,27 млн шт.) и город Санкт-Петербург (190,06 млн шт.).

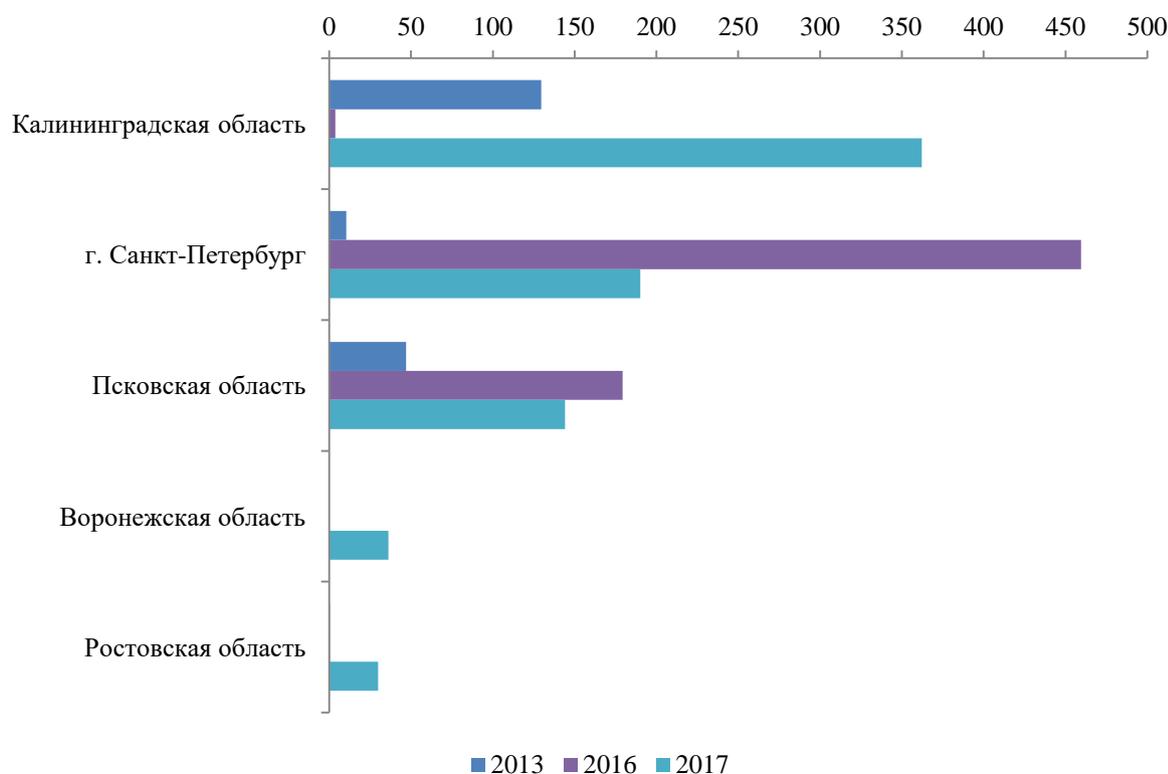


Рисунок 5 - Динамика ввоза по ТОП-5 регионов импортёров пищевого яйца в 2013,2016,2017гг., млн штук

На долю пяти лидирующих областей в 2017 году пришлось 90,6% общероссийского объема импорта пищевого яйца.

Экспорт пищевого яйца в 2017 году осуществлялся из 30 субъектов Российской Федерации.

Регионом-лидером по экспорту пищевого яйца является Ростовская область, которой за 11 месяцев 2017 г. было экспортировано 87,8 млн шт. на сумму 4,4 млн долл. США. Все поставки осуществлялись в Украину (Донецк, Луганск). Основными предприятиями-экспортерами в регионе являются ОАО «Птицефабрика Ореховская» и ОАО «Птицефабрика Таганрогская».

Второй место среди регионов России по экспорту пищевого яйца занимает Ленинградская область, которая за январь-ноябрь 2017 г. экспортировала 51,6 млн шт. на сумму 2,9 млн долл. США (13% от всего российского экспорта пищевого яйца). Необходимо отметить, что в 2016 г. экспорт пищевого яйца из данного региона не осуществлялся вообще.

Такой рост объясняется, прежде всего тем, что в 2017 г. ЗАО «Птицефабрика Синявинская» начала экспортировать пищевое яйцо не только в традиционные для российского экспорта страны (Украина, Казахстан, Киргизию), но и в ОАЭ, Катар.

Стоит отметить такие регионы как Иркутская область (29,3 млн шт.) и Краснодарский край (18,2 млн шт). Предприятия этих регионов являются первыми предприятиями в России, которые начали осуществлять поставки пищевого яйца на внешние рынки. СХ ПАО «Белореченское» Иркутской области уже несколько лет активно экспортирует пищевое яйцо в Монголию, экспорт которой за 11 мес. 2017 г. составил 29,3 млн штук на сумму 2 млн долл. США (27% от всего российского экспорта пищевого яйца в Монголию).

Крупным предприятием-экспортером пищевого яйца в Краснодарском крае является ЗАО Птицефабрика «Новороссийск», которая поставляет свою продукцию на рынки Абхазии, Армении, Украины (Донецк, Луганск).

Активно развивается экспорт мяса птицы и в других регионах России. На внешние рынки выходит все больше российских предприятий. Осуществляется экспорт пищевого яйца из Челябинской области, которая также входит в число регионов-лидеров по экспорту и в основном осуществляет поставки в Таджикистан (99,6% от всего экспорта пищевого яйца из Челябинской области). Развивается экспорт из Республики Бурятия, который за 11 мес. 2017 г. составил 45,3 млн шт. на сумму 3 млн долл. США, однако география экспорта небольшая, поставки осуществляются только в Монголию.

Таблица 8 - География регионального экспорта пищевого яйца в основные страны импортеры в 2017 году, тыс. тонн

Названия строк	Абхазия	Белоруссия	Казахстан	Катар	Киргизия	Монголия	ОАЭ	Таджикистан	Узбекистан	Украина
ИТОГО	0,8	0,4	2,5	0,2	0,1	7,4	3,0	4,7	0,1	7,2

Названия строк	Абхазия	Белоруссия	Казахстан	Катар	Киргизия	Монголия	ОАЭ	Таджикистан	Узбекистан	Украина
Ростовская область	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7
Республика Бурятия	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Ленинградская область	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0
Челябинская область	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0
Иркутская область	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0
Алтайский край	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,9	0,0	0,4	0,0	0,0
Республика Башкортостан	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0
Краснодарский край	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6
Оренбургская область	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Белгородская область	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Красноярский край	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Волгоградская область	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
Кемеровская область	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Республика Мордовия	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Республика Калмыкия	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Новосибирская область	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Свердловская область	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0
Республика Крым	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Чувашская Республика	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
г. Москва	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0

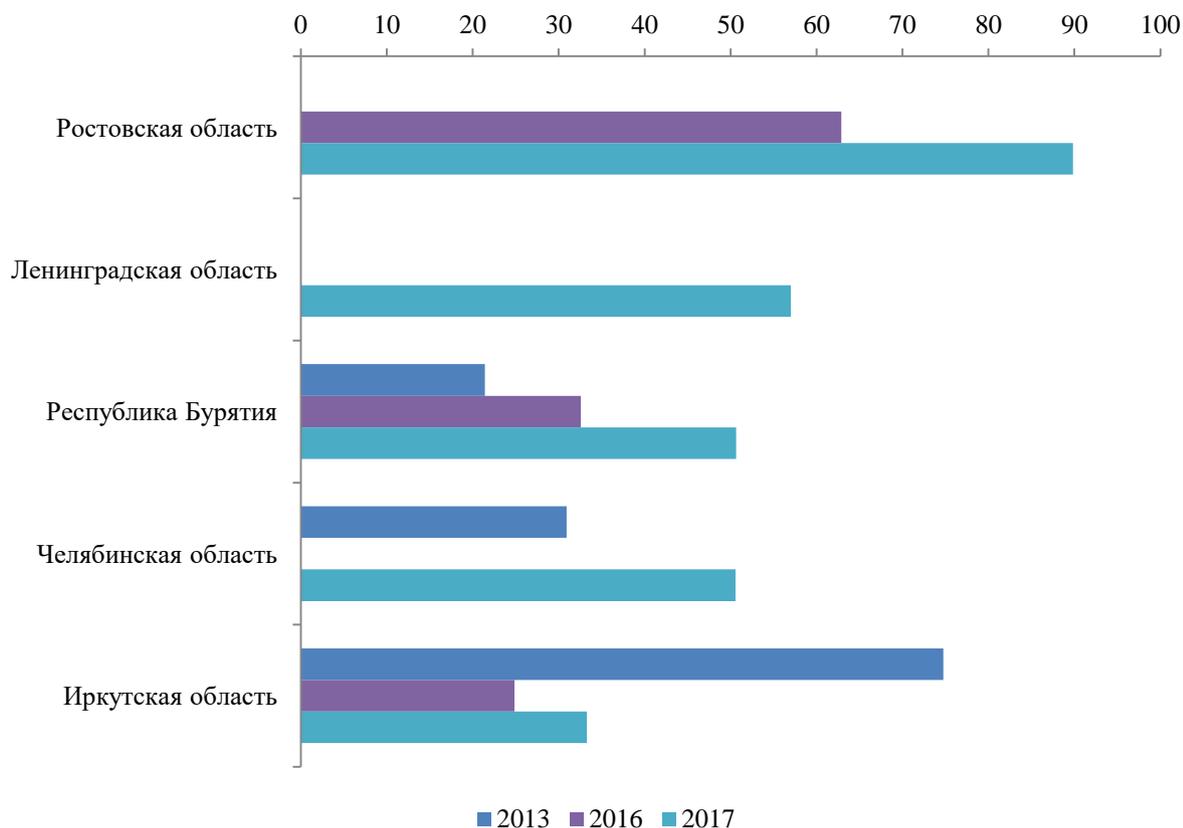


Рисунок 6 - Динамика вывоза по ТОП-5 регионов экспортеров пищевого яйца в 2013, 2016, 2017гг., млн штук

На долю пяти лидирующих субъектов в 2017 году пришлось 68,8% общероссийского объема экспорта пищевых яиц.

По оперативным данным на 29.11.2018 года сельскохозяйственными производителями Российской Федерации было вывезено на экспорт пищевых яиц в общей сложности на 33,9 млн долл. Или 31,1 тыс. тонн. Наибольший показатель вывоза продукции в стоимостном выражении наблюдались на территории Ленинградской области, где сельскохозяйственными товаропроизводителями было вывезено яиц на сумму 13,9 млн долл. США. Стоит отметить, что данный субъект является абсолютным лидером, превосходя показатель региона, занимающего второе место более чем в 3 раза.

Список литературы

1. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы, утверждена постановлением Правительства от 14 июля 2012 года №717 // сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (<http://www.mcsx.ru>).
2. Система ГАРАНТ [сайт] URL: <http://base.garant.ru/12172719/>
3. Официальный сайт Федеральной таможенной службы Российской Федерации. URL: <http://www.customs.ru/>

ГЕКХТ М.А.

FOREIGN TRADE OF THE RUSSIAN FEDERATION WITH FOOD EGGS

Mark A. Gekht – Specialist, Analytical Center of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation, Moscow, Russia
E-mail: m.gekht@mcx.ac.ru

Annotation

The article discusses the external trade of the Russian Federation with food eggs. The main trading partners and trade regions are identified.

Keywords

Food egg, foreign trade, partner countries, exporting regions, export structure.

References:

1. *Gosudarstvennaya programma razvitiya sel'skogo khozyaystva i regulirovaniya rynkov sel'skokhozyaystvennoy produktsii, syr'ya i prodovol'stviya na 2013 - 2020 gody, utverzhdena postanovleniyem Pravitel'stva ot 14 iyulya 2012 goda №717 // sayt Ministerstva sel'skogo khozyaystva Rossiyskoy Federatsii (<http://www.mcx.ru>).*
2. *Sistema GARANT [sayt] URL: <http://base.garant.ru/12172719/>*
3. *Ofitsial'nyy sayt Federal'noy tamozhennoy sluzhby Rossiyskoy Federatsii. URL: <http://www.customs.ru/>*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

МИТЯКОВА Е.Е., КОЮШЕВА Е.С.

ПРОГНОЗ ПОТРЕБЛЕНИЯ КОМБИКОРМОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДО 2024Г

Митякова Елена Евгеньевна – главный специалист, ФГБУ «Центр
Агроаналитики», Москва, Россия.

E-mail: emityakova@spsu.ru

SPIN-код: 3938-1091

Коюшева Елена Станиславовна – главный специалист, ФГБУ
«Центр Агроаналитики», Москва, Россия

E-mail: ekoysesheva@spsu.ru

Аннотация

В статье рассматривается прогнозная модель потребления кормов сельскохозяйственными животными до 2024 года. Определяются темпы роста потребления кормов КРС, птицей и свиньями. Кроме того, даются рекомендации по обеспечению ресурсной базы кормами собственного производства.

Ключевые слова

Прогноз потребления, прогнозная модель, потребление кормов, КРС, птица, свиньи.

Библиографический адрес

Митякова Е.Е., Коюшева Е.С. Прогноз потребления комбикормов в Российской Федерации до 2024г. // Управление рисками в АПК. 2019. № 2. С. 109-120. URL: <http://www.agrorisk.ru/20190208> [дата обращения: DD.ММ.YYYY]. ISSN 2413-6573.

Одним из приоритетных направлений государственной политики в агропромышленном комплексе является ускоренное развитие животноводства и птицеводства. Обеспеченность высококачественными комбикормами во многом определяет уровень развития и экономику этого

направления, так как в структуре себестоимости животноводческой продукции стоимость кормов достигает 65-75%. Таким образом, прогноз потребления комбикормов представляется важным элементом для анализа перспективных возможностей по обеспечению ресурсной базы животноводства.

При формировании прогнозных потребностей в комбикормах требуется учитывать численность поголовья сельскохозяйственных животных, которая определяется объемами производства продукции животноводства. Динамика производства в свою очередь реагирует на изменения спроса на мясо, яйца, молоко на внутреннем и мировом рынке. Кроме того, при формировании прогноза необходимо отдельно учитывать развитие основных сегментов животноводческого комплекса: мясного и яичного птицеводства, свиноводства, мясного и молочного скотоводства. Таким образом, прогноз потребления комбикормов включает несколько этапов:

- 1) прогноз производства продукции животноводства (включая производство на убой скота и птицы, производство яиц и производство молока);
- 2) прогноз поголовья птицы, свиней, КРС;
- 3) прогноз потребления комбикормов отдельно по видам сельскохозяйственных животных.

Обобщенная блок-схема этапов формирования прогноза потребления комбикормов представлена на Рисунке 1.



Рисунок 1 - Блок-схема этапов формирования прогноза потребления комбикормов

На первом этапе, с учетом прогнозной динамики внешнего и внутреннего спроса на основные виды мяса (КРС, свинина, птица), яйца и молоко, рассчитывается прогноз производства продукции животноводства. В качестве переменной, характеризующей условия внешней торговли, используется динамика курса национальной валюты – ослабление рубля делает продукцию российских производителей более конкурентоспособной на мировых рынках. В качестве индикаторов внутреннего спроса используются показатели индекса промышленного производства (характеризует спрос со стороны переработчиков) и темпов роста доходов населения (характеризует конечный спрос со стороны населения). Общая спецификация модели имеет вид:

$$\ln^{\circ}(Y_t) = \beta + \beta_1 \ln^{\circ}(exch_t) + \beta_2 \ln^{\circ}(inc_t) + \beta_3 \ln^{\circ}(prom_t) + \varepsilon_t$$

где $\ln^{\circ}(Y_t)$ – производство животноводческой продукции одной из рассматриваемых категорий (мясо, молоко, яйца) в году t ;

$exch_t$ – курс рубля к доллару в году t ;

inc_t – реальные доходы населения (среднедушевые доходы населения, скорректированные на инфляцию) в году t ;

$prom_t$ – индекс промышленного производства в году t ;

ε_t – случайная ошибка уравнения.

На основе данных по указанным переменным за 2000-2017 гг. для каждого из видов продукции были оценены модели множественной регрессии для 77 регионов Российской Федерации и в целом для страны. Из рассмотрения ввиду отсутствия сопоставимых данных и/или наличия большого числа пропусков в наблюдениях были исключены 3 города федерального значения (Москва, Санкт-Петербург, Севастополь), Республика Крым, Республика Ингушетия и Чеченская Республика.

Каждый из регионов рассматривался отдельно, чтобы учесть возможные различия в чувствительности производства животноводческой продукции к изменениям внешнего и внутреннего спроса.

Затем на основе результатов оценок коэффициентов модели и прогнозной динамики курса, доходов населения и промышленного производства для каждого из регионов и Российской Федерации в целом были сформированы прогнозы:

- производства птицы на убой;
- производства свиней на убой;
- производства КРС на убой;
- производства молока;
- производства яиц.

В качестве источника информации о прогнозных значениях макроэкономических переменных использовался Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации до 2024 года Минэкономразвития России.

На втором этапе определяется прогнозная численность поголовья птицы, свиней и КРС. Расчет также, как и на предыдущем этапе проводится для каждого из регионов Российской Федерации. Модели, используемые для оценки поголовья, имеют следующий вид:

$$\text{LN}^{\circ}(Ph_t) = \beta + \beta_1 \text{LN}^{\circ}(Pm_t) + \beta_2 \text{LN}^{\circ}(Pe_t) + \varepsilon_t$$

Ph_t – численность поголовья птицы в году t ;

Pm_t – производство птицы на убой в году t ;

Pe_t – производство яиц в году t .

$$\text{LN}^{\circ}(Ch_t) = \beta + \beta_1 \text{LN}^{\circ}(Cm_t) + \varepsilon_t$$

Ch_t – численность свиней в году t ;

Cm_t – производство свинины в году t .

$$\text{LN}^{\circ}(KRSh_t) = \beta + \beta_1 \text{LN}^{\circ}(KRSm_t) + \beta_2 \text{LN}^{\circ}(KRSm_l_t) + \varepsilon_t$$

$KRSh_t$ – численность поголовья КРС в году t ;

$KRSm_t$ – производство КРС на убой в году t ;

$KRSm_l_t$ – производство молока в году t .

Для оценки коэффициентов уравнений использовались исторические данные о динамике переменных в период 1999-2017 гг. Для формирования прогноза использовалась оценка перспективных объемов производства, полученная на предыдущем этапе.

Затем на основе данных о потреблении комбикормов для различных категорий сельскохозяйственных животных в регионах Российской Федерации в 2013-2017 гг. были рассчитаны нормы расхода корма на голову. Учитывая, что данный показатель имеет низкую изменчивость по времени, на прогнозный период значения были продлены с использованием скользящей средней. При наличии данных о норме расхода комбикормов и численности поголовья становится возможным рассчитать объемы потребления на прогнозный период. Результаты прогноза поголовья и потребления комбикормов представлены ниже.

Прогноз потребления комбикормов для основных групп сельскохозяйственных животных до 2024 года представлен на Рисунке 2. Как видно на графике ожидается рост потребления всех категорий комбикормов. Наиболее существенно увеличится расход комбикормов для свиней (+1,4 млн тонн к 2024 г.), также возрастет потребность в кормах для птицы (+0,7 млн тонн), потребление комбикормов для КРС на фоне незначительных изменений в численности поголовья будет оставаться на достаточно стабильном уровне (прирост в 11,2 тыс. тонн к уровню 2017 г.).

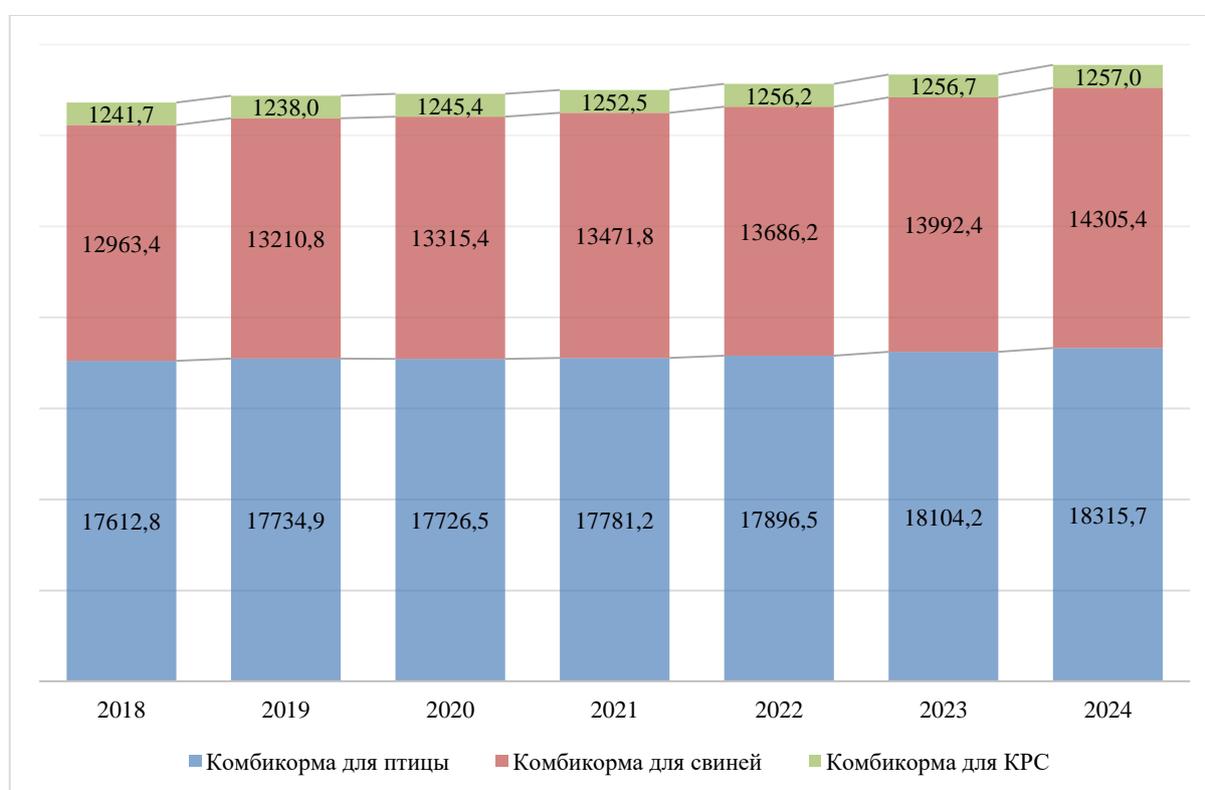


Рисунок 2 - Прогноз потребления комбикормов для основных групп сельскохозяйственных животных до 2024 г., тыс. тонн в пересчете на кормовые единицы

Основным потребителем комбикормов для сельскохозяйственной птицы останется Белгородская область, где потребность в комбикорме к 2024 г. составит 1983,9 тыс. тонн кормовых единиц. Среди основных птицеводческих регионов потребление комбикормов наиболее заметно вырастет в Пензенской области и Республике Мордовия – на 13,3% и 11,0%, соответственно. В Ростовской области, напротив, ожидается снижение

потребления комбикормов на 11,9%, что объясняется сохранением тенденции к повышению качества кормов, что позволяет сократить расход на голову.

Таблица 1 - Прогноз потребления комбикормов для птицы в основных регионах-потребителях Российской Федерации, тыс. тонн в пересчете на кормовые единицы

Регион	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Белгородская область	1799,1	1805,5	1828,3	1862,7	1898,1	1940,6	1983,9
Ленинградская область	1102,1	1108,9	1108,9	1112,7	1120,3	1132,8	1145,6
Челябинская область	857,2	877,5	879,0	885,7	898,8	921,8	945,0
Краснодарский край	707,3	705,1	703,3	703,1	703,5	705,3	707,1
Ставропольский край	622,1	629,9	629,2	631,1	635,9	645,6	655,5
Ростовская область	629,9	629,7	630,5	633,3	637,0	642,1	647,4
Республика Мордовия	556,1	569,6	571,5	576,9	586,5	602,5	618,7
Пензенская область	522,0	531,9	532,2	535,2	541,6	553,0	564,4
Брянская область	487,6	500,6	500,0	502,0	508,3	520,8	533,4
Тамбовская область	439,2	449,0	450,1	454,4	460,9	473,6	486,3

Источник: расчеты Автора

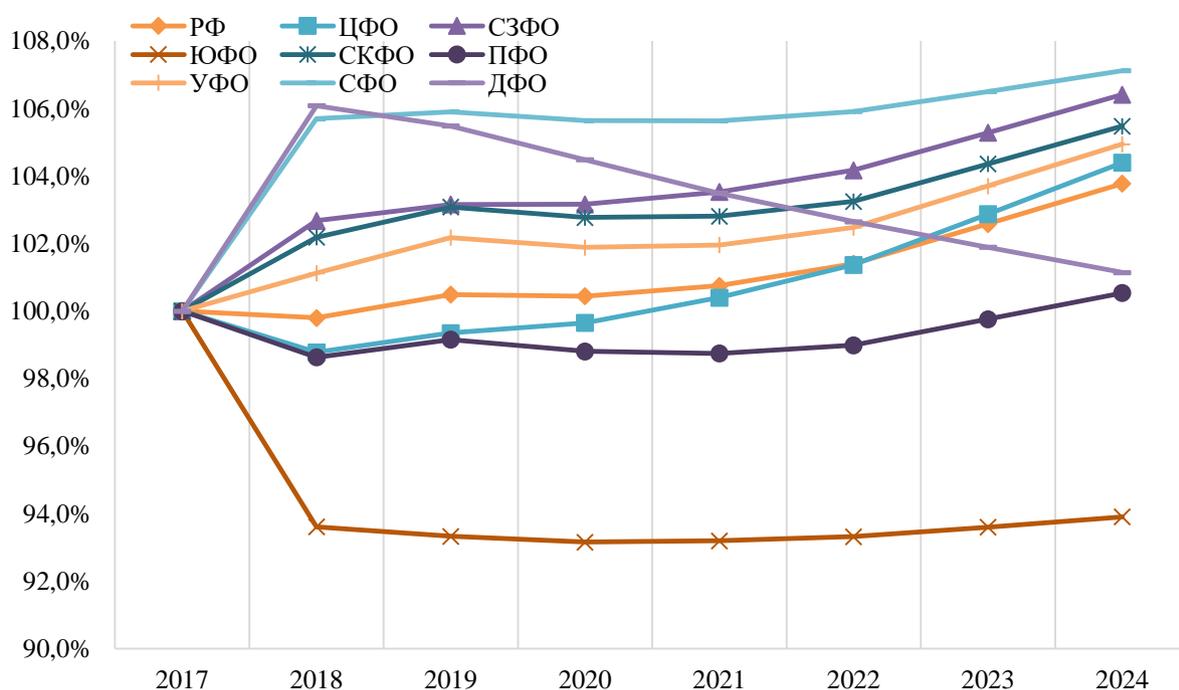


Рисунок 3 - Темпы роста потребления комбикормов для птицы к 2017 г. на прогнозном периоде до 2024 г., % к 2017 г.

В целом же, как можно видеть на Рисунке 2, для регионов юга России характерна тенденция на сокращения объемов потребления комбикормов при умеренном росте поголовья птицы, что объясняется более высокой

долей растительных кормов в рационе сельскохозяйственной птицы и более высокой эффективностью комбикормовой базы.

В регионах Сибирского федерального округа, напротив, умеренный рост поголовья сопровождается значительным приростом в расходе кормов на прогнозном периоде. Таким образом, можно говорить, что для развития птицеводства в данном регионе требуется обеспечение комбикормового производства кормовыми витаминами, аминокислотами, ферментами, солями микроэлементов, что позволило бы повысить качество кормов и сократить их расход.

Низкая обеспеченность производства комбикормов компонентной базой (включая фуражное зерно и технические культуры) остается проблемой и для дальневосточного региона, характеризирующегося высокими нормами расхода кормов для птицы на голову.

Таблица 2 - Прогноз потребления комбикормов для свиней в основных регионах-потребителях Российской Федерации, тыс. тонн в пересчете на кормовые единицы

Регион	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Белгородская область	2533,8	2613,7	2643,6	2686,1	2752,7	2840,9	2931,7
Курская область	1024,0	1066,0	1074,3	1089,5	1114,8	1157,1	1200,0
Челябинская область	850,6	873,6	876,1	881,8	893,3	914,0	935,0
Воронежская область	657,0	664,0	672,5	683,5	696,0	710,3	725,0
Псковская область	614,7	649,6	650,4	655,1	669,4	697,0	725,0
Тамбовская область	611,6	635,5	639,7	647,6	661,5	684,7	708,3
Липецкая область	363,9	371,6	376,7	383,9	392,6	404,3	416,1
Тверская область	361,2	376,4	377,6	381,1	388,2	401,8	415,5
Республика Башкортостан	268,3	268,1	267,4	267,0	265,9	265,9	265,8
Смоленская область	211,4	218,6	220,0	222,4	226,7	233,7	240,9

Источник: расчеты Автора

Основными потребителями комбикормов для свиней в период 2018-2024 гг. будут Белгородская область, Курская область и Челябинская область. Из основных свиноводческих регионов наиболее существенный рост ожидается в Псковской (+17,9%) и Курской (+17,1%) областях. А наиболее существенное падение в объемах потребления комбикормов для

свиней ожидается в Краснодарском крае (-35,1%), на фоне переориентации региона на развитие мясного и молочного скотоводства.

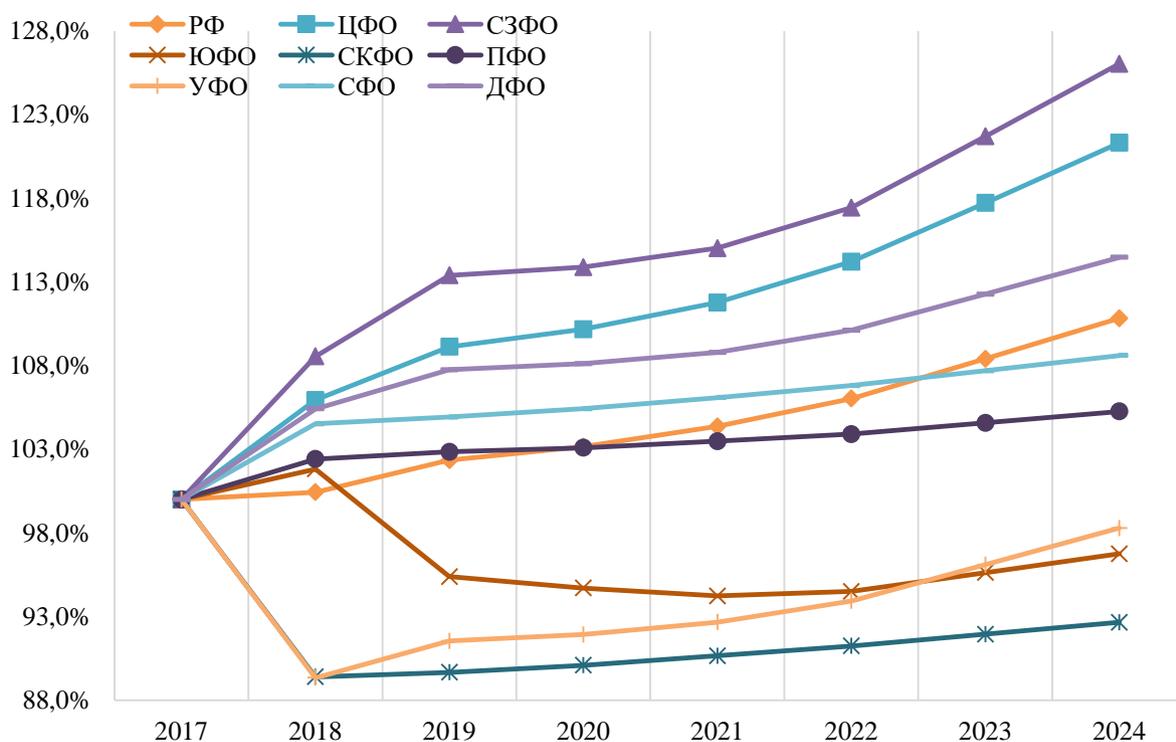


Рисунок 4 - Темпы роста потребления комбикормов для свиней к 2017 г. на прогнозном периоде до 2024 г., % к 2017 г.

В целом же снижение объемов потребления комбикормов для свиней на фоне снижения поголовья ожидается в Северо-Кавказском и Южном федеральном округах. В Уральском федеральном округе после снижения численности поголовья в 2018 г. на прогнозном периоде ожидается позитивная динамика (в основном за счет свиноводства в Челябинской области), что и будет определять колебания спроса на комбикорма на период до 2024 г. В прочих регионах ожидается рост потребности в комбикормах на фоне роста численности поголовья.

Учитывая незначительный рост поголовья КРС, существенного роста в потребления комбикормов для скота также не ожидается. Основными потребителями в период 2018-2024 гг. будут Краснодарский край и Республика Татарстан. Наиболее существенные темпы роста ожидаются в Белгородской и Воронежской областях, а также в Республике Дагестан.

Таблица 3 - Прогноз потребления комбикормов для КРС в основных регионах-потребителях Российской Федерации, тыс. тонн в пересчете на кормовые единицы

Регион	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Краснодарский край	133,5	133,1	134,0	135,0	135,5	135,7	135,9
Республика Татарстан	135,3	136,0	136,0	135,8	135,7	135,5	135,4
Воронежская область	68,9	70,5	70,8	71,3	72,1	73,5	74,9
Белгородская область	44,6	46,5	49,8	53,1	55,8	58,0	60,1
Ленинградская область	51,2	51,7	51,9	52,2	52,5	52,9	53,4
Московская область	54,7	52,8	53,2	53,5	53,0	52,0	50,8
Алтайский край	45,8	45,9	46,0	46,1	46,1	46,1	46,0
Республика Дагестан	34,0	34,5	34,8	35,2	35,7	36,3	36,9
Республика Марий Эл	35,5	34,2	34,1	33,8	33,0	31,7	30,4
Республика Башкортостан	29,7	29,5	29,7	29,9	30,0	29,9	29,9

Источник: расчеты Автора

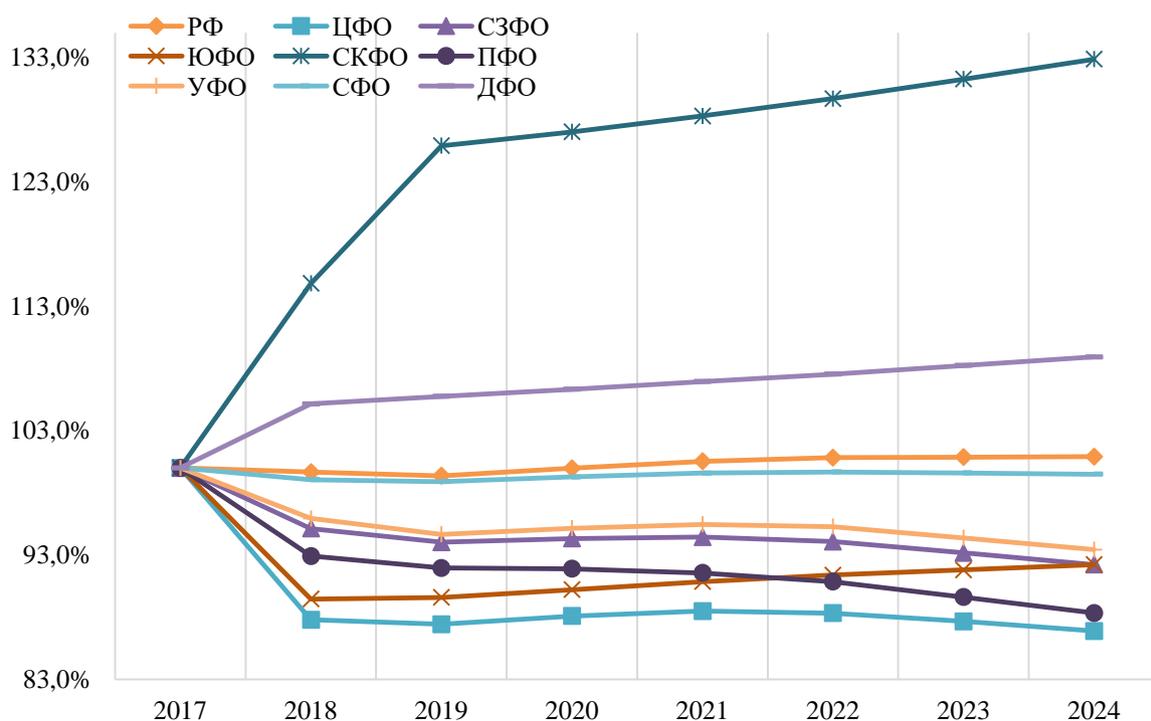


Рисунок 5 - Темпы роста потребления комбикормов для КРС к 2017 г. на прогнозном периоде до 2024 г., % к 2017 г.

Несмотря на рост численности поголовья в Южном федеральном округе потребление комбикормов для КРС несколько снижается, что свидетельствует о достаточно широкой номенклатуре кормовой базы региона, где сочные и зеленые корма также активно используются в рационах КРС. В Северо-Кавказском федеральном округе потребление комбикормов в целом следует за изменениями в численности поголовья.

При развитии мясного и молочного скотоводства в регионе потребность в комбикормах к 2024 г. возрастет на треть. Развитие скотоводство приведет к росту потребления комбикормов и в дальневосточном регионе. При этом стоит отметить высокие нормы расхода на голову КРС, характерные для данной территории, что свидетельствует о недостаточной эффективности комбикормового производства.

Проведенный анализ показал, что на прогнозном периоде ожидается рост потребности в комбикормах для всех видов сельскохозяйственных животных. Что бы обеспечить развитие животноводческой отрасли при этом требуется не только нарастить объемы производства, но и повысить качество комбикормов. Приоритетными направлениями развития отрасли в данном контексте являются:

- обеспечение комбикормового производства фуражным зерном, зернобобовыми и техническими культурами, белковым сырьем, кормовыми витаминами, аминокислотами, ферментами;
- разработка отечественных технологий производства комбикормов, БВМК и премиксов;
- модернизации материально-технической базы комбикормовых предприятий.

Решение данных задач позволит в полной мере обеспечить потребности животноводства в кормовой базе.

Список литературы

1. Головин В.В. Проблемы хранения и выпуска комбикормов и их компонентов в агропромышленных комплексах / В.В. Головин // *Хранение и переработка сельхозсырья*. – 2007.
2. *Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие. 3-е издание переработанное и дополненное.* / Под ред. А. П. Калашникова, В. И. Фисинина, В. В. Щеглова, Н. И. Клейменова. - Москва. 2003. - 456 с.

MITYAKOVA E.E., KOYUSHEVA E.S.

FORECAST OF CONSUMPTION OF ANIMAL FEED IN THE RUSSIAN FEDERATION
UNTIL 2024

Elena E. Mityakova – Specialist, Analytical Center, Moscow, Russia.
E-mail: emityakova@spcu.ru

Elena S. Koyusheva – Specialist, Agroanalytics Center, Moscow, Russia
E-mail: ekoyusheva@spcu.ru

Annotation

The article discusses the forecast model of feed consumption by farm animals until 2024. The growth rates of feed for cattle, poultry and pigs are determined. In addition, recommendations are given on providing the resource base with feed of our own production.

Keywords

Consumption forecast, penetrating model, feed intake, cattle, poultry, pigs.

References:

1. *Golovin V.V. Problemy khraneniya i vypuska kombikormov i ikh komponentov v agropromyshlennykh kompleksakh / V.V. Golovin // Khraneniye i pererabotka sel'khozsyrya. – 2007.*
2. *Normy i ratsiony kormleniya sel'skokhozyaystvennykh zhivotnykh. Spravochnoye posobiye. 3-ye izdaniye pererabotannoye i dopolnennoye. / Pod red. A. P. Kalashnikova, V. I. Fisinina, V. V. Shcheglova, N. I. Kleymenova. - Moskva. 2003. - 456 s.*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

МИТЯКОВА Е.Е., АРУТЮНЯН А.А.

ПРОГНОЗ СРЕДНЕДУШЕВОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С УЧЕТОМ СЦЕНАРНЫХ УСЛОВИЙ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Митякова Елена Евгеньевна – главный специалист, ФГБУ «Центр
Агроаналитики», Москва, Россия.

E-mail: emityakova@spsu.ru

SPIN-код: 3938-1091

Арутюнян Ануш Артюшаевна – заместитель начальника отдела,
ФГБУ «Центр Агроаналитики», Москва, Россия.

E-mail: aarutyunyan@spsu.ru

Аннотация

В статье рассмотрен прогноз потребления масел в субъектах Российской Федерации с учетом различной покупательской способности населения. Проведена кластеризация регионов по доходам, которая позволила выявить зависимость потребления растительных масел от благополучия населения.

Ключевые слова

Кластеры регионов, растительные масла, уровень потребления, уровень доходов, прогнозная модель.

Библиографический адрес

Митякова Е.Е., Арутюнян А.А. Прогноз среднедушевого потребления растительных масел в Российской Федерации с учетом сценарных условий социально-экономического развития // Управление рисками в АПК. 2019. № 2. С. 121-140. URL: <http://www.agrorisk.ru/20190209> [дата обращения: DD.MM.YYYY]. ISSN 2413-6573.

Анализ динамики среднедушевого потребления продуктов питания имеет существенное значение для оценки объемов рынка

сельскохозяйственной продукции, и формирования агропромышленной политики. Кроме того, соотношение фактического среднедушевого потребления основных продуктов питания и рекомендуемого Минздравом России рационального уровня[1] является одним из целевых индикаторов Доктрины продовольственной безопасности[2]. В соответствии с Доктриной продовольственная безопасность обеспечивается в том случае, если фактическое потребление отдельных продуктов на душу населения соответствует рациональной норме. Для оценки потенциальных рисков в области продовольственной безопасности требуется информация о перспективных изменениях в уровне потребления основных продуктов питания при реализации различных сценариев экономического развития. Оценка прогнозной динамики необходима и для определения приоритетных отраслей развития сельского хозяйства, а также оценки экономической эффективности импортозамещения и перспектив роста экспорта основных видов продукции.

Таким образом, для формирования эффективной государственной политики в области масложирового сектора необходим комплексный анализ текущего и прогнозного уровней потребления продукции данной отрасли, что, в свою очередь, требует разработки инструментария моделирования объемов потребления с учетом макроэкономических и демографических индикаторов.

В целом по данным Росстата[3] потребление растительных масел в Российской Федерации в период 2013-2017 годов оставалось достаточно стабильным и находилось на достаточно высоком уровне, превышающем рекомендованную Минздравом России норму в 12 кг/чел. в год более чем на 13-15%. При этом, на уровень среднедушевого потребления растительных масел влияние оказывает достаточно широкий набор факторов социально-экономической динамики.

Одним из наиболее существенных является изменение уровня цен, увеличение которых сокращает объемы потребления. Кроме того, на объемы потребления продукции масложирового сектора оказывают влияние неценовые факторы, такие как уровень доходов, уровень урбанизации и демографической нагрузки.

В целом при росте уровня доходов потребители склонны увеличивать потребление растительного масла. В соответствии с методологией расчета балансового показателя, в потреблении растительных масел учитываются не только прямые покупки населения, но и использование масла в составе других пищевых продуктов и при приготовлении блюд в заведениях общественного питания. Таким образом, рост потребления при увеличении доходов будет обусловлен ростом расходов на продукты питания в целом, а также ростом спроса на услуги кафе, ресторанов и других организаций общественного питания.

Однако стоит отметить, что при увеличении доходов потребители не обязательно увеличивают объемы потребления, изменения могут касаться и качества приобретаемой продукции. При росте доходов и среднего уровня оплаты труда более доступными становятся масла холодного отжима или нетрадиционные виды растительного масла, такие как тыквенное, конопляное, кунжутное. Таким образом, при росте доходов действует эффект замещения относительно дешевых категорий растительных масел более дорогой и качественной продукцией. Расходы на масло при этом могут оставаться на прежнем уровне, а объемы потребления сокращаться.

Динамика потребления растительных масел может объясняться также изменением возрастной структуры населения. Для старших возрастных групп характерна более высокая частотность заболеваний сердца и системы кровообращения, что ведет к снижению спроса на масло для приготовления пищи со стороны данной группы населения. Таким

образом, рост демографической нагрузки ведет к снижению среднедушевого потребления растительных масел.

Еще одним фактором спроса на продукцию масложировой промышленности является степень урбанизации. Население сельских территорий, особенно в регионах с низким уровнем доходов, предъявляет дополнительный спрос на растительные масла, что связано с их использованием для консервирования и домашних заготовок.

Кроме того, стоит отметить, что среднедушевое потребление растительного масла достаточно стабильно, поскольку данный продукт относится к категории базовых, население не склонно к резким отклонениям от уровня предыдущего периода.

С учетом выбранного набора факторов оцениваемое регрессионное уравнение будет иметь вид:

$$\ln(c_{oil_{it}}) = \beta_0 \ln(c_{oil_{it-1}}) + \beta_1 \ln(w_{g_{it}}) + \beta_2 city_{it} + \beta_3 emp_{it} + \beta_4 \ln(p_{it}) + \varepsilon_{it},$$

где $c_{oil_{it}}$ – уровень потребления растительного масла в расчете на человека в год для i -го региона в текущем году, а $c_{oil_{it-1}}$ – в предыдущем;

$w_{g_{it}}$ – темп роста средних реальных заработных плат в регионе i в году t ;

$city_{it}$ – доля городского населения в общей численности населения в регионе i в году t ;

emp_{it} – доля населения в трудоспособном возрасте в регионе i в году t ;

p_{it} – темп роста цен на растительное масло в регионе i в году t ;

ε_{it} – нормально распределенные случайные ошибки.

Для проведения расчетов используются годовые данные за период с 2004 по 2016 год для 80 регионов Российской Федерации. Из выборки из-за отсутствия сопоставимых были исключены Республика Крым и г. Севастополь.

Таблица 1 - Перечень данных, используемых в модели, и источники информации

Переменная	Единица измерения/порядок расчета	Период наблюдений	Источник
Потребление растительных масел	Среднедушевое потребление растительных масел, кг/чел.	2003-2016	Росстат, данные Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС)
Средняя реальная заработная плата	Темп роста к предыдущему периоду, индекс	2003-2016	Росстат, данные Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС)
Доля населения в трудоспособном возрасте	Отношение численности населения в трудоспособном возрасте (женщины в возрасте 16-54 и мужчины в возрасте 16-59 лет) к общей численности постоянного населения, %	2003-2016	Росстат, данные Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС)
Доля городского населения	Отношение численности городского населения к общей численности постоянного населения, %	2003-2016	Росстат, данные Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС)
Цены на масла растительные	Индекс цен на мясо и птицу в декабре, % к декабрю предыдущего года	2003-2016	Росстат, данные Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС)

Для более детального анализа различий в факторах, определяющих потребление растительного масла в регионах различных по уровню доходов, оценка регрессионного уравнения проводится как для полной совокупности наблюдений, так и для отдельных кластеров.

Для кластеризации регионов были выбраны следующие группы признаков:

- потребление растительного масла в расчете на душу населения в год[4];
- средние реальные доходы населения[5];
- доля населения с доходами ниже 19 тысяч рублей в общей численности населения региона[6];
- отношение среднего уровня доходов 20% населения с самыми высокими доходами к среднему уровню доходов 20% населения с самыми низкими доходами[7].

Использование показателей уровня жизни населения и степени неравенства в уровне доходов позволяет в большей степени учитывать покупательную способность населения при формировании групп кластеров.

Для сокращения дисперсии выборки значения среднедушевых доходов и среднедушевого потребления были переведены в логарифмическую шкалу.

Для проведения расчетов использовались данные за 2016 год для 82 субъектов Российской Федерации. Источником данных послужила Единая межведомственная информационно-статистическая система Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. Все расчеты проводились с использованием языка R.

Кластерный анализ проводился методом k-средних, суть которого заключается в разделении наблюдений на заданное число кластеров, при этом каждое наблюдение относится к тому кластеру, к центроиду которого оно ближе всего. В качестве меры близости использовалась евклидова метрика.

Сравнение суммы квадратов расстояний между точками наблюдений внутри кластеров, позволяет сделать вывод, что набор данных для обеспечения большей однородности выборки следует разбить на две группы.

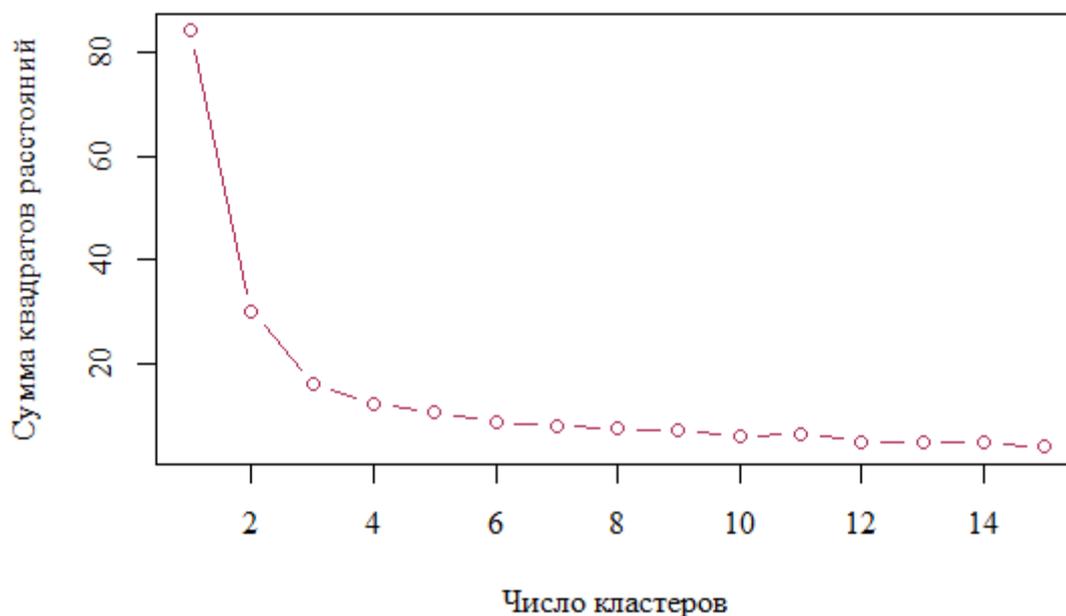


Рисунок 1 - Изменение суммы квадратов расстояний между объектами внутри групп наблюдений при увеличении числа кластеров

Как видно на рисунке 29, после перехода к двум кластерам сумма квадратов расстояний внутри выборки значительно сокращается, однако дальнейшее увеличение числа кластеров незначительно снижает вариативность данных.

Таким образом, первоначальный набор данных был поделен на две группы. В первый кластер вошли 55 регионов Российской Федерации (таблица 2), во второй – 25 регионов (таблица 3).

Таблица 2 - Перечень регионов, входящих в первый потребительский кластер (регионы с низким уровнем среднедушевых доходов)

Регион	Код	Федеральный округ
Брянская область	BRYA	Центральный федеральный округ
Владимирская область	VLAD	Центральный федеральный округ
Ивановская область	IVAN	Центральный федеральный округ
Калужская область	KALG	Центральный федеральный округ
Костромская область	KOST	Центральный федеральный округ
Курская область	KURS	Центральный федеральный округ
Орловская область	ORLV	Центральный федеральный округ
Рязанская область	RYAZ	Центральный федеральный округ
Смоленская область	SMOL	Центральный федеральный округ
Тверская область	TVER	Центральный федеральный округ

Регион	Код	Федеральный округ
Тульская область	TULS	Центральный федеральный округ
Ярославская область	YARS	Центральный федеральный округ
Республика Карелия	KARL	Северо-Западный федеральный округ
Архангельская область	ARHN	Северо-Западный федеральный округ
Вологодская область	VOLK	Северо-Западный федеральный округ
Калининградская область	KALN	Северо-Западный федеральный округ
Ленинградская область	LENG	Северо-Западный федеральный округ
Мурманская область	MURM	Северо-Западный федеральный округ
Новгородская область	NOVG	Северо-Западный федеральный округ
Псковская область	PSKV	Северо-Западный федеральный округ
Республика Адыгея	ADYG	Южный федеральный округ
Республика Калмыкия	KALM	Южный федеральный округ
Республика Крым	KRYM	Южный федеральный округ
Астраханская область	ASTR	Южный федеральный округ
Волгоградская область	VOLG	Южный федеральный округ
г. Севастополь	SEVC	Южный федеральный округ
Республика Ингушетия	INGS	Северо-Кавказский федеральный округ
Кабардино-Балкарская Республика	KABR	Северо-Кавказский федеральный округ
Карачаево-Черкесская Республика	KCHR	Северо-Кавказский федеральный округ
Республика Северная Осетия-Алания	RSOS	Северо-Кавказский федеральный округ
Ставропольский край	STAV	Северо-Кавказский федеральный округ
Республика Марий Эл	RMAL	Приволжский федеральный округ
Республика Мордовия	MORD	Приволжский федеральный округ
Удмуртская Республика	UDMU	Приволжский федеральный округ
Чувашская Республика	CHUV	Приволжский федеральный округ
Кировская область	KIRV	Приволжский федеральный округ
Оренбургская область	OREN	Приволжский федеральный округ
Пензенская область	PENZ	Приволжский федеральный округ
Самарская область	SAMR	Приволжский федеральный округ
Саратовская область	SART	Приволжский федеральный округ
Ульяновская область	ULYA	Приволжский федеральный округ
Курганская область	KURG	Уральский федеральный округ
Челябинская область	CHEL	Уральский федеральный округ
Республика Алтай	ALTR	Сибирский федеральный округ
Республика Тыва	TYVA	Сибирский федеральный округ
Республика Хакасия	HAKS	Сибирский федеральный округ
Алтайский край	ALTK	Сибирский федеральный округ
Забайкальский край	ZABK	Сибирский федеральный округ
Иркутская область	IRKS	Сибирский федеральный округ
Кемеровская область	KEMR	Сибирский федеральный округ

Регион	Код	Федеральный округ
Новосибирская область	NSIB	Сибирский федеральный округ
Томская область	TOMS	Сибирский федеральный округ
Камчатский край	KAMC	Дальневосточный федеральный округ
Приморский край	PRIM	Дальневосточный федеральный округ
Хабаровский край	XABR	Дальневосточный федеральный округ
Амурская область	AMUR	Дальневосточный федеральный округ
Еврейская автономная область	EVAO	Дальневосточный федеральный округ

Таблица 3 - Перечень регионов, входящих во второй потребительский кластер (регионы с низким уровнем среднедушевых доходов)

Регион	Код	Федеральный округ
Белгородская область	BELG	Центральный федеральный округ
Воронежская область	VORN	Центральный федеральный округ
Липецкая область	LIPK	Центральный федеральный округ
Московская область	MSKO	Центральный федеральный округ
Тамбовская область	TAMB	Центральный федеральный округ
г. Москва	MSKC	Центральный федеральный округ
Республика Коми	KOMI	Северо-Западный федеральный округ
г. Санкт-Петербург	SPBC	Северо-Западный федеральный округ
Краснодарский край	KRSD	Южный федеральный округ
Ростовская область	ROST	Южный федеральный округ
Республика Дагестан	DAGS	Северо-Кавказский федеральный округ
Чеченская Республика	CHEC	Северо-Кавказский федеральный округ
Республика Башкортостан	BASH	Приволжский федеральный округ
Республика Татарстан	TATR	Приволжский федеральный округ
Пермский край	PERM	Приволжский федеральный округ
Нижегородская область	NIGN	Приволжский федеральный округ
Свердловская область	SVRD	Уральский федеральный округ
Тюменская область	TUMN	Уральский федеральный округ
Республика Бурятия	BURR	Сибирский федеральный округ
Красноярский край	KRAS	Сибирский федеральный округ
Омская область	OMSK	Сибирский федеральный округ
Республика Саха (Якутия)	SAXA	Дальневосточный федеральный округ
Магаданская область	MAGD	Дальневосточный федеральный округ
Сахалинская область	SAXL	Дальневосточный федеральный округ
Чукотский автономный округ	CHUK	Дальневосточный федеральный округ

Результаты кластеризации по уровню потребления и доходов представлены на рисунке 2.

среднедушевые доходы наименее обеспеченного населения, для кластера регионов с низкими доходами разрыв в уровне доходов составляет 6,7 раз.

Поскольку рассматриваемые выборки имеют панельную структуру и включают лагированные значения переменных, то для оценки модели был выбран обобщенный метод моментов[8], использующий в качестве инструментальных переменных собственные лаги регрессоров. Данный метод известен как динамическая панельная модель Арелано-Бонда.

Результаты оценки как для полного набора данных, так и по кластерам, представлены в таблице 4. Основные тесты на спецификацию и качество уравнения подтверждают правомерность используемого подхода. Так, тест Сарджента на качество используемых инструментов, позволяет отвергнуть нулевую гипотезу о том, что для лагированной переменной использовались слабые инструменты. Результаты теста Вальда свидетельствуют о статистической значимости для всех трех оцененных уравнений, а тест на автокорреляцию подтверждает наличие в динамике потребления авторегрессионного процесса первого порядка, его результаты значимы на 5% уровне.

Таблица 4 – Результаты оценки динамической модели панельной регрессии

Объясняющие переменные	Зависимая переменная: <i>среднедушевое потребление растительных масел (логарифмированное значение)</i>		
	Модель		
	Все регионы	Кластер 1	Кластер2
Среднедушевое потребление растительных масел в предыдущем периоде	0,492*** (0,048)	0,781*** (0,056)	0,818*** (0,042)
Средние реальные заработные платы	-0,035* (0,020)	-0,0003 (0,026)	0,042 (0,038)
Доля городского населения	0,185 (0,780)	-0,817* (0,455)	-0,382 (1,184)
Доля населения в трудоспособном возрасте	-0,460*** (0,154)	-0,070 (0,108)	-0,040 (0,338)
Цены на масло растительное	-0,028*** (0,008)	-0,039*** (0,042)	-0,029*** (0,010)

Объясняющие переменные	Зависимая переменная: <i>среднедушевое потребление растительных масел (логарифмированное значение)</i>		
	Модель		
	Все регионы	Кластер 1	Кластер2
Значимость тестов			
Тест Сарджента	0,178	0,807	0,999
Автокорреляция 1 порядка	0,000	0,000	0,039
Автокорреляция 2 порядка	0,625	0,730	0,382
Тест Вальда	0,000	0,000	0,000
*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01			

Источник: расчеты АВТОРА

Коэффициент при лаге потребления положителен и статистически значим на 1% уровне во всех трех рассматриваемых уравнениях. Отрицательная зависимость от темпов роста средних заработных плат и доли населения в трудоспособном возрасте подтверждается только для полного набора данных, в кластерных группах влияние данного фактора на уровень потребления не выявлено. При этом, как и предполагалось, степень урбанизации оказывается значимым фактором потребления только в регионах с низким уровнем доходов. Зависимость от динамики цен отрицательная и подтверждается во всех рассмотренных уравнениях.

Оцененная спецификация достаточно близко описывает фактическую динамику среднедушевого потребления, а также отражает трендовое движение показателя (рисунок 3), что позволяет использовать ее для формирования прогноза.

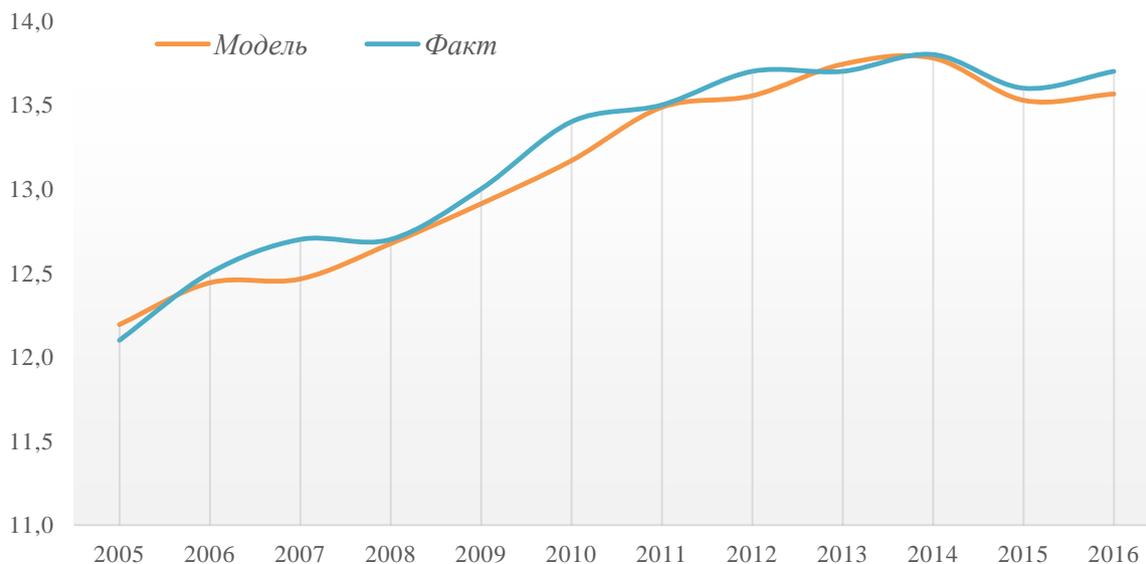


Рисунок 3 – Сравнение фактической и модельной динамики среднедушевого потребления растительного масла (кг/чел.) в Российской Федерации в период 2005-2016 гг.

Для оценки уровня потребления в период 2018-2020 годов использовались данные о динамике включенных в уравнение переменных, представленные в Прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации[9] и демографическом прогнозе Росстата[10].

В соответствии с принятой Минэкономразвития России методикой расчет перспективного уровня потребления проводился для трех сценариев социально-экономического развития: базового, консервативного и целевого.

Базовый сценарий исходит из предпосылок о достаточно сдержанной внешнеэкономической конъюнктуре, а также из сохранения на протяжении всего прогнозного периода финансовых и торговых санкций, сопровождающихся ослаблением курса национальной валюты. При этом на фоне восстановительного роста экономики ожидается умеренный рост средних заработных плат, при сдержанной динамике цен на продовольственные товары, обусловленной сохранением умеренно жесткой денежно-кредитной политики Банка России.

Целевой вариант прогноза основан на тех же предпосылках относительно внешнеэкономической динамики, что и базовый вариант. При этом в его основу положен высокий вариант демографического прогноза Росстата. Позитивная динамика демографических показателей в сочетании с ростом инвестиционной активности обуславливает более значительные темпы роста экономики, а, следовательно, и более существенный рост доходов населения.

Консервативный сценарий рассматривает развитие экономики Российской Федерации при сохранении неблагоприятных внешних факторов и характеризуется сохранением сдержанной бюджетной политики. Данный вариант не предполагает структурных технологических изменений и смены модели экономического роста. В условиях ограниченных финансовых возможностей и медленного восстановления экономики основные социальные параметры характеризуются сдержанной динамикой.

Прогноз потребления растительных масел в целом по Российской Федерации и по региональным группам, рассчитанный по всем трем сценариям социально-экономического развития представлен в таблице 5.

Таблица 5 – Прогноз среднедушевого потребления мяса и уровня удовлетворения населения в продовольствии в соответствии со сценариями социально-экономического развития

Сценарий развития	Группа регионов	2018	2019	2020	2018	2019	2020
		кг/чел.			% от рациональной нормы		
<i>Базовый</i>	Кластер 1 (регионы с низким уровнем доходов)	12,51	12,49	12,50	104,2%	104,1%	104,2%
	Кластер 2 (регионы с высоким уровнем доходов)	13,61	13,15	13,13	113,4%	109,6%	109,4%
	Среднее по регионам	13,76	13,73	13,75	114,6%	114,4%	114,6%
<i>Консервативный</i>	Кластер 1 (регионы с низким уровнем доходов)	12,47	12,43	12,44	103,9%	103,6%	103,7%
	Кластер 2 (регионы с высоким уровнем доходов)	13,56	13,52	13,53	113,0%	112,7%	112,8%

Сценарий развития	Группа регионов	2018	2019	2020	2018	2019	2020
		кг/чел.			% от рациональной нормы		
	Среднее по регионам	13,71	13,67	13,68	114,3%	114,0%	114,0%
Целевой	Кластер 1 (регионы с низким уровнем доходов)	12,53	12,52	12,55	104,4%	104,4%	104,6%
	Кластер 2 (регионы с высоким уровнем доходов)	13,63	13,62	13,65	113,6%	113,5%	113,7%
	Среднее по регионам	13,78	13,77	13,80	114,9%	114,8%	115,0%

Источник: расчеты АВТОРА

Базовый сценарий предполагает незначительное снижение потребления в 2018-2019 году с последующей коррекцией в 2020 году. Аналогичные тенденции характерны также для консервативного и целевого сценариев, различая заключаются только в объемах потребления. Так, самый низкий уровень потребления растительных масел достигается в рамках консервативного прогноза – 13,68 кг/чел. к 2020 году), что объясняется наиболее существенным инфляционным давлением в рамках данного сценария. В рамках целевого сценария среднедушевое потребление находится на уровне около 13,8 кг/чел. на всем прогнозном периоде. При базовом варианте сценария среднедушевое потребление растительных масел к 2020 году составит 13,75 кг/чел.

В каждом из сценарных вариантов социально-экономического развития потребление растительных масел превышает рекомендованную Минздравом норму. Разрыв между прогнозным и рациональным уровнем составляет более 14% (рисунок 4). При этом, стоит отметить, что для регионов с более низким уровнем доходов данный показатель ниже, что объясняется в целом более низким уровнем потребления растительных масел, характерным для данной группы. В то же время, отклонение от нормы здорового питания в данной группе стабильно на всем прогнозном периоде, в то время как регионы с более высокими показателями уровня жизни в большей степени склонны снижать объемы потребляемой

продукции, что может быть связано с переключением на более дорогие категории масел при сохранении расходов на прежнем уровне (рисунок 5).

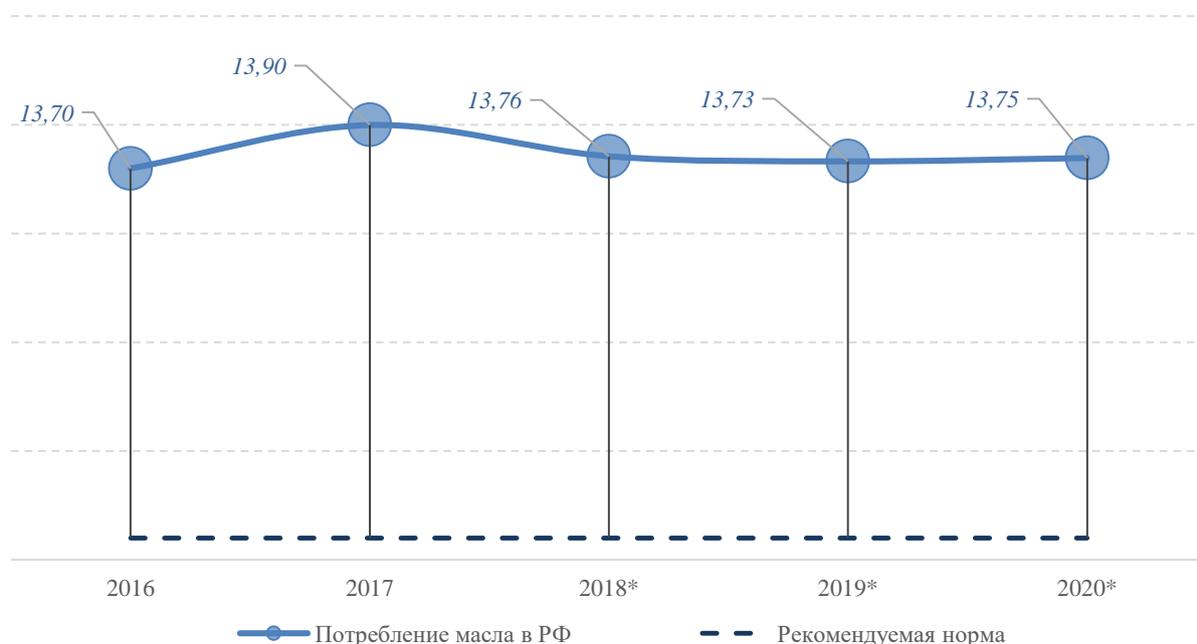


Рисунок 4 – Прогнозная динамика среднедушевого потребления растительного масла (кг/чел.) в Российской Федерации в период 2018-2020 гг. в сравнении с нормой рационального потребления в соответствии с базовым сценарием социально-экономического развития

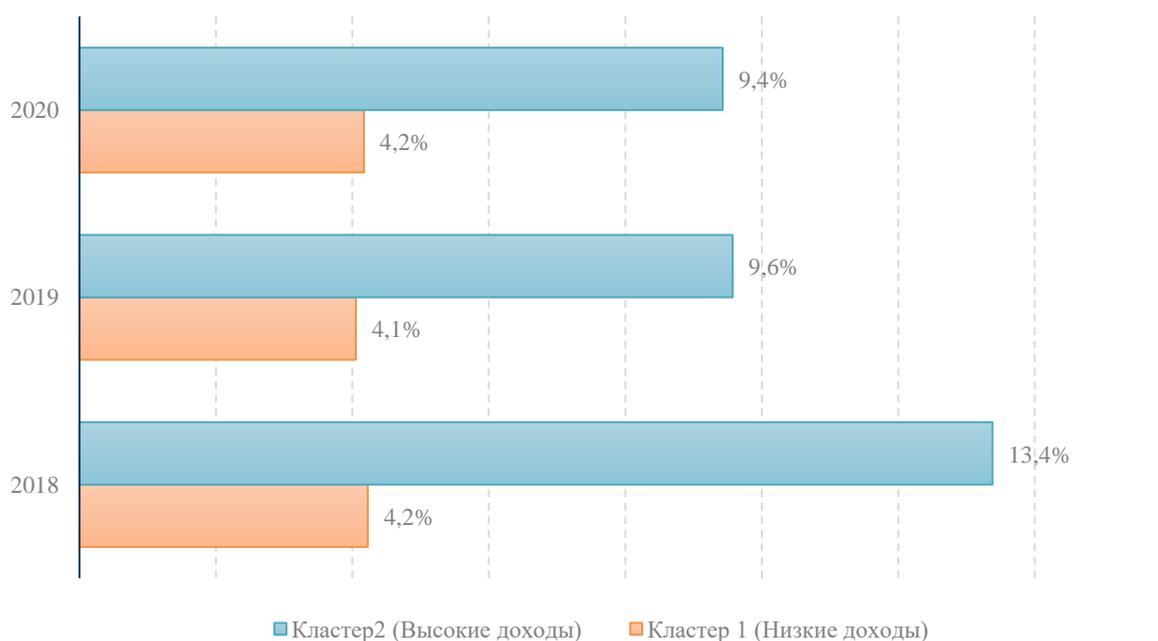


Рисунок 5 – Прогноз соответствия потребления мяса и мясопродуктов рекомендуемым нормам здорового питания для групп регионов с различным уровнем доходов на прогнозном периоде 2018-2020 гг. в соответствии с базовым сценарием социально-экономического развития

Удовлетворение потребностей населения в растительных маслах на прогнозном периоде полностью обеспечиваются. Внутреннее производство и экспорт также находятся на достаточно высоком уровне. Однако, как в экспортной структуре, так на внутреннем рынке, основную долю занимает подсолнечное масло. Таким образом, основными направлениями развития отрасли являются:

Диверсификация продукции масложировой отрасли. Данное направление выделено в Стратегии развития пищевой промышленности до 2020 года[11] и предусматривает расширение ассортимента растительных масел, в том числе направляемых на экспорт (соевое, рапсовое, льняное масла).

Развитие отечественной семенной базы. В структуре высева подсолнечника сорта семян иностранной селекции занимают 66,7%. Для сои рапса использование семян иностранной селекции значительно ниже – 34,9% и 47,6%, соответственно. При этом, оригинальные и элитные сорта рассматриваемых культур в структуре сева занимают незначительную долю (около 8% для масличных). Наиболее существенный удельный вес семян высокой сортовой чистоты в общих объемах высева характерен для сои и составляет 9,0%[12]. Слабое внедрение элитного семенного материала и сохранение импортной зависимости по семенам масличных являются ограничениями развития масложировой отрасли.

Список литературы

1. Приказ Минздрава России от 19.08.2016 № 614 «Об утверждении Рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания»
2. Указ Президента Российской Федерации от 30.01.2010 N 120 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации»
3. Росстат – Режим доступа URL: <https://fedstat.ru/indicator/31346>. Дата обращения 01.10.2018

4. Росстат - Режим доступа URL: <https://fedstat.ru/indicator/31346>. Дата обращения 18.09.2018
5. Росстат - Режим доступа URL: <https://fedstat.ru/indicator/30992>. Дата обращения 18.09.2018
6. Расчетный показатель по данным Росстата - Режим доступа URL: <https://fedstat.ru/indicator/31399>. Дата обращения 18.09.2018
7. Расчетный показатель по данным Росстата - Режим доступа URL: <https://fedstat.ru/indicator/31400>. Дата обращения 18.09.2018
8. Данный подход описан в статье Arellano M., Bond S.R. *Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations // Review of Economic Studies*. Vol. 58. 1991
9. Прогноз социально экономического развития Российской Федерации на 2018 год и плановый период 2019 и 2020 годов Министерства экономического развития Российской Федерации - Режим доступа URL: http://economy.gov.ru/wps/wcm/connect/prognoz2018_2020.pdf?mod=ajperes. Дата обращения 19.09.2018
10. Демографический прогноз до 2035 года. Росстат – Режим доступа URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/# Дата обращения 19.09.2018
11. Распоряжение Правительства РФ от 17.04.2012 N 559-р (ред. от 13.01.2017) «Об утверждении Стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2020 года»
12. Данные ФГБУ «Россельхозцентр»

MITYAKOVA E.E., ARUTYUNYAN A.A.

FORECAST OF PERCENTAGE CONSUMPTION OF VEGETABLE OILS IN THE RUSSIAN
FEDERATION, TAKING INTO ACCOUNT SCENARIOUS CONDITIONS OF SOCIO-
ECONOMIC DEVELOPMENT

Elena E. Mityakova – Specialist, Analytical Center, Moscow, Russia.
E-mail: emityakova@spcu.ru

Anush A. Arutyunyan – Deputy Head of Branch, Agroanalytics Center,
Moscow, Russia
E-mail: aarutyunyan@spcu.ru

Annotation

The article considers the forecast of oil consumption in the constituent entities of the Russian Federation, taking into account the different purchasing power of the population. The regions were clustered by income, which made it possible to identify the dependence of the consumption of vegetable oils on the well-being of the population.

Keywords

Regional clusters, vegetable oils, consumption level, income level, forecast model.

References:

1. *Prikaz Minzdrava Rossii ot 19.08.2016 № 614 «Ob utverzhdenii Rekomendatsiy po ratsional'nym normam potrebleniya pishchevykh produktov, otvechayushchikh sovremennym trebovaniyam zdorovogo pitaniya»*
2. *Ukaz Prezidenta Rossiyskoy Federatsii ot 30.01.2010 N 120 «Ob utverzhdenii Doktriny prodovol'stvennoy bezopasnosti Rossiyskoy Federatsii»*
3. *Rosstat – Rezhim dostupa URL: <https://fedstat.ru/indicator/31346>. Data obrashcheniya 01.10.2018*
4. *Rosstat - Rezhim dostupa URL: <https://fedstat.ru/indicator/31346>. Data obrashcheniya 18.09.2018*
5. *Rosstat - Rezhim dostupa URL: <https://fedstat.ru/indicator/30992>. Data obrashcheniya 18.09.2018*

6. *Raschetnyy pokazatel' po dannym Rosstata - Rezhim dostupa URL:<https://fedstat.ru/indicator/31399>. Data obrashcheniya 18.09.2018*
7. *Raschetnyy pokazatel' po dannym Rosstata - Rezhim dostupa URL:<https://fedstat.ru/indicator/31400>. Data obrashcheniya 18.09.2018*
8. *Dannyy podkhod opisan v stat'ye Arellano M., Bond S.R. Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations // Review of Economic Studies. Vol. 58. 1991*
9. *Prognoz sotsial'no ekonomicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii na 2018 god i planovyy period 2019 i 2020 godov Ministerstva ekonomicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii - Rezhim dostupa URL:http://economy.gov.ru/wps/wcm/connect/prognoz2018_2020.pdf?mod=ajperes. Data obrashcheniya 19.09.2018*
10. *Demograficheskiy prognoz do 2035 goda. Rosstat – Rezhim dostupa URL:http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/# Data obrashcheniya 19.09.2018*
11. *Rasporyazheniye Pravitel'stva RF ot 17.04.2012 N 559-r (red. ot 13.01.2017) «Ob utverzhdenii Strategii razvitiya pishchevoy i pererabatyvayushchey promyshlennosti Rossiyskoy Federatsii na period do 2020 goda»*
12. *Dannyye FGBU «Rossel'khozttsentr»*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

КРУТОВ П.А.

АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО РЫНКА ТАБАКА

Крутов Павел Александрович – ведущий специалист, ФГБУ «Аналитический центр Минсельхоза России», Москва, Россия.
E-mail: krutovpa@mcsxas.ru

Аннотация

В статье рассматривается российский рынок табака, анализируется объем производства данной продукции, выделяются регионы-производители и виды продукции. Кроме того, выделяются предпосылки для снижения затрат на производства табачных изделий.

Ключевые слова

Рынок табака, табачные изделия, производство, регионы-производители, виды табака.

Библиографический адрес

Крутов П.А. Анализ российского рынка табака // Управление рисками в АПК. 2019. № 2. С. 141-153. URL: <http://www.agrorisk.ru/20190210> [дата обращения: DD.MM.YYYY]. ISSN 2413-6573.

Производство табака и табачных изделий является одной из отраслей перерабатывающей промышленности агропромышленного комплекса страны. В современных рыночных условиях она работает сравнительно эффективно, обеспечивая наполнение бюджета от розничной торговли. В табачной промышленности обеспечивается значительный и устойчивый выпуск продукции. За 2013-2017 гг. среднегодовой выпуск табачных изделий (папиросы и сигарет) в

Российской Федерации составлял 334,5 млрд. шт., но все же это на 18% ниже уровня 2010 года.

Табачный потребительский рынок на данный момент (по статистике за 2017 год) характеризуется большой емкостью (345 млрд шт. табачных изделий) и устойчивым спросом на табачную продукцию.

Для удовлетворения спроса курильщиков сегодня работает около 20 табачных промышленных предприятий, большая часть из них находится в собственности транснациональных компаний. Табачная отрасль в стране работает эффективно и приносит значительные доходы в федеральный и региональные бюджеты. Налоговые поступления в бюджет РФ составили в 2017 г. 576,2 млрд руб. против 250,6 млрд руб. в 2013 г. Одновременно ежегодно увеличивается прибыль в табачной промышленности, сумма которой равнялась в 2013 г. 52,3 млрд руб., а в 2016 г. она возросла до 63 млрд руб. Рентабельность табачных изделий, характеризующая эффективность табачного бизнеса, составила 20,3%.

Производство табачных изделий в России в 2017 году не может похвастаться широким охватом географии страны. Производящих регионов немного и все они расположены у западной границы. Производство табака в РФ осуществляется в таких регионах, как: Ленинградская обл, г. Санкт-Петербург, Ростов-На-Дону, Калининград, Волгоград, Калужская обл, Брянская обл и другие[3].

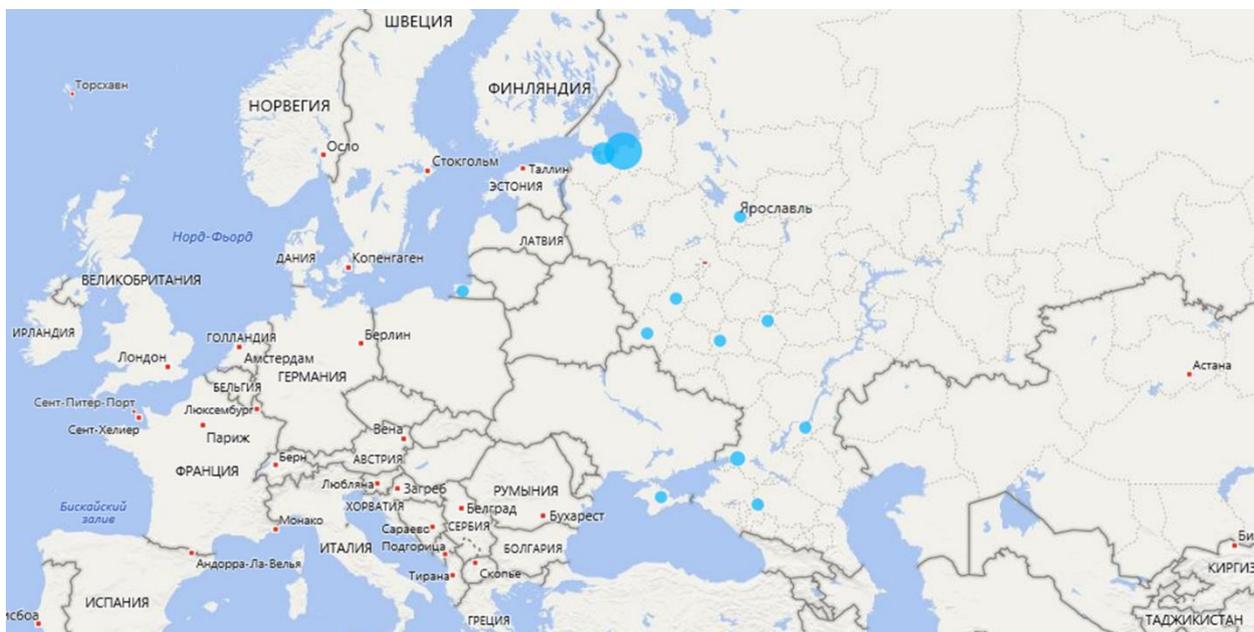


Рис 1. - География производства табака в России.

Суммарный объем выпуска табачных изделий по всем производящим регионам на 2017 год составил 492,25 млрд. шт., он сократился на 222,55 млрд. шт. (31%) по сравнению с 2013 годом.

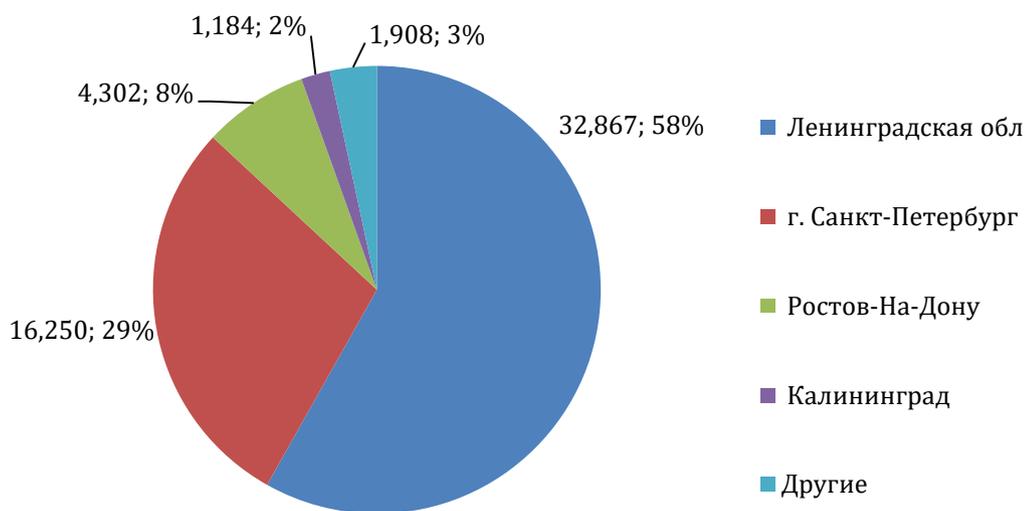


Рис 2 - Доля регионов в производстве табака по чистой прибыли в млрд. руб. за 2017 год.

Объем производства табака в целом в 2017 году составил 23,03 тыс. т., что на 5,99 тыс. т. (35%) больше, чем в 2013 году. В структуре российского

производства табачных изделий сигареты с фильтром на конец 2017 года занимают первое место, их объем составил 246,15 млрд. шт. Несмотря на лидирующие позиции, выпуск сигарет с фильтром постепенно сокращается. Так, с 2013 по 2017 год объем снизился на 77,94 млрд. шт. (24%) Связана такая негативная динамика в первую очередь с ростом акцизов и, как следствие, ростом цен на сигареты. Стремясь сэкономить, потребители вынуждены переходить на альтернативные способы изготовления сигарет. Об этом говорят значительно возросшие показатели производства курительного табака, более чем в 20 раз к 2013 году. Темп падения производства сигарет в целом существенно ускорился в 2017 году. Это обусловлено активной борьбой с табакокурением, запретом любого вида рекламы подобной продукции, запретом курения в общественных местах, поднятием акцизов на табачные изделия[1].

Таблица 1 - Объем производства табака и табачных изделий по видам, 2013-2017гг.

	2013	2014	2015	2016	2017	2017 /2013, %	2017 /2013
Сигареты, млрд.шт.	389,3	353,9	343,7	335,8	245,7	-37%	-143,58
Сигареты с фильтром, млрд. шт.	324,1	292,0	283,8	274,7	246,2	-24%	-77,941
Табак пром. изг-ый и заменители табака пром. изг-ые, прочий, тыс. т	17,0	26,7	23,9	24,3	22,8	34%	5,767
Папиросы, млрд. шт.	1,4	0,9	0,8	0,5	0,4	-71%	-1,027
Табак курительный, тыс. т	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1981%	0,118
Табак трубочный, тыс. т	0,0	0,1	0,4	0,3	0,1	970%	0,108

Ниже приведен график прогноза производства сигарет до 2024 года, на котором хорошо заметна тенденция к постепенному снижению объема выпуска данной продукции в РФ. Через 7 лет он может составить 50 млрд штук, что означает сокращение производства в 5 раз.

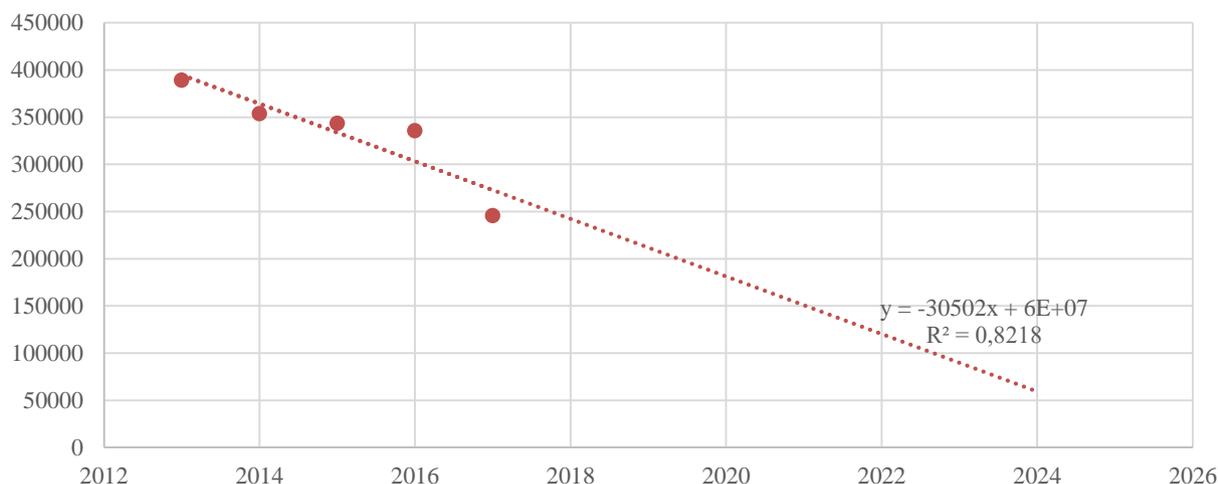


График 1 - Прогноз производства сигарет до 2026 года

Однако, наблюдается постепенный рост интереса к курительному табаку на российском рынке. Уже к 2024 году объем его производства увеличится более чем в два раза по отношению к 2017 году и, ориентируясь на прогноз, составит около 60 тыс. тонн.

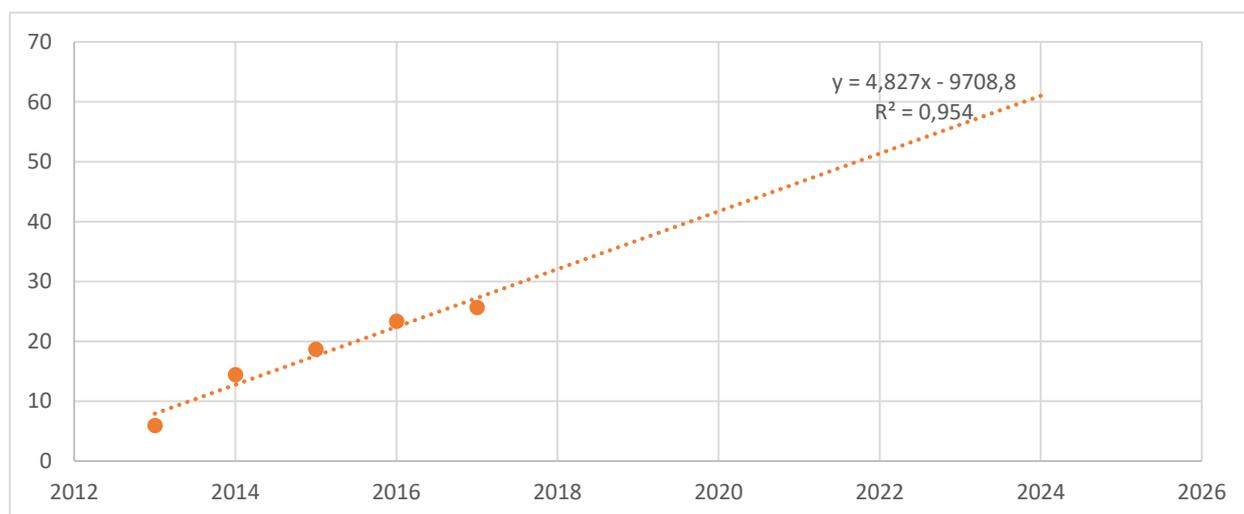


График 2 - Прогноз производства табака курительного до 2026 года

Объем производства папирос в 2017 году составил 420,9 млн. шт., что на 9% меньше по отношению к 2016 году. Стоит отметить существенный спад объемов выпуска папирос в 2014 году (на 36%), это вызвано принятием закона об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака и ужесточением контроля продажи табачных изделий. В целом в

производстве российских папирос прослеживается отрицательная динамика. Она является следствием роста цен на сигаретную продукцию, пропаганды здорового образа жизни, ограничения рекламы и курения в общественных местах. Также, падение производства может быть связано с ростом популярности нелегальной продукции и снижением числа курильщиков в России[2].

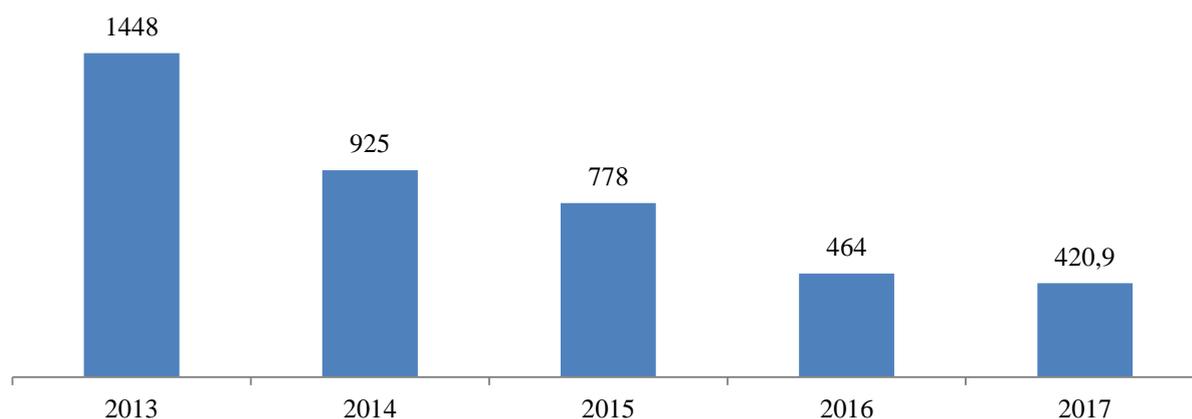


Рис 3 - Производство папирос в РФ, млн. шт.

В структуре объемов производства табака и табачных изделий по регионам можно выделить Ярославскую область как лидера табачного производства. На долю этого региона приходится 86% от общего количества табачных изделий в РФ. Однако в 2017 году производство в этом регионе снизилось на 468,1 млн. штук папирос, это на 56% меньше, чем в 2013 году. Стоит отметить, что в Липецкой, Тамбовской и Ростовской областях на 2017 год полностью прекратилось производство папирос. Скорее всего, это связано с неблагоприятной ситуацией для производителей из-за поднятия акцизов и снижения спроса на данный вид продукции.

Таблица 2 - Объем производства табака и табачных изделий по регионам, 2013-2017гг., млн. шт.

		2013	2014	2015	2016	2017	% в РФ	2017/2013, %	2017/2013
1	РФ	1098	925	778	464	420,9	100%	-62%	-677,1
2	Ярославская область	829	749	545	409	360,9	86%	-56%	-468,1

		2013	2014	2015	2016	2017	% в РФ	2017/2013, %	2017/2013
3	Брянская область	218	170	162	45	55	13%	-75%	-163
4	Республика Крым	0	0	0	9	5	1%	0%	5
5	Липецкая область	21	0	30	0	0	0%	-100%	-21
6	Тамбовская область	21	1	16	1	0	0%	-100%	-21
7	Ростовская область	9	5	25	0	0	0%	-100%	-9

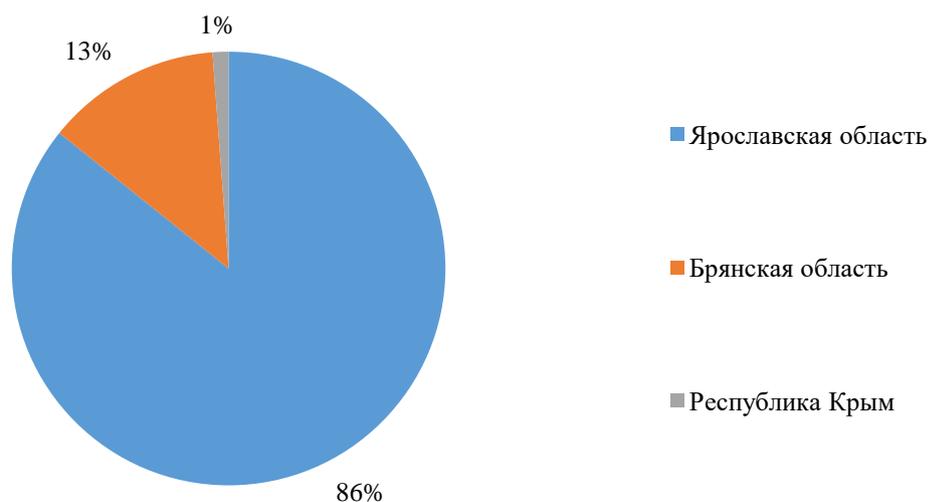


Рис 4 - Доля регионов в РФ по производству папирос за 2017 год.

На рисунке видно, что вторым по величине производителем папирос в РФ является Брянская область. Её доля составляет 13% на 2017 год. Республика Крым представлена на рынке папирос в объеме всего лишь 1%.

В динамике производства сигарет наблюдается постепенное снижение объемов выпуска. Такое положение дел можно объяснить нежеланием потребителей отказываться от привычного вида табачной продукции. Стоит отметить, что в 2017 году снижение производства несколько ускорилось. Был зафиксирован спад производства на 90,1 млрд. штук (27%). Это вызвано усилением мер противодействия табакокурению и существенным ростом цен[1].

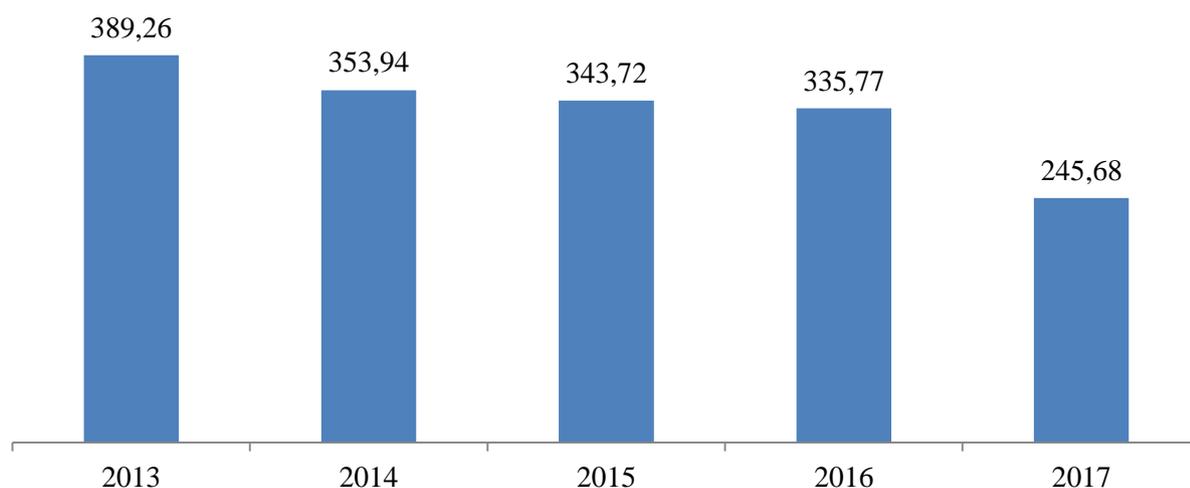


Рис 5 - Производство сигарет в РФ, млрд шт.

Лидирующим производителем сигарет среди регионов на 2017 год остается город Санкт-Петербург. Он занимает половину рынка сигарет в РФ (48%). Снижение объемов производства в этом регионе составило 7,4 млрд. штук или 6% по отношению к 2013 году.

Таблица 3 - Объем производства сигарет по регионам, 2013-2017гг., млрд. шт.

№		2013	2014	2015	2016	2017	% в РФ	2017 /2013, %	2017/2013
1	РФ	389,3	353,9	343,7	335,8	245,7	100%	-37%	-143,580
2	г.Санкт-Петербург	125,7	114,7	115,9	139,0	118,2	48%	-6%	-7,446
3	Ленинградская область	71,9	63,1	64,0	71,5	48,9	20%	-32%	-23,046
4	Ростовская область	30,6	28,8	31,1	34,6	28,2	11%	-8%	-2,395
5	Саратовская область	36,9	28,3	31,2	25,4	17,7	7%	-52%	-19,139
6	Волгоградская область	23,0	23,8	23,4	18,6	14,0	6%	-39%	-9,014
7	Краснодарский край	26,4	26,4	24,1	21,9	10,1	4%	-62%	-16,309
8	Калининградская область	5,3	7,1	6,7	6,9	3,8	2%	-28%	-1,485
9	Калужская область	2,8	3,4	3,0	2,8	3,5	1%	25%	0,693
10	Другие	66,736	58,341	44,285	15,071	1,297	1%	-98%	-65,439

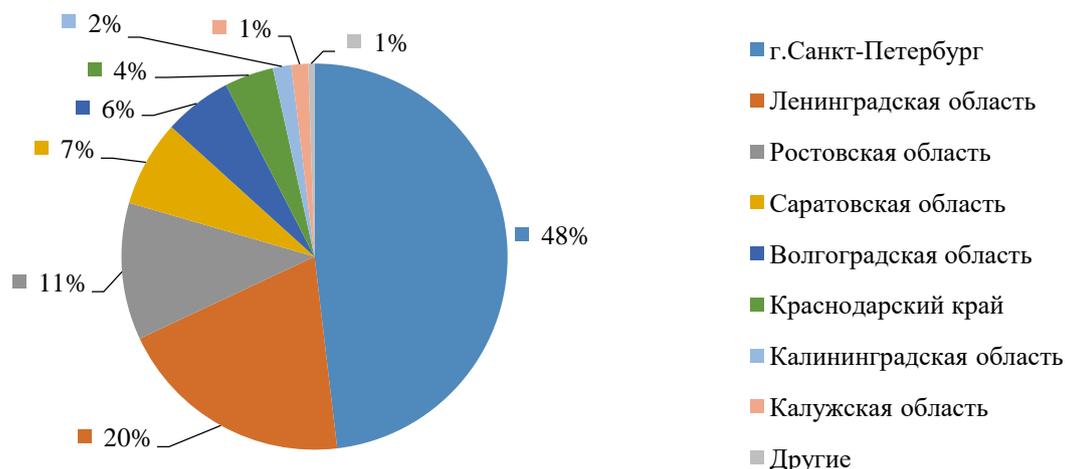


Рис 6 - Доля регионов в РФ по производству сигарет за 2017 год.

В производстве сигарет с фильтром наблюдается динамика постепенного снижения объемов выпуска. Это связано с большой популярностью этих изделий и привязанностью потребителей к этому широко распространённому виду табачной продукции. В 2017 году наблюдается заметный спад производства, на 77,9 млрд. штук (24%). Аналогично сигаретам, это вызвано усилением мер противодействия табакокурению и существенным ростом цен.

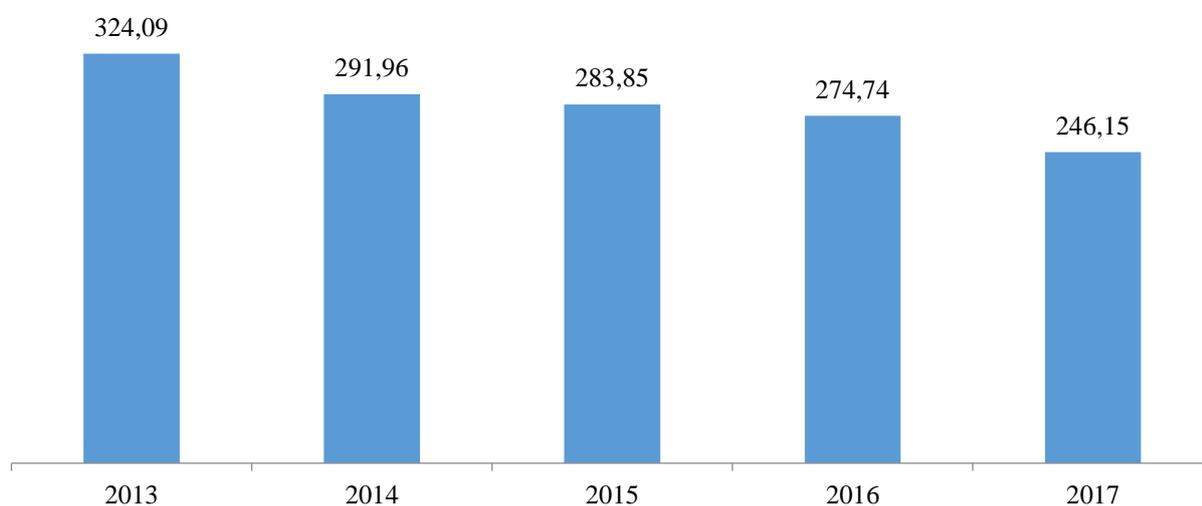


Рис 7 - Объем производства сигарет с фильтром, млрд. штук

Лидером среди производителей сигарет с фильтром среди регионов на 2017 год остается город Санкт-Петербург (118,2 млрд. шт.). Он занимает 48% рынка сигарет в РФ. Снижение объемов производства в этом регионе составило 7,4 млрд. штук или 6% по отношению к 2013 году.

Таблица 4 - Объем производства сигарет с фильтром по регионам, 2013-2017гг., млрд. шт.

	Регион	2013	2014	2015	2016	2017	% в РФ	2017/2013, %	2017/2013
1	РФ	324,1	292,0	283,8	274,7	246,2	100%	-24%	-77,941
2	г. Санкт-Петербург	125,7	114,7	115,9	139,0	118,2	48%	-6%	-7,446
3	Ленинградская область	71,9	63,1	64,0	71,5	48,9	20%	-32%	-23,046
4	Ростовская область	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	11%	0%	28,192
5	Саратовская область	36,9	28,3	31,2	25,4	17,7	7%	-52%	-19,139
6	Волгоградская область	23,0	23,8	23,4	18,6	14,0	6%	-39%	-9,014
7	Краснодарский край	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1	4%	0%	10,079
8	Калининградская область	5,3	7,1	6,7	6,9	3,8	2%	-28%	-1,485
9	Калужская область	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	1%	0%	3,452
10	Другие	61,3	55,0	42,6	13,3	1,8	1%	-97%	-59,534

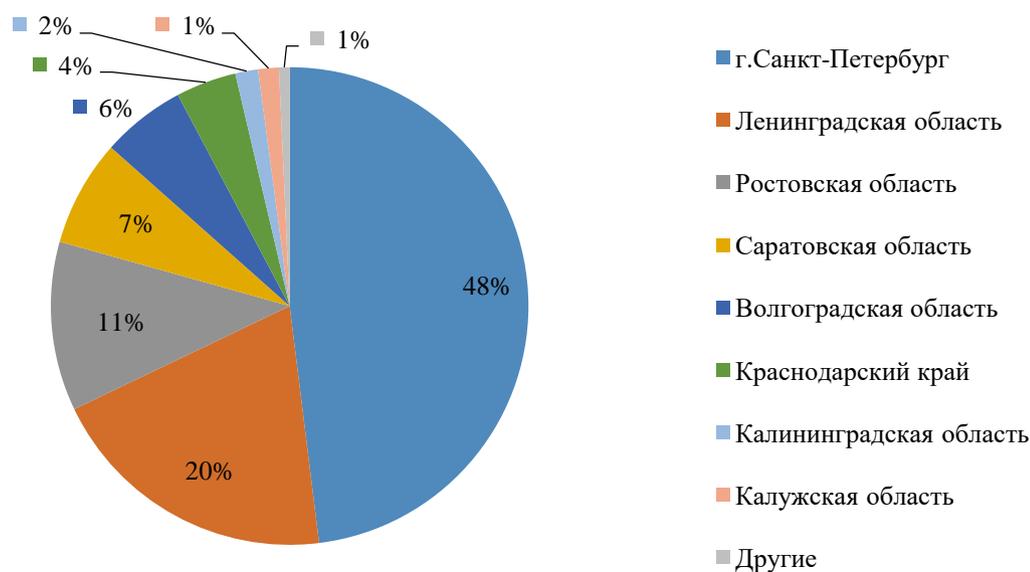


Рис 8 - Доля регионов в РФ по производству сигарет с фильтром за 2017 год.

Для анализа рынка табачной продукции в Российской Федерации необходимо определить основных крупных игроков данного рынка и выяснить долю объёма, приходящуюся на каждого.

В данный момент на российском рынке табачной продукции представлено около 1000 разновидностей табачных марок, из них можно выделить примерно 350 семейств сигарет иностранного и отечественного производства.

Важную роль в процессе снижения себестоимости табачной продукции играет максимальное ресурсосбережение следующих основных элементов: табачного сырья, сигаретной бумаги, фильтров, ободков, упаковок, ароматизаторов, клея, топлива, энергии и т.д.

В целом производство отечественного табачного сырья в южных регионах России можно увеличить в 2020 г. до 20 тыс. т, что снизит импорт сырья на 40 млн. долл. США и повысит заинтересованность в получении собственного сырья.

Это возможно при использовании в производстве новых высокопродуктивных и качественных сортов табака, низкзатратных, экологически безопасных агротехнологий, ресурсо- и энергосберегающих технологий уборки и послеуборочной обработки табака, позволяющих повысить уровень и эффективность интенсификации технологических процессов при получении табачного сырья на 15-20%, экономию энергоресурсов на 10-15%.

Список литературы

1. *Ведомственная статистика Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.*
2. *Захаров Ю.Н. К вопросу об экономической устойчивости табачного промышленного производства / Наука и образование, 2014 [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.journal-nio.com/index.php?option=com_content&view=article&id=2539&Itemid=132*

3. Михайлов Е.А. Обзор рынка табака / *Tobacco-Review* / 2015
[Электронный ресурс] / Режим доступа:
<http://www.tobaccoreview.com/tr.cgi?art=1510a12^>

KRUTOV P.A.

ANALYSIS OF THE RUSSIAN TOBACCO MARKET

Pavel A. Krutov – Specialist, Analytical Center of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation, Moscow, Russia
E-mail: krutovpa@mcx.ac.ru

Annotation

The article examines the Russian tobacco market, analyzes the volume of production of these products, distinguishes producing regions and types of products. In addition, prerequisites are highlighted to reduce the cost of tobacco production.

Keywords

Tobacco market, tobacco products, production, producing regions, types of tobacco.

References:

1. *Vedomstvennaya statistika Ministerstva sel'skogo khozyaystva Rossiyskoy Federatsii.*
2. *Zakharov YU.N. K voprosu ob ekonomicheskoy ustoychivosti tabachnogo promyshlennogo proizvodstva / Nauka i obrazovaniye, 2014 [Elektronnyy resurs] / Rezhim dostupa: http://www.journal-nio.com/index.php?option=com_content&view=article&id=2539&Itemid=132*
1. *Mikhaylov Ye.A. Obzor rynka tabaka / Tobacco-Review / 2015 [Elektronnyy resurs] / Rezhim dostupa: <http://www.tobaccoreview.com/tr.cgi?art=1510a12^>*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

МЕНКНАСУНОВ М.П., СТЕПАНОВА Я.Ю.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА МИРОВОЙ РЫНОК СВИНИНЫ

Менкнасунов Максим Пюрвеевич – начальник отдела, ФГБУ «Аналитический центр Минсельхоза России», Москва, Россия
E-mail: m.menknasunov@mcsx.ru
SPIN-код: 8767-5418

Степанова Яна Юрьевна – заместитель начальника отдела, ФГБУ «Центр Агроаналитики», Москва, Россия
E-mail: yastepanova@spsu.ru
SPIN-код: 4283-1601

Аннотация

В представленном ниже материале представлены факторы, влияющие на мировой рынок свинины, отмечаются причины изменения потребления в странах.

Ключевые слова

Мировой рынок, свинина, факторы влияния, потребление говядины, экономические и неэкономические факторы.

Библиографический адрес

Менкнасунов М.П., Степанова Я.Ю. Факторы, влияющие на мировой рынок свинины // Управление рисками в АПК. 2019. № 2. С. 154-160. URL: <http://www.agrorisk.ru/20190211> [дата обращения: DD.MM.YYYY]. ISSN 2413-6573.

Свинина - самое легкоусвояемое мясо после баранины, а свиной жир менее вреден по сравнению с говяжьим для сердца и сосудов. Преимуществом перед другими видами мяса также является содержание в ней в большом объёме витаминов группы В. Употребление свиного мяса в пищу положительно сказывается на работе сердечно-сосудистой системы. Так же в свинине содержится аминокислота лизин, необходимая для

полноценного формирования костей. Ко всему прочему, данный вид мяса является приемлемым для многих мировых религий, за исключением ислама и иудаизма. Таким образом, обеспечение бесперебойного и достаточного по объемам производства свинины не только является одним из ключевых факторов обеспечения продовольственной безопасности государства, но и привлекательным экспортным продуктом.

На данный момент, ввиду роста материального благосостояния населения, важным вопросом, требующим рассмотрения, является обеспечение достаточного спроса на свинину. Ниже рассмотрены факторы, влияющие на мировой рынок свинины.

Доходы населения. Спрос на мясо формируют доходы. Потребление свинины увеличивается заметно быстрее в развивающихся странах, где покупательская способность населения растет более высокими темпами. Уровень дохода влияет также на видовой состав потребляемого мяса.

Экономический рост. Рост спроса на продукцию животноводства во многих развивающихся странах объясняется экономическим ростом и урбанизацией. В последние десятилетия мировая экономика находилась в постоянном росте, доходы на душу населения быстро увеличивались. Исследования показывают, что резкое увеличение доходов влечет за собой активный рост потребления продукции животноводства, при высоком же уровне ВВП на душу населения, этот рост выражен не так явно, а иногда наблюдается и спад.

Геополитическая ситуация. Данный фактор является достаточно весомым для мирового рынка мясной продукции, так например, санкции против Российской Федерации и ответное продовольственное эмбарго России оказывает сильное влияние на мировой рынок свинины, так как под эмбарго попали свиньи, мясные субпродукты (не только из свиней, но и из

крупного рогатого скота, овец, коз, лошадей и других), а также животный жир и масло.

Колебания валютного курса. Валютная политика является одним из главных сегментов экономической и внешнеэкономической политики государств. Курс валюты – цена денежной единицы одной страны, выраженная в денежных единицах других стран. В связи с использованием разных валют в разных странах валютный курс важен, так как обеспечивает связь локальной валюты с другими валютами. В результате, курс валюты и его изменчивость влияют на объемы экспорта, импорта и производство внутри стран.

Национальная аграрная политика. Аграрная политика в каждом отдельно взятом государстве так же является важным фактором, который определяет стимулы к производству сельскохозяйственной продукции — способы и уровень поддержки фермеров и предприятий по производству различных видов мясной продукции.

Сезонность потребления. Сезонный спрос на продукцию мясной промышленности является важным фактором, влияющим на потребление мяса и мясопродуктов. Каждый вид и подвид мяса имеет свою сезонность потребления. В целом, летом у мясоперерабатывающих предприятий наблюдается спад производства. Спрос на мясо-сырье носит вторичный характер и зависит от спроса на конечную продукцию.

Альтернативные продукты. Уровень потребления свинины также зависит от наличия альтернативных продуктов (источников белка), так в зависимости от географических условий существует ряд заменителей животного белка – рыба, молочные продукты, яйца, растительный белок, которые более доступны, что в свою очередь влияет на снижение спроса на мясо.

Демографический фактор. Под воздействием демографических факторов изменяются размеры и структура потребления продукции

животноводства. Одним из важных факторов является урбанизация. В развитых странах доля населения, проживающего в городских населенных пунктах, выше, чем в развивающихся странах (73% против, в среднем 42%). Урбанизация изменяет размеры и структуру потребления продуктов питания, что может оказывать влияние на спрос на продукцию животноводства. В сравнении с населением сельских районов, горожане чаще питаются вне дома, в больших количествах потребляют готовую к употреблению пищу, пищу быстрого приготовления и полуфабрикаты.

Социальные и культурные факторы. Указанные факторы, равно как и обеспеченность природными ресурсами, также могут оказывать значительное влияние на внутренний спрос и формирование тенденций спроса на будущее.

Потребительские привычки. Во многих религиях существуют строгие запреты на употребление различных видов мяса. Таким образом, в Исламе и Иудаизме свинина запрещена.

Рост спроса на отдельные виды мясной продукции. В 2017 году на мировом рынке наблюдался опережающий рост спроса на свинину – за счет таких стран, как Мексика, Китай, Япония, Корея и Филиппины. Эксперты связывают рост спроса на мировом рынке мяса со странами ближнего и среднего востока, которые не потребляют свинину. Например, в Китае к активному потреблению мяса свинины подключаются все более широкие слои населения, ранее сидевшие на вегетарианской диете, а теперь благодаря росту своего благосостояния стали предпочитать более насыщенные белковые продукты. Поэтому формирование нового лидера роста – важная тенденция, которую может эффективно использовать хорошо развитая свиноводческая отрасль.

Заболевания животных. Ветеринарные болезни – это инфекции, которые способны передаваться прямо или косвенно от одного животного другому и от животных к человеку, они вызываются бактериями, вирусами,

грибками и паразитами. Инфекционные заболевания сельскохозяйственных животных могут приводить к существенным экономическим потерям вследствие снижения поголовья, сокращения производства и падежа животных. Риск распространения заболеваний возрастает при перевозке сельскохозяйственных животных, пищевых продуктов и прочих продуктов из них в различные страны и регионы мира. Существует множество различных заболеваний свиней, такие как: африканская чума свиней, отравления свиней, ринит, ларингит, бронхит, бронхопневмония, сибирская язва, болезнь ауэски (ложное бешенство), лептоспироз, паратиф поросят.

В настоящее время наиболее распространенными заболеваниями являются желудочно-кишечные и респираторные. Ощутимый удар по отрасли свиноводства наносит неизлечимое опасное заболевание - африканская чума свиней. В России с 2007 и по состоянию на 06.07.2018 года суммарно было зафиксировано более 1300 вспышек заболевания. Из них в популяции домашних свиней – 802, в популяции диких кабанов – 519.

Список литературы

1. Дорогокупец В.С. Перспективы развития аграрного сектора Бразилии//Наука за рубежом. Институт проблем управления РАН. -2015.- № 45.
2. FAO. [Электронный ресурс] URL: <http://www.fao.org/prices/ru/>
3. Отчет USDA «Argentina: Livestock and Products Annual Report 2010». [Электронный ресурс] URL:
4. <http://www.eurocarne.com/daal/a1/informes/a2/livestock-products-annual-argentina.pdf>
5. Агроинвестор. [Электронный ресурс] URL:
6. <http://www.agroinvestor.ru/analytics/news/29442-sektor-myasnogo-skotovodstva-vyros-v-sem-raz/>
7. Анализ мировых тенденций государственной поддержки сельского хозяйства. – М., - 2015.

MENKNASUNOV M.P., STEPANOVA Y.YU.

FACTORS INFLUENCING THE WORLD PORK MARKET

Maksim P. Menknasunov – Head of Branch, Analytical Center of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation, Moscow, Russia
E-mail: m.menknasunov@mcx.ru

Yana Yu. Stepanova – Deputy Head of Department, Agroanalytics Center, Moscow, Russia
E-mail: yastepanova@spcu.ru

Annotation

The material presented below presents the factors affecting the global pork market, the reasons for the change in consumption in the countries are noted.

Keywords

World market, pork, factors of influence, beef consumption, economic and non-economic factors.

References:

1. *Dorogokupets V.S. Perspektivy razvitiya agrarnogo sektora Brazilii//Nauka za rubezhom. Institut problem upravleniya RAN. -2015.- № 45.*
2. *FAO. [Elektronnyy resurs] URL: <http://www.fao.org/prices/ru/>*
3. *Otchet USDA «Argentina: Livestock and Products Annual Report 2010». [Elektronnyy resurs] URL:*
4. *<http://www.eurocarne.com/daal/a1/informes/a2/livestock-products-annual-argentina.pdf>*
5. *Agroinvestor. [Elektronnyy resurs] URL:*
6. *<http://www.agroinvestor.ru/analytics/news/29442-sektor-myasnogo-skotovodstva-vyros-v-sem-raz/>*

7. *Analiz mirovykh tendentsiy gosudarstvennoy podderzhki sel'skogo khozyaystva. – M., - 2015.*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

СТЕПАНОВА Я.Ю., САНГАДЖИЕВ Д.С.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Степанова Яна Юрьевна – заместитель начальника отдела, ФГБУ
«Центр Агроаналитики», Москва, Россия
E-mail: yastepanova@spsu.ru
SPIN-код: 4283-1601

Сангаджиев Дмитрий Сергеевич – ведущий специалист, ФГБУ
«Аналитический центр Минсельхоза России», Москва, Россия
E-mail: sangadzhievds@mcsxas.ru

Аннотация

В представленном ниже материале рассмотрено правовое регулирование рыбного хозяйства в Российской Федерации. Определены основные нормативно-правовые акты и объекты наблюдения, попадающие под их влияние.

Ключевые слова

Рыбное хозяйство, нормативно-правовые акты, регулирование отрасли, промысел, объекты наблюдения, аквакультура.

Библиографический адрес

Сангаджиев Д.С., Степанова Я.Ю. Правовое регулирование развития рыбного хозяйства в Российской Федерации // Управление рисками в АПК. 2019. № 2. С. 161-169. URL: <http://www.agrorisk.ru/20190212> [дата обращения: DD.MM.YYYY]. ISSN 2413-6573.

Необходимость интенсификации развития такой отрасли экономики, как рыбное хозяйство, подтверждена на высоком международном уровне в ходе проведения Конференции ООН по устойчивому развитию в 2012 г., на которой ФАО (Продовольственная и сельскохозяйственная организация

Объединенных Наций) озвучила послание о том, что «зеленая» экономика невозможна без устойчивого роста сельского хозяйства (включая рыболовство, рыбоводство) и что совершенствование управления и эффективности на всей протяженности производственно-сбытовой продовольственной цепочки может повысить уровень продовольственной безопасности наряду с расходом меньших объемов природных ресурсов.

В связи с экономическим интересом к отрасли, как отдельных государств, так и мирового сообщества в целом, с точки зрения соответствия правовой базы России международным актам представляет интерес Модельный рыбохозяйственный кодекс для государств-участниц СНГ, который устанавливает правовую основу деятельности в области рыболовства, аквакультуры и сохранения водных биологических ресурсов. Кодекс закрепляет понятие «рыбохозяйственное законодательство», которое составляют нормативные правовые акты, регулирующие отношения в области рыболовства, аквакультуры, сохранения водных биологических ресурсов, а также охраны среды их обитания[1].

Исходя из определения объектов регулирования рыбохозяйственного законодательства, можно предположить, что рыбное хозяйство представляет собой комплексную деятельность, включающую: рыболовство, аквакультуру и сохранение водных биоресурсов, в том числе использование, охрану, защиту и воспроизводство рыб, других водных животных и растений (гидробионтов), являющихся объектами рыболовства (промысла) и объектами аквакультуры; переработку, транспортировку и хранение добытых водных биоресурсов; охрану водных объектов рыбохозяйственного значения.

Правовой базой развития рыбохозяйственной отрасли России является Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов». Несмотря на неполное

урегулирование законом всех необходимых вопросов, можно сказать, что он выступает базовой платформой для принятия остальных нормативных правовых актов, например, Федеральный закон от 02.07.2013 № 148-ФЗ «Об аквакультуре (рыбоводстве) и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (далее – ФЗ «Об аквакультуре»).

В соответствии с пп.20 п.1 ст.1 ФЗ «О рыболовстве» рыбное хозяйство представляет собой виды деятельности по рыболовству и сохранению водных биоресурсов, производству и реализации рыбной и иной продукции из водных биоресурсов.

Согласно ст.2 ФЗ «Об аквакультуре» под аквакультурой (рыбоводством) - деятельность, связанная с разведением и (или) содержанием, выращиванием объектов аквакультуры.

Указанное определение вполне укладывается в определение, данное Концепцией развития рыбного хозяйства Российской Федерации на период до 2020 г., в соответствии с которой рыбное хозяйство является комплексным сектором экономики, включающим широкий спектр видов деятельности – от прогнозирования сырьевой базы отрасли до организации торговли рыбной продукцией в стране и за рубежом[2].

Также в ФЗ «О рыболовстве» (ред. от 02.07.2013) было дано определение товарному рыболовству, которое понималось как предпринимательская деятельность по содержанию и разведению, в том числе выращиванию, водных биоресурсов в полувольных условиях или искусственно созданной среде обитания, их добыче (вылову) с последующей реализацией уловов водных биоресурсов. Исходя из содержания определений, товарное рыбоводство понималось как вид аквакультуры.

ФЗ «Об аквакультуре» указанные понятия были переработаны. Так, из определения рыбного хозяйства выведен термин «аквакультура», и с 1

января 2014 г. рыбным хозяйством будут признаваться виды деятельности по рыболовству и сохранению водных биоресурсов, производству и реализации рыбной и иной продукции из водных биоресурсов. А аквакультурой (рыболовством) признана деятельность, связанная с разведением и (или) содержанием, выращиванием объектов аквакультуры (при этом исключен пункт об отдельном определении товарного рыбоводства). Означает ли такое изменение понятий и изменение содержания рыбного хозяйства, означает ли, что аквакультура – отдельный вид деятельности, не связанный с рыбным хозяйством никаким образом? Если рассматривать рыбное хозяйство в узком смысле (рыболовство и связанная с ним деятельность), то – да, аквакультура находится за его рамками. Если рассматривать указанные вид деятельности в широком смысле, то можно привести текст Стратегии развития аквакультуры в Российской Федерации на период до 2020 г., в которой указывается, что рыбохозяйственный комплекс в России всегда играл важную роль в экономике страны: обеспечение рыбной продукцией, которая достигается, в том числе посредством аквакультуры. Другое дело, что в современной терминологической путанице и несоответствии понятий и определений, используемых в действующем законодательстве, «рыбохозяйственный комплекс» может вовсе не означать «рыбное хозяйство».

В контексте решения вопроса о соотношении аквакультуры и рыбного хозяйства можно обратиться к документу, содержание которого имеет важное значение, так его цель – наполняемость бюджета от налоговых поступлений. В соответствии с постановлением Правительства РФ от 06.04.1999 № 382 «О перечнях сезонных отраслей и видов деятельности, применяемых для целей налогообложения» к сезонным видам деятельности, относятся рыбное хозяйство, которое включает: рыбохозяйственную деятельность на промысловых судах и в береговых перерабатывающих организациях; искусственное воспроизводство

рыбных запасов; выращивание прудовой товарной рыбы и рыбопосадочного материала; добычу и переработку водорослей и морских млекопитающих. Исходя из приведенного текста, аквакультура – вид деятельности по ведению рыбного хозяйства. Также к выводу о том, что аквакультура понимается как вид рыбного хозяйства, можно прийти, изучив международные договоры о сотрудничестве России с зарубежными государствами в области рыбного хозяйства, где в направлениях сотрудничества отдельно упоминается развитие аквакультуры[3].

Аквакультура в настоящее время является актуальнейшей направлением развития рыбного хозяйства: уловы океанических водных биоресурсов сокращаются, рыбные запасы внутренних водоемов находятся в критическом состоянии и поддерживаются в основном за счет искусственного воспроизводства. Поэтому «надежное обеспечение населения страны широким ассортиментом рыбопродукции отечественной аквакультуры по ценам, доступным для населения с различным уровнем доходов», возможно благодаря развитию аквакультуры[4]. Причем политика функционирования этого сектора хозяйства страны должна строиться на принципах стимулирования развития рыбоводства. Во многих зарубежных странах правительства рассматривают аквакультуру как приоритетное направление их экономических планов; способствуют рациональному получению кредитов, дающих финансовый стимул и предотвращающих организационную скованность. С 2002 г. Китай является безоговорочным лидером экспорта рыбы: в 2010 г. его доля в мировом объеме экспортируемой рыбы и рыбопродуктов составила почти 12% (около 13,3 млрд долл. США), а в 2011 г. увеличилась до 17,1 млрд долл. США[5]. Для создания благоприятного инвестиционного климата в КНР была разработана целая система государственной поддержки и льгот на уровне правительств провинций, автономных районов и городов центрального подчинения, например, безвозмездное предоставление

участков водоемов на 50 лет и водных ресурсов (воды) для целей развития аквакультуры[6].

До 2013 г. самым актуальным и дискуссионным был вопрос о необходимости принятия отдельного закона об аквакультуре[7]. Теперь, когда закон принят и вступил в силу с 1 января 2014 г., нужно начинать работать в новых правовых условиях, что, надеемся, приведет наше государство к достижению важных внутренних и внешних целей – достижению уровня экономического и социального развития рыбного хозяйства, соответствующего статусу России, как ведущей мировой державы XXI века, занимающей передовые позиции в глобальной экономической конкуренции.

Список литературы

1. *Модельный рыбохозяйственный кодекс для государств-участников СНГ (принят в г. Санкт-Петербурге 16.05.2011 Постановлением 36-б на 36-ом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ)// Информационная бюллетень. Межпарламентская Ассамблея государств-участников Содружества Независимых Государств - 2011 -№51. С.84-151.*
2. *Распоряжение Правительства РФ от 02.09.2003 № 1265-р «О концепции развития рыбного хозяйства Российской Федерации на период до 2020 года». // СПС «Консультант плюс».*
3. *Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Сьерра-Леоне о сотрудничестве в области рыбного хозяйства. Текст размещен на официальном сайте Министерства иностранных дел Российской Федерации. URL.: http://www.mid.ru/foreign_policy/international_contracts/2_contract/-/storage-viewer/bilateral/page-59/44360 (дата обращения 05.07.2018)*
4. *Стратегия развития аквакультуры в Российской Федерации на период до 2020 года (утв. Минсельхозом РФ от 10.09.2007). // СПС «Консультант плюс».*
5. *Мировой обзор рыболовства и аквакультуры – FAO. Доклад на сайте FAO. Текст размещен на официальном сайте.*

URL.:<http://www.fao.org/docrep/016/i2727r/i2727r00.pdf>. (дата обращения 05.07.2018)

6. Хованский И.Е. Современное состояние и потенциал отечественной аквакультуры. Текст размещен на сайте URL.:<http://fish-forum.ru/files/340.pdf>. (дата обращения 05.07.2018)
7. Шаляпин Г.П. О проблеме определения понятия «аквакультура» в международном и национальном праве // Российский юридический журнал. 2011. №2. С. 62-65;
8. Жерновой М.В. Проблемы развития рыбной отрасли в условиях вхождения России в ВТО // Право ВТО. -2012 - №4. С. 9-14;
9. Сиваков Д.О. Проблемы правового регулирования рыбного хозяйства в России // Журнал российского права - 2008- №2.

STEPANOVA Y.YU., SANGADZHIEV D.S.

LEGAL REGULATION OF THE DEVELOPMENT OF FISHERIES IN THE RUSSIAN
FEDERATION

Yana Yu. Stepanova – Deputy Head of Department, Agroanalytics Center,
Moscow, Russia
E-mail: yastepanova@spcu.ru

Dmitry S. Sangadzhiev - Specialist, Analytical Center of the Ministry of
Agriculture of the Russian Federation, Moscow, Russia
E-mail: sangadzhievds@mcxac.ru

Annotation

The material presented below discusses the legal regulation of fisheries in the Russian Federation. The main regulatory legal acts and objects of observation that fall under their influence are determined.

Keywords

Fisheries, regulatory acts, industry regulation, fishing, observation areas, aquaculture.

References:

1. *Model'nyy rybokhozyaystvennyy kodeks dlya gosudarstv-uchastnikov SNG (prinyat v g. Sankt-Peterburge 16.05.2011 Postanovleniyem 36-6 na 36-om plenarnom zasedanii Mezhpardamentskoy Assamblei gosudarstv-uchastnikov SNG)// Informatsionnaya byulleten'. Mezhpardamentskaya Assambleya gosudarstv-uchastnikov Sodruzhestva Nezavisimyykh Gosudarstv - 2011 -№51. S.84-151.*
2. *Rasporyazheniye Pravitel'stva RF ot 02.09.2003 № 1265-r «O kontseptsii razvitiya rybnogo khozyaystva Rossiyskoy Federatsii na period do 2020 goda». // SPS «Konsul'tant plyus».*

3. *Soglasheniye mezhdru Pravitel'stvom Rossiyskoy Federatsii i Pravitel'stvom Respubliki S'yerra-Leone o sotrudnichestve v oblasti rybnogo khozyaystva. Tekst razmeshchen na ofitsial'nom sayte Ministerstva inostrannykh del Rossiyskoy Federatsii. URL.: http://www.mid.ru/foreign_policy/international_contracts/2_contract/-/storage-viewer/bilateral/page-59/44360 (data obrashcheniya 05.07.2018)*
4. *Strategiya razvitiya akvakul'tury v Rossiyskoy Federatsii na period do 2020 goda (utv. Minsel'khozom RF ot 10.09.2007). // SPS «Konsul'tant plus».*
5. *Mirovoy obzor rybolovstva i akvakul'tury – FAO. Doklad na sayte FAO. Tekst razmeshchen na ofitsial'nom sayte. URL.:<http://www.fao.org/docrep/016/i2727r/i2727r00.pdf>. (data obrashcheniya 05.07.2018)*
6. *Khovanskiy I.Ye. Sovremennoye sostoyaniye i potentsial otechestvennoy akvakul'tury. Tekst razmeshchen na sayte URL.:<http://fish-forum.ru/files/340.pdf>. (data obrashcheniya 05.07.2018)*
7. *Shalyapin G.P. O probleme opredeleniya ponyatiya «akvakul'tura» v mezhdunarodnom i natsional'nom prave // Rossiyskiy yuridicheskiy zhurnal. 2011. №2. S. 62-65;*
8. *Zhernovoy M.V. Problemy razvitiya rybnoy otrasli v usloviyakh vkhozhdeniya Rossii v VTO // Pravo VTO. -2012 - №4. S. 9-14;*
9. *Sivakov D.O. Problemy pravovogo regulirovaniya rybnogo khozyaystva v Rossii // Zhurnal rossiyskogo prava - 2008- №2.*