ПРАВИТЕЛЬСТВО НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 29 сентября 2020 г. № 1074-р

Об утверждении Стратегии развития кластера

переработки сельскохозяйственной продукции

 Нижегородской области

В целях повышения эффективности реализации мероприятий, направленных на развитие промышленности и предпринимательства Нижегородской области:

1. Утвердить прилагаемую Стратегию развития кластера переработки сельскохозяйственной продукции Нижегородской области.

2. Контроль за реализацией утвержденной настоящим распоряжением Стратегии возложить на заместителя Губернатора Нижегородской области Саносяна А.Г.

И.о.Губернатора Д.Г.Краснов

УТВЕРЖДЕНА

распоряжением Правительства

Нижегородской области

от 29 сентября 2020 г. № 1074-р

**Стратегия развития**

**кластера переработки сельскохозяйственной**

**продукции Нижегородской области**

Назначение стратегии развития кластера переработки

сельскохозяйственной продукции Нижегородской области

и основные подходы к ее разработке

Назначение стратегии развития кластера переработки сельскохозяйственной продукции Нижегородской области (далее - Стратегия) - способствовать объединению усилий малого, среднего и крупного бизнеса, органов государственной власти Нижегородской области, ассоциаций и общественных объединений, финансовых и научно-исследовательских учреждений, образовательных организаций для наращивания объемов и ассортимента производства качественных, востребованных на российском и международном рынках продуктов питания, а также другой продукции, получаемой в процессе переработки сельскохозяйственного сырья.

Основными принципами реализации Стратегии являются:

- концентрация ресурсов на приоритетных отраслевых направлениях, выявленных с учетом рыночных перспектив и сильных сторон участников кластера переработки сельскохозяйственной продукции Нижегородской области (далее - Кластер);

- интеграция научно-исследовательских, образовательных и производственно-технологических направлений;

- создание единой инновационной цепочки "анализ потребностей целевых групп - исходное сырье - НИОКР по созданию продуктов, отвечающих целевым потребностям - выпуск продукции - контроль воздействия продукции". Продвижение продукции на рынок, в том числе международный, создание регионального бренда.

Благодаря сильному аграрно-промышленному комплексу (топ-30 регионов по объему производства стратегических видов сельхозпродукции) и выгодному экономико-географическому положению, развивая переработку сельскохозяйственной продукции на современной технологической основе, Нижегородская область (далее также - регион, область) имеет возможность успешно конкурировать на прибыльных рынках российских агломераций и зарубежья, предлагая не только традиционные, но и инновационные товары с уникальными свойствами.

Стратегия предполагает тесное взаимодействие Кластера с Саровским инновационным территориальным кластером, IT кластером Нижегородской области, биомедицинским кластером Нижегородской области, другими аналогичными по профилю кластерами в России и за рубежом.

При выборе приоритетных направлений развития Стратегии учитывались их значимость и для территориально-экономического развития субъектов Нижегородской области, способности региона поддержать успешные производства, имеющийся уровень кооперации и влияние на другие отрасли экономики.

Стратегия разработана с учетом приоритетов, целей и задач, отраженных в следующих документах:

- Стратегия социально-экономического развития Нижегородской области до 2035 года, утвержденная постановлением Правительства Нижегородской области от 21 декабря 2018 г. № 889 (далее - Стратегия развития Нижегородской области);

- Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 21 января 2020 г. № 20;

- Стратегия развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 апреля 2012 г. № 559-р;

- Стратегия повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 июня 2016 г. № 1364-р;

- Основы государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения на период до 2020 года, утвержденные распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 октября 2010 г. № 1873-р;

- Федеральный закон от 3 августа 2018 г. № 280-ФЗ "Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации";

- Перечень критических технологий Российской Федерации, утвержденный указом Президента Российской Федерации от 7 июля 2011 г. № 899;

- Комплексная программа развития биотехнологий в Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная Правительством Российской Федерации 24 апреля 2012 г. № 1853п-П8;

- Рекомендации по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания, утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 августа 2016 г. № 614;

- Паспорт регионального проекта "Экспорт продукции АПК", утвержденный протоколом заседания проектного комитета национального проекта "Международная кооперация и экспорт" от 14 декабря 2018 г. № 5;

- Стратегическая программа исследований технологической программы БиоТех 2030, утвержденная решением правления Ассоциации "Технологическая платформа БиоТех2030" от 6 декабря 2016 г.;

- проект концепции дорожной карты ФудНет Национальной технологической инициативы;

- Пороговые значения критериев продовольственной безопасности в Нижегородской области по видам сельскохозяйственной продукции и продовольствия, утвержденные постановлением Правительства Нижегородской области от 17 апреля 2012 г. № 216.

При разработке Стратегии также использованы:

- материалы форсайт-сессии, проведенной в Технопарке Анкудиновка 26 сентября 2019 г.;

- результаты анкетирования участников Кластера;

- данные, предоставленные министерством сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Нижегородской области;

- информация по отраслевой тематике, размещенная в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";

- данные с официальных сайтов российских и зарубежных организаций в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";

- данные Федеральной службы государственной статистики.

1. Основные положения Стратегии

1.1. Видение будущего

К 2035 году в Нижегородской области сформирована высокоэффективная отрасль переработки сельскохозяйственной продукции, в полной мере обеспечивающая как удовлетворение потребностей населения в качественных и экономически доступных продуктах питания собственного производства, так и отраслей промышленности в натуральном, экологически чистом сырье. По объемам переработки сельхозпродукции и производству продуктов питания Нижегородская область находится в ТОП-10 регионов России.

В состав Кластера входит около 100 участников, завершена трансформация кластера по переработке сельскохозяйственной продукции в инновационный агропромышленный кластер, охватывающий всю цепочку получения продукции - от исследований в области получения новых источников сырья с заданными свойствами до персонализированного производства с учетом индивидуальных особенностей каждого потребителя.

Наряду с отраслевыми производственными компаниями, образовательными учреждениями и научно-исследовательскими институтами Нижегородской области в Кластере успешно работают специализированные компании и инфраструктурные организации, оказывающие услуги по логистике, маркетингу, внешнеэкономической деятельности (далее - ВЭД) и другим направлениям поддержки бизнеса. В состав Кластера вошли представители оптового и розничного торгового бизнеса, банки, инвестиционные фонды.

Сформирована региональная отраслевая база продуктов, производственных ресурсов и технологий, организации Нижегородской области - участники Кластера создают общие информационно-аналитические ресурсы, идет конструктивный обмен знаниями, информацией, технологиями, лучшими практиками в области менеджмента и маркетинга в рамках программ кластерного бенчмаркинга.

Управляющая компания Кластера перенимает и внедряет лучший международный и российский опыт управления, на коммерческой основе предоставляет широкий спектр информационно-аналитических, образовательных и организационных услуг участникам Кластера.

За счет укрупнения масштаба кластерных проектов, использования новых финансовых инструментов значительно увеличился объем привлекаемых в отрасль инвестиций, как государственных, так и частных (включая средства зарубежных инвесторов).

Логистическим ядром Кластера служит агропарк Нижегородской агломерации - оптово-распределительный центр, в котором расположены цеха переработки и фасовки сельскохозяйственной продукции, склады, рассчитанные также на низкотемпературное хранение, открытые площадки под хранение и перегрузку, площадки для торговли с автомобилей, сопутствующая инфраструктура: паркинг для посетителей и арендаторов, кафе, рестораны, гостиницы.

Сотрудничество в рамках регионального мега-кластера "Интеграция. Технологическая индустрия 4.0" в первую очередь, с компаниями IT, биомедицинского и биотехнологического сегментов, позволяет Кластеру занимать лидирующие позиции в стране по целому ряду отраслевых направлений:

- системы подбора и технологии производства персональных рационов питания для людей, сельскохозяйственных и домашних животных;

- технологии круглогодичного промышленного получения экологически чистого растительного сырья и зеленных культур в условиях агломерации;

- мониторинг качества и комплексная оценка безопасности продукции сельскохозяйственной переработки на всех стадиях - от выращивания до конечного потребления;

- единая база данных о влиянии потребляемой пищи на здоровье людей, сельскохозяйственных и домашних животных;

- интеллектуальная логистика, обеспечивающая сохранность продукции во время хранения и транспортировки;

- безотходная переработка сельскохозяйственной продукции;

- производство органической, экологически чистой ("зеленой") продукции;

- малая энергетика на альтернативном топливе из сельскохозяйственных отходов.

Развитие перерабатывающей отрасли на местах на современной технологической базе приводит к выравниванию уровня социально-экономического развития аграрных субъектов региона с индустриально развитыми районами, чему также способствует успешная реализация федерального проекта "Создание системы поддержки фермеров и развитие сельской кооперации" в рамках национального проекта "Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы".

Большинство предприятий Кластера поставляют свою продукцию и технологические услуги в страны ближнего и дальнего зарубежья. Крупнейшими покупателями продукции нижегородской сельскохозяйственной переработки и пищевой промышленности служат Китай, Казахстан, Беларусь, Украина, Узбекистан и Германия.

В рамках международного сотрудничества с ведущими мировыми пищевыми и агропромышленными кластерами Кластер активно обменивается лучшими технологиями, связанными с глубокой переработкой сельхозпродукции и применением отходов, производства функциональных и персонифицированных продуктов, использованием новых типов сырья, обеспечения безопасности и качества пищи.

Компании Кластера оказывают информационно-технологическую поддержку отраслевым предприятиям развивающихся стран, включая обучение и переподготовку персонала.

Научно-исследовательское и информационно-технологическое сотрудничество ведется с аналогичными кластерами из других регионов России.

Для снижения логистических издержек созданы производственно-складские мощности в ряде зарубежных стран. Продвижением продукции региона в крупных российских агломерациях занимаются открытые там торговые дома.

1.2. Стратегические цели развития Кластера и

соответствующие им ключевые показатели

Стратегические цели развития Кластера и соответствующие им целевые показатели отражены в таблице 1.

Таблица 1. Стратегические цели

|  |  |
| --- | --- |
| Стратегические цели развития Кластера  | Показатели достижения целей  |
| Повышение инвестиционной привлекательности и экономической эффективности отрасли, увеличение отраслевого значения Кластера, рост прибыли предприятий и доходов работников предприятий-участников кластера  | Количество участников кластера.Отношение средней зарплаты на предприятиях-участниках кластера к средней зарплате в обрабатывающей промышленности Нижегородской области.Объем инвестиций в пищевую промышленность, млрд. руб. в текущих ценах.Доля продукции участников Кластера в отгрузке пищевой промышленности Нижегородской области  |
| Рост конкурентоспособности региональной продукции переработки сельскохозяйственного сырья на национальном и международном уровне, освоение новых рынков сбыта, увеличение экспорта  | Место региона в России по объемам производства продуктов питания и напитков в денежном выражении.Экспорт продукции агропромышленного комплекса, млн долл. США  |

Значения ключевых показателей развития Кластера в исходном состоянии и по итогам основных этапов развития отражены в разделе 7 настоящей Стратегии.

1.3. Сильные и слабые стороны кластера, возможности

и угрозы для его развития (SWOT- анализ)

Основные компетенции, конкурентные преимущества и факторы

 конкурентоспособности

Конкурентные преимущества Кластера связаны с ведущимися в Нижегородской области научными исследованиями, имеющимися научно-технологическими, производственными и рыночными компетенциями организаций региона.

1. Одним из основных технологических трендов на современном этапе развития промышленности, включая продовольственный и сельхозперерабатывающий сегмент, служит повсеместное внедрение информационных технологий. Нижегородская область в данной сфере занимает лидирующие позиции, имеется много высококвалифицированных разработчиков программного обеспечения, специалистов по информационным системам и системам больших данных.

2. Нижегородские образовательные организации высшего образования, такие, как федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования (далее - ФГБОУ ВО) "Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия", ФГБОУ ВО "Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им.Н.И.Лобачевского" (далее - ННГУ им.Н.И.Лобачевского), ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет" министерства здравоохранения России, федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Федеральный исследовательский центр Институт прикладной физики Российской академии наук", Институт физики микроструктур РАН - филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Институт прикладной физики Российской академии наук" ведут прикладные исследования в следующих направлениях:

- контроль качества сырья и продуктов питания (разработка методов и средств экспресс диагностики), методы повышения их сохранности при хранении;

- биотехнология растений, выявление особенностей синтеза в них веществ с высокой физиологической активностью;

- новые приемы агробиотехнологий для получения сырья с заданными свойствами;

- оптимизация рациона питания людей и животных;

- технологии производства молочных, мясных и рыбных продуктов функционального назначения (профилактической и лечебно-профилактической направленности) с использованием отечественных натуральных ингредиентов;

- технологические процессы баротермической обработки жидких пищевых сред;

- модернизации конструкций технологического оборудования перерабатывающих производств.

3. Обрабатывающая промышленность Нижегородской области выпускает мукомольное, хлебопекарное, мясоперерабатывающее, комбикормовое оборудование, упаковочную пленку, различные виды тары для хранения пищевой продукции.

4. Ряд нижегородских компаний успешно разработали и внедрили в производство защищенные патентами технологии получения инновационной продукции с особыми свойствами.

В качестве примера можно привести следующие предприятия, активно продвигающие инновационную продукцию на рынке:

общество с ограниченной ответственностью (далее - ООО) "Витан-НН" - инновационные функциональные напитки из натурального сырья;

ООО "Лен ОК" - льняное, рапсовое масло;

ООО "Агро-Матик" - белковые концентраты на основе люпина для животноводства и птицеводства;

ООО "Вастэко" - продукты из полбы;

ООО "Нижегородские волокна конопли" - продукция переработки технической конопли;

Акционерное общество "Нижегородский масло-жировой комбинат" (далее также - АО "НМЖК", НМЖК) - функциональные маргарины и жиры, майонезы на натуральной основе;

акционерное общество производственно-коммерческая фирма "РусАгроГРУПП" (далее - АО ПКФ "РусАгроГРУПП") - пастеризованные жидкие яйцепродукты под маркой GROVO®;

ООО "Торговый дом ЦЭРЕРА" - гречневый слим;

ООО "Зеленый город" - фруктово-ягодные, овощные и сливочные наполнители;

другие компании.

5. Многие из участников Кластера имеют успешный опыт поставок своей продукции на экспорт.

6. Нижегородская область входит в число ведущих регионов по производству ряда видов сельскохозяйственной продукции, таких как картофель, яйцо, овощи. В регионе представлены крупный агропромышленный холдинг - ООО "АФГ Националь Нижний Новгород", ряд агрофирм окружного масштаба. Растет производство молока, ягод, мяса и мясопродуктов, технической конопли.

7. В Кластер входят национальные лидеры в своих сегментах - АО "НМЖК", открытое акционерное общество (далее - ОАО) "Агрофирма "Птицефабрика Сеймовская".

8. Имеется опыт организации нижегородскими предприятиями производства по переработке сельскохозяйственной продукции за рубежом.

Основные проблемы и "узкие места" развития Кластера, подходы к

 решению проблем и "расшивке узких мест"

Основные проблемные места, препятствующие успешному развитию Кластера, и мероприятия, направленные на устранение проблем, представлены в таблице 2 "Слабые стороны Кластера и мероприятия, направленные на их усиление".

Таблица 2. Слабые стороны Кластера и мероприятия,

направленные на их усиление

|  |  |
| --- | --- |
| Проблемы и "узкие места" (слабые стороны) | Подходы к решению проблем и "расшивке" узких мест  |
| Сложность получения государственной финансовой поддержки. Фонд развития промышленности поддерживает только направление Производство пищевых продуктов в части промышленных биотехнологий (код ОКВЭД 10) | Включение всей пищевой промышленности в направления, поддерживаемые Фондом развития промышленности. Необходимо решение проблемы на федеральном уровне при поддержке региональных властей.Проведение НИОКР в сфере биотехнологий совместно с профильными научными организациями и включение результатов НИОКР в производство для получения возможности привлечь льготные займы Фонда развития промышленности  |
| Низкая инвестиционная привлекательность отрасли, в том числе по причине недостаточно развитой инфраструктуры и высокой стоимости энергоресурсов  | Профессиональное продвижение проектов потенциальным инвесторам.Развитие малой энергетики предприятий на отходах переработки. Выпуск облигаций на льготных условиях при поддержке государства.Развитие инженерной инфраструктуры территорий на концессионной основе  |
| Информационно-коммуникационная разобщенность участников агропромышленного комплекса  | Создание общей информационно- коммуникационной базы Кластера с привлечением специалистов IT-кластера.Организация совместных мероприятий по обмену опытом, в том числе, с посещением предприятий участников Кластера  |
| Недостаточный уровень развития НИОКР  | Изучение технологических трендов. Формирование экспертных советов по технологическим направлениям, выбор наиболее перспективных проектов.Подготовка отраслевых инновационных брокеров.Организация информационной площадки с потребностями предприятий в НИОКР.Организация совместных информационно- коммуникационных контактных мероприятий между производственными предприятиями и научно- исследовательскими организациями.Привлечение государственного финансирования НИОКР  |
| Недостаточный уровень кадровой обеспеченности отрасли  | Организация информационной площадки с потребностями предприятий в кадрах.Организация совместных информационно- коммуникационных контактных мероприятий между производственными предприятиями и образовательными организациями.Включение в региональную программу повышения производительности труда.Автоматизация производства  |
| Недостаточный уровень развития IT-технологий на предприятиях  | Привлечение к развитию IT-технологий специалистов IT-кластера  |
| Недостаточный уровень обеспечения отдельными видами сельскохозяйственного сырья  | Совместные закупки сырья участниками Кластера для получения более выгодных условий  |
| Удаленность от перспективных зарубежных рынков  | Организация производства и складов на перспективных зарубежных рынках  |
| Проблемы с длительным хранением, фасовкой и распределением продукции  | Создание Агропромышленного парка  |
| Ограничение доступа в федеральные торговые сети  | Приглашение в Кластер торговых предприятий, оптовых компаний.Поддержка программы "Покупай нижегородское".Организация продовольственных выставок, ярмарок  |

Возможности для ускоренного развития Кластера и готовность к

 использованию возможностей

Возможности для ускоренного развития Кластера и готовность к их реализации отражены в таблице 3 "Возможности для ускоренного развития Кластера и готовность к их использованию".

Таблица 3. Возможности для ускоренного развития

Кластера и готовность к их использованию

|  |  |
| --- | --- |
| Возможности для ускоренного развития  | Готовность к использованию имеющихся возможностей  |
| Быстрый рост платежеспособного спроса на продукты питания в Китае - организация экспорта в эту страну  | Ряд предприятий Кластера уже имеют опыт поставок продукции в Китай или в настоящее время прорабатывают такую возможность.Через Нижний Новгород организовано движение специального железнодорожного "Агроэкспресса", осуществляющего поставки контейнерами в Китай  |
| Запрет на поставки продовольствия из ряда зарубежных стран - производство продукции, замещающей импорт  | Региональные предприятия организуют производство замещающих продуктов. Например, появился целый ряд частных сыроварен  |
| Рост популярности здорового образа жизни среди населения во всем мире и в России - производство специальной функциональной продукции  | Нижегородские компании разработали и наладили выпуск серий функциональных напитков и продуктов, пользующихся спросом и имеющих высокий экспортный потенциал  |
| Увеличение объемов производства сельскохозяйственного сырья в регионе, развитие новых направлений (выращивание ягод, технической конопли, люпина и т.п.) - рост объемов переработки, использование нового сырья  | В регионе развивается переработка молока, мяса, овощей и фруктов, создаются мощности по выпуску продукции на новых видах сырья - производство ягодных добавок и наполнителей, пеньки, белковых растительных концентратов. |
| Развитие IT-кластера, биомедицинского кластера Нижегородской области - совместные проекты по выпуску инновационной продукции и оказанию услуг  | Есть опыт по разработке функциональных напитков при участии специалистов ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет" министерства здравоохранения России. |
| Наличие в регионе большого числа машиностроительных предприятий - организация выпуска технологического оборудования для переработки сельхозпродукции  | Ряд нижегородских компаний являются национальными лидерами в выпуске оборудования для переработки сельскохозяйственной продукции - ООО "Доза-Агро", ООО "Пеллетные технологии" ("Доза-Гран"), акционерное общество (далее - АО) "Мельинвест" |

Факторы, которые могут оказать негативное влияние на развитие

Кластера, основные риски. Механизмы компенсирования угроз и рисков

Основные негативные факторы и риски (угрозы), которые могут повлиять на успешное развитие Кластера, а также механизмы снижения рисков представлены в Таблице 4.

Таблица 4. Негативные факторы и риски (угрозы),

механизмы их компенсирования

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Негативные факторы и риски  | Значимость негативных факторов и рисков  | Механизмы компенсации угроз и рисков  |
| Снижение спроса на продукцию из-за ухудшения социально- экономической ситуации в России  | Снижение объемов продаж и прибыли участников Кластера  | Ориентация на зарубежные рынки.Развитие научно-технической и производственно- технологической интеграции для снижения себестоимости продукции (совместные закупки материалов и комплектующих, оптимизация загрузки производственных мощностей, совместные НИОКР, более дешевые энергоносители и т.п.).Инициализация госзакупок продукции  |
| Усиление конкуренции со стороны зарубежных производителей  | Снижение объемов продаж и прибыли участников Кластера  | Борьба с "серыми" схемами поставки.Совместное продвижение продукции Кластера, повышение ее престижа в глазах конечных потребителей  |
| Ограничение доступа к зарубежным технологиям, комплектующим и другим ресурсам из-за санкций или удешевления рубля  | Удорожание производства, снижение качества продукции  | Локализация производства технологического оборудования на машиностроительных предприятиях региона.Развитие сотрудничества со странами, которые не ввели санкции.Перенос производства в другие страны.Наращивание экспорта, компенсирующего ослабление национальной валюты  |
| Усугубление кадровых проблем из-за перетока кадров в другие регионы  | Удорожание производства, снижение качества продукции  | Участие в региональной программе повышения производительности труда.Автоматизация производства.Целевые программы подготовки кадров совместно с профильными учебными заведениями  |

1.4. Бизнес-модель специализированной организации Кластера

Бизнес-модель специализированной организации Кластера представлена в таблице 5.

Таблица 5. Бизнес-модель специализированной организации Кластера

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Ключевые партнеры***АО "Российский экспортный центр" (далее - РЭЦ).Автономная некоммерческая организация "Агентство по развитию кластерной политики и предпринимательства Нижегородской области" (далее - АНО "Агентство по развитию кластерной политики").Автономная некоммерческая организация "Центр развития экспорта Нижегородской области" (далее - АНО ЦРЭ).Консалтинговые компании  | ***Ключевые виды деятельности***Организация и проведение контактных мероприятий.Поиск деловых партнеров | ***Ценностные предложения***Сокращение издержек участников Кластера на вовлечение в российские и международные отраслевые бизнес-цепочки и сети  | ***Взаимоотношения с клиентами***Персональные  | ***Потребительские сегменты***Предприятия по переработке сельскохозяйственной продукции Нижегородской области.Торговые компании по сбыту продуктов питания  |
|  | ***Ключевые ресурсы***Персонал.Информационные ресурсы партнеров |  | ***Каналы сбыта***Прямые продажи руководителям и собственникам  |  |
| ***Структура издержек***Затраты на персонал.Затраты на услуги контрагентов.Аренда офиса.Амортизация техники.Услуги связи, расходные материалы  |  | ***Потоки поступления доходов***Выручка за организацию и проведение мероприятий.Выручка за поиск деловых партнеров.В перспективе - членские взносы участников Кластера  |

1.5. Продуктовые направления развития Кластера и

приоритетные географические рынки сбыта

С учетом производственно-технологического и научно-исследовательского потенциала Кластера и всей Нижегородской области, имеющихся угроз и возможностей, основными продуктовыми направлениями деятельности Кластера служат:

- специальное питание для спортсменов и людей, ориентированных на здоровый образ жизни, индивидуальные сбалансированные комплексы диетического питания Smart-Food;

- индивидуализированное функциональное детское питание;

- функциональные растительные масла, маргарины и жиры, майонезы на натуральной основе;

- продукция глубокой переработки овощей и картофеля;

- органические кондитерские изделия;

- обогащенные молочные продукты;

- белковые концентраты для животных и птицы;

- пектин из жома сахарной свеклы и другого плодово-овощного сырья;

- топливные биогранулы и оборудование для их производства, энергетические установки на биотопливе;

- продукция из технологического растительного сырья.

Приоритетные географические рынки сбыта продукции Кластера представлены в таблице 6.

Таблица 6. Приоритетные рынки для сбыта продукции Кластера

|  |  |
| --- | --- |
| Страна  | Причина выбора  |
| Китай  | 21% мирового населения всего на 7% мировых сельскохозяйственных угодий;доля пригодных к сельскому хозяйству площадей с 1950 года сохранилась на 20% с тенденцией к дальнейшему сокращению;страна - крупнейший в мире импортер продуктов питания с долей 19%;высокие темпы прироста импорта продовольствия из России (за 2019 год - +24% при объеме свыше 3 млрд долл. США);благоприятный имидж российских продуктов как экологически чистых;развитие транспортной логистики ("продуктовый" поезд в Китай) |
| Казахстан, Беларусь  | отсутствие таможенных барьеров;привычки потребителей;входят в тройку ведущих импортеров российской продукции с таких категориях, как изделия из рыбы и мяса, сахар и кондитерские изделия, мучные изделия, напитки, разные пищевые продукты  |
| Украина  | входит в тройку ведущих импортеров российских продуктов питания по большинству позиций;за 2019 год импорт продуктов питания из России увеличился на 11,6%;постоянное сокращение выпуска пищевой продукции собственного производства (индексы производства пищевой промышленности Украины по годам: 2019 - 96,3%, 2018 - 94,0%, 2017 - 94,1% |
| Узбекистан  | третья по численности населения страна на постсоветском пространстве с высокими темпами роста (10% за последние пять лет);социально-экономические реформы, высокие темпы роста экономики (5-6% в год прирост ВВП за последние три года);входит в пятерку импортеров российских продуктов питания по таким категориям, как сахар и кондитерские изделия, мучные и кондитерские изделия, продукция из овощей, разные пищевые продукты  |
| Германия  | входит в тройку мировых импортеров продовольствия;относительно высокая доля русскоязычного населения (оценочно около 3%) |

Источники: Портал Внешняя торговля России https://russian-trade.com/, Госстат Украины, Госстат Узбекистана, Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО).

Для каждого из приоритетных рынков будет разработана дорожная карта, в который представлен детальный анализ по их особенностям, имеющимся контактам, существующим барьерам выхода на них, а также по тому, как кластер будет решать проблемы, связанные с выходом на рынки.

1.6. Основные этапы развития Кластера

и связанные с ними мероприятия

Этапы реализации стратегии развития Кластера в среднесрочной перспективе (до 2025 года) и связанные с ними основные мероприятия отражены в таблице 7 "Основные этапы развития Кластера и связанные с ними основные мероприятия".

Таблица 7. Основные этапы развития Кластера

и связанные с ними основные мероприятия

|  |  |
| --- | --- |
| Этап  | Мероприятия  |
| Первый этап. 2020 год: становление Кластера  | Прием участников, формирование органов управления Кластера. Разработка "дорожной карты" развития Кластера в среднесрочной перспективе: приоритетные продукты, рынки, технологии, мероприятия.Формирование плана мероприятий Кластера на 2020 год.Расширение состава участников Кластера за счет отраслевых организаций, еще не вошедших в Кластер. Разработка фирменного стиля, рекламно- информационного сайта Кластера.Формирования пакета совместных проектов участников Кластера, отбор наиболее перспективных, бизнес-планирование проектов, привлечение финансирования, в том числе в рамках программ господдержки, и начало их реализации.Инициализация внесения изменений в регламенты Фонда развития промышленности в части включения в перечень поддерживаемых отраслей пищевой промышленности.Формирование информационной базы производственно-технологических и научно-технических возможностей/потребностей участников Кластера, выпускаемой ими продукции с привлечением возможностей Государственной информационной системы промышленности (далее - ГИСП).Разработка программы продвижения бренда Кластера на региональном и национальном уровнях и ее реализация.Организация и проведение совместных мероприятий по продвижению продукции Кластера на национальном и региональном уровнях.Разработка предложения для технического задания на создание Агропромышленного парка  |
| Второй этап. 2021-2023 годы: интеграция и развитие  | Формирование среднесрочного плана мероприятий по достижению целей Стратегии, включая ресурсное обеспечение мероприятий развития Кластера в разбивке по годам и источникам финансирования (средства организаций-участников Кластера, финансово-кредитных организаций и институтов развития, средств государственного бюджета, в том числе федерального и областного и т.д.).Расширение состава участников Кластера за счет предприятий агропромышленного комплекса (производители сельхозпродукции), торговых организаций (оптовые поставщики, торговые сети), специализированных сервисных компаний, финансовых учреждений, компаний-производителей перерабатывающего оборудования.Разработка программы продвижения бренда Кластера на региональном, национальном и международном уровнях и ее реализация.Проведение совместных маркетинговых исследований на российском и зарубежных рынках, поиск наиболее перспективных сегментов и ниш, анализ барьеров выхода на внешние рынки (включая рынки перспективных российских регионов) и путей их преодоления.Инициализация проекта создания Агропромышленного парка на уровне Правительства Нижегородской области, участие заинтересованных представителей Кластера в проекте.Формирования пакета совместных проектов участников Кластера с представителями других региональных кластеров, отбор наиболее перспективных, бизнес-планирование проектов, привлечение финансирования, в том числе в рамках программ господдержки, и начало их реализации.Организация и проведение совместных мероприятий по продвижению продукции Кластера на международном, национальном и региональном уровнях.Выведение участников Кластера и их продукции на популярные электронные торговые площадки.Создание и поддержка общего информационно-делового Портала Кластера.Организация и развитие взаимодействия с российскими и зарубежными Кластерами-аналогами.Инициализация включения Нижнего Новгорода в число станций формирования "Агроэкспресса" в Китай  |
| Третий этап. 2024-2025 годы: внешняя экспансия в перспективные регионы России и ближнее Зарубежье  | Вертикальная интеграция участников КластераСоздание торговых представительств Кластера в России и за рубежом.Создание производственных и складских мощностей участников Кластера в регионах России и ближнем ЗарубежьеИзучение и пропаганда лучшего опыта участников Кластера по выходу на внешние рынки (включая рынки российских регионов).Инициализация совместных проектов с компаниями из других регионов России и ближнего Зарубежья в области разработки технологий выращивания и переработки сельскохозяйственного сырья, логистики, организации сбыта.Создание в рамках управляющей компании маркетингового центра для систематического анализа целевых рынков  |
| Четвертый этап: 2026-2035 годывнешняя экспансия на рынках дальнего зарубежья | Создание производственных и складских мощностей участников Кластера в дальнем Зарубежье.Разработка торговых марок для продвижения и сбыта продукции за рубежомИнициализация совместных проектов с зарубежными компаниями в области разработки технологий выращивания и переработки сельскохозяйственного сырья, логистики, организации сбыта.Создание участниками совместных предприятий с зарубежными компаниями.Использование возможностей наиболее успешных участников Кластера для вывода продукции других компаний на внешние рынки  |

2. Результаты развития отрасли в Российской Федерации

и Нижегородской области

2.1. Общая характеристика отрасли, ее состояние

и развитие, основные проблемы

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Пищевая и перерабатывающая промышленность России на протяжении последних лет сохраняет ведущее положение в структуре промышленного производства, занимая в объемах обрабатывающего производства долю свыше 10%, входя в лидирующую группу отраслей промышленности по этому показателю.

В пищевую промышленность России входит более чем 60 видов производства. Она объединяет свыше 24 тысяч предприятий, занимающихся разной деятельностью. Количество работников - около двух миллионов человек.

По данным министерства сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Нижегородской области пищевая и перерабатывающая промышленность региона включает 16 отраслей и представлена 838 предприятиями с общей численностью работающих около 28,4 тыс. человек (около 1,4% от всех занятых в отрасли по России).

В силу специфики региона, в котором превалируют машиностроение, металлургия, нефтехимия, доля пищевой промышленности в Нижегородской области несколько меньше, чем в среднем по России, и составляет по итогам 2018 года 7,8% в объеме обрабатывающих производств в денежном выражении. При этом, по объемам отгрузки продукции собственного производства по итогам 2018 года нижегородская пищевая и перерабатывающая промышленность заняла 21-е место в Российской Федерации. На первых пяти местах последовательно расположились Московская область, г. Москва, Белгородская область, Краснодарский край и г. Санкт-Петербург.

В Приволжском федеральном округе по данному показателю по итогам 2018 года Нижегородская область занимала третье место после Республики Татарстан и Самарской области.

Основные показатели, характеризующие деятельность пищевой и перерабатывающей промышленности Нижегородской области, отражены в таблице 8.

Таблица 8. Основные показатели пищевой и перерабатывающей

 промышленности Нижегородской области. Источник - информация

 министерства сельского хозяйства и продовольственных ресурсов

 Нижегородской области

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Показатели  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017\* | 2018  | 2019 (первое полугодие) |
| 1  | Объем отгрузки, млн рублей  | 82951,4  | 93261,9  | 101243,5  | 87039,1  | 85864,3  | 43600,2  |
|  |  |  |  |  | 21617,2  | 23296  | 12926,7  |
| 2  | Доля пищевых продуктов в общем объеме обрабатывающих производств в денежном выражении  | 8,3  | 8,2  | 8,8  | 8,8  | 7,8  | 8,7  |
| 3  | Индекс физического объема производства по полному кругу организаций по производству пищевых продуктов - %,по производству напитков - % | 93,9  | 95,8  | 106,1  | 104  | 105,7  | 107,9  |
|  |  |  |  |  | 108,9  | 111  | 103,1  |

\* С 2017 года идет разделение показателей по производству пищевых продуктов и напитков.

Статистические данные подтверждают, что нижегородская пищевая и перерабатывающая промышленность служит динамично развивающейся отраслью. По итогам 2018 года суммарный объем отгрузки продукции достиг почти 110 млрд рублей (рост в 1,32 раза к уровню 2014 года).

В 2018 году Нижегородская область сумела превзойти среднероссийские показатели по темпам роста в пищевой промышленности как в целом, так и в ряде видов экономической деятельности.

Таблица 9. Индексы производства по отдельным видам

экономической деятельности ОКВЭД2 в Российской Федерации

и Нижегородской области (в % к предыдущему году).

Источник - Федеральная служба государственной статистики

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование вида деятельности по ОКВЭД2  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  |
|  | РФ  | Ниж. обл. | РФ  | Ниж. обл. | РФ  | Ниж. обл. | РФ  | Ниж. обл. |
| Обрабатывающие производства  | 98.7  | 103.1  | 102.6  | 104.3  | 102.5  | 106.1  | 102.6  | 104.3  |
| Пищевая промышленность  | 103.1  | 99.7  | 105.6  | 105.4  | 104.2  | 104  | 104.9  | 105.7  |
| Переработка и консервирование мяса и мясной пищевой продукции  | 109.3  | 102.3  | 102.8  | 98.4  | 106.4  | 103.7  | 104.8  | 97.4  |
| Переработка и консервирование рыбы, ракообразных и моллюсков  | 101.5  | 90.7  | 105.1  | 72  | 105.9  | 191.8  | 102.5  | 134.5  |
| Переработка и консервирование фруктов и овощей  | 102.7  | 93.1  | 94.2  | 118.9  | 99.9  | 117.5  | 108.4  | 115.9  |
| Производство растительных и животных масел и жиров  | 104.4  | 103.9  | 139.1  | 100.1  | 104.0  | 123.1  | 89.8  | 92.7  |
| Производство молочной продукции  | 102.7  | 100.2  | 98.7  | 106.4  | 101.7  | 100.4  | 101.3  | 100.8  |
| Производство продуктов мукомольной и крупяной промышленности  | 100.9  | 123.8  | 98.2  | 95.8  | 98.3  | 90.3  | 99.9  | 91.8  |
| Производство хлебобулочных и мучных кондитерских изделий  | 101.1  | 100.7  | 105.1  | 100.5  | 98.1  | 96.6  | 100.3  | 96.8  |
| Производство прочих пищевых продуктов  | 106.5  | 104.2  | 102.8  | 118.2  | 106.9  | 109.5  | 109.3  | 130  |
| Производство готовых кормов для животных  | 108.2  | 105.4  | 105.2  | 106.4  | 104.9  | 98.3  | 110.5  | 96.5  |
| Производство напитков  | 99.2  | 87.6  | 106.6  | 103.9  | 99.4/  | 108.9  | 102.6  | 111  |

Последние два года в Нижегородской области отмечается быстрый рост переработки и консервирования рыбы, ракообразных и моллюсков, а также производства напитков, что компенсировало существенный спад 2015-2016 годов. Стабильно высокие темпы роста, опережающие среднероссийские показатели, три последних года в переработке овощей и фруктов, производстве прочих пищевых продуктов.

Как и в целом по России, в Нижегородской области наблюдается сокращение производства продуктов мукомольной и крупяной промышленности, хлебобулочных и мучных кондитерских изделий.

Нижегородский регион ощутимо отстает по темпам роста от среднероссийских показателей в переработке и консервировании мяса и мясной пищевой продукции, готовых кормов для животных.

Аналитический центр MilkNews отмечает высокое шестое место Нижегородской области в Российской Федерации по производству питьевого молока, 14 место по выпуску кисломолочных продуктов.

Нижегородский регион входит в ведущую тройку субъектов Российской Федерации - производителей майонеза.

Существующие производственные мощности предприятий позволяют обеспечить население области в полном объеме по основным продовольственным группам. Также предприятия поставляют свою продукцию во множество регионов России и зарубежные страны. В настоящее время предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности региона активно осваивают рынки Москвы и Санкт-Петербурга.

При увеличении спроса населения предприятия имеют возможность увеличить производство сыров, масла сливочного, колбасных изделий и других видов продукции.

Предприятия активно внедряют международные системы менеджмента безопасности и качества выпускаемой продукции.

Ежегодно качество продукции подтверждается результатами Всероссийских дегустационных конкурсов.

Успешная работа отечественной пищевой промышленности, включая нижегородскую, привела к тому, что по большинству видов продовольствия фактический уровень потребления на душу населения достиг или даже превысил рекомендуемые медицинские нормы потребления (хлеб и хлебопродукты, картофель, мясо и мясопродукты, яйцо, сахар, масло растительное).

Таблица 10. Обеспеченность россиян продуктами питания.

Источники - Федеральная служба государственной статистики,

Рекомендации по рациональным нормам потребления пищевых продуктов,

отвечающих современным требованиям здорового питания,

 утвержденные приказом Министерства здравоохранения

Российской Федерации от 19 августа 2016 г. № 614

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Продукты питания  | Потребление по итогам 2018 года  | Научно обоснованные нормы потребления  | Достижение научно обоснованных норм потребления  |
| Картофель, кг  | 89  | 90  | 98,9% |
| Овощи и продовольственные бахчевые культуры, кг  | 107  | 140  | 76,4% |
| Фрукты и ягоды, кг  | 61  | 100  | 61,0% |
| Мясо и мясопродукты в переводе на мясо, кг  | 75  | 73  | 102,7% |
| Молоко и молочные продукты в переводе на молоко, кг  | 229  | 325  | 70,5% |
| Яйца, шт. | 280  | 260  | 107,6% |
| Сахар, кг  | 39  | 24  | 162,5% |
| Масло растительное, кг  | 14  | 12  | 116,7% |
| Хлебные продукты, крупа и бобовые, кг  | 116  | 96  | 120,8% |
| Рыба и рыбопродукты, кг  | 21,7  | 22  | 98,6% |

Импортозамещение фактически уже состоялось по мясу птицы, свинине, сахару. Доля импортной продукции в обороте розничной торговли продовольствием снизилась с 36% до 23%, а обобщенный показатель продовольственной импортозависимости России с 11-14%, на котором он был более десяти лет, упал до 6%.

В Нижегородской области достигнутый уровень развития агропромышленного комплекса (далее также - АПК), включая пищевую промышленность, позволяет полностью обеспечивать внутренние потребности региона в зерне, картофеле и яйцах. По другим стратегически важным направлениям продовольственной безопасности уровень самообеспеченности ниже: по овощам он составляет 66,4%, по молоку и молокопродуктам - 76,1%, по мясу и мясопродуктам - 40,0%.

По мнению специалистов Российской академии народного хозяйства и государственной службы (доклад "Тенденции развития и основные вызовы аграрного сектора России"), современное состояние российского агропромышленного комплекса позволяет произвести переход от парадигмы увеличения объемов производства для самообеспечения страны продовольствием к реализации конкурентных преимуществ России и ее активное встраивание в международное разделение труда.

Вместе с тем, несмотря на явный прогресс в развитии отрасли за последние годы, в пищевой и перерабатывающей промышленности имеется ряд существенных проблем. Так, в Стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2020 года отмечаются:

общее низкое качество сельскохозяйственного сырья, низкая доля высококачественного сырья, пригодного для промышленной переработки;

технологическое устаревание оборудования для переработки, нарастающее отставание по количеству производственных мощностей по отдельным видам переработки сельскохозяйственного сырья;

слишком медленное повышение уровня конкурентоспособности российских производителей пищевой продукции на внутреннем и внешнем продовольственных рынках;

инфраструктурные и логистические сложности хранения и транспортировки сельскохозяйственной продукции и продуктов ее переработки;

сохранение широкого диапазона колебания цен на сельскохозяйственное сырье;

недостаточное соответствие производств пищевой промышленности текущим экологическим требованиям;

низкие темпы внедрения инновационных технологий в производственные процессы и отсутствие масштабирования научно-технических достижений в отрасли.

Наряду с общероссийскими проблемами отрасли, присущими и нашему региону, в Стратегии развития Нижегородской области отмечаются местные проблемы и факторы, тормозящие развитие пищевой и перерабатывающей промышленности отрасли:

недостаточный уровень самообеспеченности молоком, мясом скота и птицы собственного производства;

высокий уровень конкуренции с импортной продукцией и сложность сбыта, в том числе существенные барьеры для выхода на полки федеральных торговых сетей;

несбалансированное соотношение качества, объема производства и потребности экономики региона и прилегающих территорий в сельхозпродукции;

информационно-коммуникационная разобщенность участников агропромышленного комплекса, низкая активность существующих ассоциаций и коопераций в развитии отраслевых направлений;

низкая инвестиционная привлекательность отрасли, в том числе по причине недостаточно развитой инфраструктуры и высокой стоимости энергоресурсов.

Важно отметить, что для решения отраслевых проблем в пищевой промышленности региона проводится значительное переоснащение масложировой, хлебопекарной, молокоперерабатывающей, мясоперерабатывающей и других отраслей промышленности.

В 2019 году в регионе реализовывались следующие инвестиционные проекты:

развитие мощностей производства и расфасовки соусов в новой упаковке п/э пакет Bulk 1 кг в АО "НМЖК", реализация проекта в 2018-2020 годы;

ввод линий по производству вареного яйца и коагулированного белка, введение в эксплуатацию цеха по сушке яйцепродуктов в АО ПКФ "РусАгроГрупп", реализация проекта 2018-2019 год;

модернизация приемно-аппаратного цеха, маслодельного цеха, цеха переработки сыворотки в акционерном обществе (далее - АО) "Маслосырзавод "Починковский" увеличение мощности переработки молока до 300 тонн/сутки, увеличение производства и расширение ассортимента сыров, сроки реализации проекта 2018-2020 годы;

реконструкция и модернизация оборудования в ОАО "Хлеб"; АО "Каравай", АО "Навашинский хлеб";

строительство плодоовощного производственного комплекса и монтаж линии по производству фруктово-ягодных начинок в ООО "Компания "Зеленый город", сроки строительства 2014-2023 годы,

реконструкция убойного и двух бройлерных цехов, приобретение оборудования в АО "Линдовская птицефабрика - племенной завод", увеличение производственных мощностей по переработке мяса бройлеров до 300 тонн в месяц, увеличение мощностей по охлаждению мяса птицы, срок реализации проекта - 2019 год;

установка бутылочной линии для разлива молочной продукции в закрытом акционерном обществе (далее - ЗАО) "Молоко" (г. Городец), срок реализации проекта - 2019 год;

реконструкция и модернизация АО "Сергачский сахарный завод" увеличение производственных мощностей до 4000 тонн переработки сахарной свеклы в сутки, срок реализации проекта - 2019 год.

В целом, российские и региональные эксперты отмечают следующие тренды, определяющие состояние и развитие отрасли:

вертикальная интеграция деятельности. Сельскохозяйственные предприятия развивают глубокую переработку выращенного ими сырья и выходят на рынок с готовой продукцией под собственными брендами. С другой стороны, переработчики развивают собственную аграрную базу для снижения себестоимости конечной продукции;

образование крупных холдингов в переработке молока и мяса, производстве масложировой продукции. В то же время в ряде отраслей идет обратный процесс децентрализации, развития малого и микро-бизнеса при максимальном приближении к конечному потребителю, например, в хлебопечении;

интеграция отечественных компаний в крупные международные отраслевые структуры;

большие объемы инвестиций в технологическое перевооружение производства, что позволяет успешно конкурировать на мировых рынках;

переориентация на внешние рынки в связи с насыщением местных рынков;

рост инвестиций в развитие аграрной базы отрасли;

кастомизация пищевой продукции с учетом потребностей нишевых аудиторий.

2.2. Развитие экспорта и международного сотрудничества

Потребность в увеличении объемов производства пищевой промышленности обусловлена не только необходимостью обеспечения продовольственной безопасности, но и стоящей перед страной задачей увеличения экспорта, в том числе пищевых продуктов. Для достижения последнего в рамках национального проекта "Международная кооперация и экспорт" разработан федеральный проект "Экспорт продукции АПК", целью которого является достижение объема экспорта продукции АПК (в стоимостном выражении) в размере 45 млрд долл. США к концу 2024 года за счет создания новой товарной массы (в том числе с высокой добавленной стоимостью), создания экспортно-ориентированной товаропроводящей инфраструктуры, устранения торговых барьеров (тарифных и нетарифных) для обеспечения доступа продукции АПК на целевые рынки и создания системы продвижения и позиционирования продукции АПК. Объем экспорта пищевой и перерабатывающей промышленности при этом к моменту окончания проекта должен увеличиться в 2,5 раза и составить 8,6 млрд долл. США, аналогичная динамика запланирована для продукции масложировой отрасли. Вклад от этих двух отраслей составит около 32% от общего объема экспорта продукции АПК.

Планируемое увеличение объема экспорта потребует увеличения объема производства, прежде всего в масложировой отрасли, поскольку ее вклад в экспорт в денежном выражении равен вкладу всей остальной пищевой и перерабатывающей промышленности.

Экспорт пищевой продукции и сельскохозяйственного сырья - крупная статья российского экспорта. Его доля составляет около 6% в общих поставках товаров за пределы страны. В 2018 году объем экспорта продовольствия достиг 24,9 млрд долл. США (+20% к 2017 году), при этом по сравнению с 2014 годом этот показатель вырос в 1,32 раза.

Динамика российского экспорта пищевой продукции и

сельскохозяйственного сырья, млрд долл. США.

Источник - Федеральная таможенная служба

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  |
| Пищевая продукция и сельскохозяйственное сырье  | 18,9  | 16,2  | 17,1  | 20,7  | 24,9  |

Основными товарами (доля в экспорте более 2,5%) российского продовольственного экспорта являются пшеница, мороженая рыба, подсолнечное масло, ракообразные, кукуруза, ячмень и шоколадные изделия. Активно развиваются поставки мяса, продукции мукомольно-крупяной промышленности, инулина, мучных кондитерских изделий.

Основным направлением российского экспорта продуктов питания и сельхозпродукции являются страны СНГ, Ближний Восток, Восточная Азия и Северная Африка. Среди стран-импортеров российской продукции лидируют Китай, Египет, Турция, Южная Корея и Казахстан.

В настоящее время импорт продовольствия (29,6 млрд. долл. США по итогам 2018 года) в стоимостном выражении превышает его экспорт, но этот разрыв постепенно сокращается. Как ожидают аналитики специализированного портала VEDLORD.COM, при сохранении текущей динамики, экспортные поставки продовольствия могут превысить импортные поставки уже в 2020 году.

В аналитическом докладе "Тенденции развития и основные вызовы аграрного сектора России" указывается на высокую закрытость российского агропродовольственного сектора. Оборот внешней торговли агропродовольственными товарами составляет только 17% от расходов населения на продовольствие, это ниже, чем в большинстве стран мира. Недостаточно планомерно ведется работа с предприятиями-экспортерами, хотя ситуация в последнее время в этом направлении значительно улучшилась.

По данным Федеральной таможенной службы в 2018 году экспорт продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья в Нижегородской области осуществляли более 40 организаций АПК. В структуре экспорта такая продукция, как картофель, овощи, макаронные изделия, яйца, мясные полуфабрикаты, кондитерские изделия.

Таблица 11. Структура экспорта продовольственных товаров и

 сельскохозяйственного сырья Нижегородской области,

тыс. долл. США, 2019 год

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Коды  | Всего  | Дальнее зарубежье  | Страны СНГ  |
| Живые животные  | 287.04  | 0.00  | 287.04  |
| Мясо и пищевые мясные субпродукты  | 1.18  | 0.00  | 1.18  |
| Молочная продукция; яйца птиц; мед натуральный; пищевые продукты живот  | 328.46  | 0.00  | 328.46  |
| Овощи и некоторые съедобные корнеплоды и клубнеплоды  | 4593.41  | 4322.55  | 270.86  |
| Съедобные фрукты и орехи; кожура цитрусовых плодов или корки дынь  | 60.45  | 60.20  | 0.25  |
| Кофе, чай, мате, или парагвайский чай, и пряности  | 10.59  | 0.00  | 10.59  |
| Злаки  | 1153.48  | 981.51  | 171.97  |
| Продукция мукомольно-крупяной промышленности; солод; крахмалы; инулин; | 4.45  | 0.43  | 4.02  |
| Масличные семена и плоды; прочие семена, плоды и зерно; лекарственные  | 348.84  | 260.87  | 87.97  |
| Шеллак природный неочищенный; камеди, смолы и прочие растительные соки  | 15.62  | 0.02  | 15.60  |
| Растительные материалы для изготовления плетеных изделий; прочие продукты  | 38.53  | 0.00  | 38.53  |
| Жиры и масла животного или растительного происхождения и продукты  | 146085.98  | 113457.15  | 32628.83  |
| Готовые продукты из мяса, рыбы или ракообразных, моллюсков или прочих  | 561.12  | 15.21  | 545.91  |
| Сахар и кондитерские изделия из сахара  | 888.59  | 6.47  | 882.12  |
| Какао и продукты из него  | 571.35  | 0.00  | 571.35  |
| Готовые продукты из зерна злаков, муки, крахмала или молока; мучные кондитерские изделия  | 4005.33  | 232.26  | 3773.07  |
| Продукты переработки овощей, фруктов, орехов или прочих частей растений  | 8163.69  | 649.93  | 7513.76  |
| Разные пищевые продукты  | 18661.71  | 2811.65  | 15850.06  |
| Алкогольные и безалкогольные напитки и уксус  | 19500.61  | 2654.96  | 16845.65  |
| Остатки и отходы пищевой промышленности; готовые корма для животных  | 8969.59  | 0.00  | 8969.59  |
| Табак и промышленные заменители табака  | 195.05  | 0.00  | 195.05  |

Всего по итогам 2018 года Нижегородской областью было экспортировано продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья на 214,4 млн долл. США или 0,86% от всего российского экспорта по данному направлению. При этом доля продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья составила 10,5% в товарном экспорте региона. В 2019 году экспорт указанной продукции вырос до 241 млн долл. США.

Основные товары нижегородского продовольственного экспорта - жиры и масла животного или растительного происхождения и продукты на их основе, алкогольные и безалкогольные напитки, отходы пищевой промышленности и корма для животных, овощи и овощные консервы, мучные и кондитерские мучные изделия.

В страны дальнего зарубежья в 2018 году поставлено товаров на 125,5 млн долл. США, в страны СНГ - на 88,9 млн. долл. США.

В 2018 году по поручению Губернатора Нижегородской области Никитина Г.С. разработан паспорт регионального проекта "Экспорт продукции АПК Нижегородской области". Документ предусматривает увеличение экспорта продукции агропромышленного комплекса до 492 млн долл. США к 2024 году.

2.3. Состояние системы подготовки кадров

Анализ публикаций в отраслевых изданиях и результаты опроса участников Кластера позволяют выделить следующие основные проблемы, связанные с подготовкой кадров для отрасли, характерных как для Нижегородской области, так и для России в целом:

негативное информационное пространство, в котором находится отрасль, не отражает истинного положения дел, отпугивает молодежь от работы в ней;

низкий потенциал рабочей силы предприятия компенсируют роботизированными линиями, однако, нужны специалисты, понимающие как технологии пищевого производства, так и роботизации. Пока таких специалистов приходится приглашать из-за рубежа;

отсутствие специалистов, обладающих компетенциями по продвижению отечественной пищевой продукции на зарубежных рынках, подтверждения ее соответствия (сертификация) требованиям стран-импортеров, а также в части международной или национальной регистрации товарного знака (бренда) в отдельных странах;

отсутствие долгосрочного прогнозирования потребности в специалистах с учетом перспектив развития отрасли.

2.4. Механизмы государственной поддержки отрасли,

в том числе за рубежом

Разработчики Стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2020 года отмечают, что для перехода к модели инновационного развития и создания нового технологического уклада пищевой промышленности предполагается использовать новые формы государственно-частного партнерства на базе технологических платформ региональных территориальных кластеров пищевой и перерабатывающей промышленности, развитие которых включает:

формирование и реализацию субъектами Российской Федерации политики, направленной на согласованное развитие;

адресную поддержку инициатив (программ и проектов) по развитию территориальных кластеров федерального уровня, оказывающих существенное влияние на конкурентоспособность аграрного сектора страны в целом.

Адресная поддержка приоритетных кластерных инициатив в области пищевой и перерабатывающей промышленности на федеральном уровне, а также кластерная политика субъектов Российской Федерации будут способствовать расширению доступа участников территориальных кластеров к технологиям, специализированным услугам и высококвалифицированным кадрам, снижению транзакционных издержек, а также реализации совместных кооперационных проектов в этой сфере.

Стратегия развития Нижегородской области предусматривает широкий спектр мероприятий, направленных на поддержку АПК и пищевой промышленности, в рамках реализации следующих проектов:

"Развитие систем контроля качества сельскохозяйственного сырья и продукции переработки по всей цепочке создания стоимости";

"Локализация элементов цепи добавленной стоимости по ключевым и перспективным направлениям АПК с приоритетным размещением территориальных кластеров в "полюсах роста" в соответствии с Концепцией пространственного развития территорий Нижегородской области";

"Внедрение эффективных инструментов управления АПК на принципах планирования оптимальных объемов сектора экономики в краткосрочной перспективе";

"Содействие продвижению качественной и экологически чистой продукции местных производителей на высокомаржинальные рынки сбыта федерального и зарубежного уровней";

"Развитие эффективных законодательных механизмов и других инструментов повышения доступности регионального и экспортного рынков сбыта для местных производителей качественной и экологически чистой продукции АПК";

"Региональная агрологистическая сеть (оптово-распределительные центры и современные специализированные хранилища)";

"Развитие методов глубокой переработки сырья растительного и животного происхождения (включая отходы) для формирования новых источников биологического сырья";

"Расширение финансовых и нефинансовых мер поддержки обновления парка техники и оборудования (в том числе ранее приобретенного) для производителей всех категорий хозяйств".

Государственная финансовая и нефинансовая поддержка отрасли через развитие продовольственных и агропромышленных кластеров широко принята во всем мире. Основные направления поддержки направлены на:

помощь в продвижении на мировых рынках;

софинансирование НИОКР;

создание современной производственно-технологической инфраструктуры;

создание социально-экономической инфраструктуры, привлечение и подготовка кадров;

обеспечение маркетинговой и научно-технологической информацией;

предоставление налоговых льгот.

3. Описание Кластера и роль в экономике

3.1. Научно-технологический и образовательный потенциал Кластера

В Нижегородской области подготовкой отраслевых кадров для пищевой и перерабатывающей промышленности занимаются несколько образовательных организаций высшего образования и профессиональных образовательных организаций.

В состав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия" входит факультет перерабатывающих технологий, который создан в 2013 году.

Факультет перерабатывающих технологий осуществляет подготовку кадров по следующим направлениям:

35.03.07 - "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" (уровень бакалавриата);

35.03.06 - "Агроинженерия, направленность (профиль) подготовки: "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции";

35.03.07 - "Технология производства и переработки сельхозпродукции";

19.06.01 - "Промышленная экология и биотехнологии". Направленность (профиль) программы - технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств (уровень подготовки кадров высшей квалификации);

19.06.01 - "Промышленная экология и биотехнологии". Направленность (профиль) программы - технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания (уровень подготовки кадров высшей квалификации);

35.06.04 - "Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве". Направленность (профиль) программы - технологии и средства механизации сельского хозяйства (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Факультет имеет в своем составе 3 кафедры:

кафедра "Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства";

кафедра "Товароведение и переработка продукции животноводства";

кафедра "Технические системы и автоматизация перерабатывающих производств".

На факультете работают 22 преподавателя, в числе которых 2 профессора, 12 кандидатов наук, 5 старших преподавателей, 3 ассистента. Большинство ученых факультета широко известны своими научными работами в области технологии производства новых пищевых продуктов функционального назначения с использованием отечественных натуральных ингредиентов; модернизации конструкций технологического оборудования перерабатывающих производств; оценки качества сельскохозяйственного сырья растительного и животного происхождения и пищевых продуктов.

1 октября 2011 г. в Нижнем Новгороде образован "Институт пищевых технологий и дизайна" - филиал Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Нижегородский государственный инженерно-экономический университет" (далее - "Институт пищевых технологий и дизайна").

"Институт пищевых технологий и дизайна" - это образовательный комплекс, осуществляющий многоступенчатую подготовку специалистов для общественного питания, гостиничного и ресторанного сервиса, легкой промышленности.

В его состав входят технологический факультет, факультет сервиса и факультет технологии и дизайна и закрепленные за ними кафедры.

Технологический факультет готовит специалистов с высшим образованием по следующим специальностям:

19.03.02 - "Продукты из растительного сырья";

19.03.04 - "Технология продукции и организация общественного питания";

со средним образованием по следующим специальностям:

19.02.03 - "Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий";

19.02.10 - "Технология продукции общественного питания";

35.02.06 - "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции";

43.02.01 - "Организация обслуживания в общественном питании".

Среди партнеров института ассоциация "Нижегородский хлеб", ассоциация "Пищевик" (предприятия молочного, спиртового, ликеро-водочного, пивоваренного и кондитерского производств), "Зерновой союз" (мельницы и мукомольные заводы), Гильдия пекарей (частные предприятия и фирмы хлебопекарного производства), Ассоциация рестораторов и отельеров, городские и районные комбинаты питания.

Институт биологии и биомедицины, входящий в состав ННГУ им. Н.И.Лобачевского, создан в 2014 году путем объединения биологического факультета, НИИ "Институт живых систем, НИИ "Ботанический сад" и НИИ "Молекулярной биологии и региональной экологии". Одним из подразделений института является кафедра "Биохимии и биотехнологии", ведущая подготовку бакалавров, магистров, аспирантов в области биотехнологии и биохимии.

Государственное профессиональное бюджетное образовательное учреждение (ГПБОУ) "Шахунский колледж аграрной индустрии" - победитель национального проекта "Образование" и других конкурсных отборов. В результате реализации проекта созданы Ресурсный центр, Многофункциональный центр прикладных квалификаций для АПК, учебно-тренировочный полигон по международным стандартам WorldSkills.

Государственное профессиональное бюджетное образовательное учреждение "Лукояновский губернский колледж" в 2019 году стал обладателем федерального гранта "Государственная поддержка профессиональных образовательных организаций в целях обеспечения соответствия их материально-технической базы современным требованиям" федерального проекта "Молодые профессионалы". В конкурсном отборе приняло участие более 700 образовательных организаций Российской Федерации по восьми лотам. Данный проект открывает большие перспективы в деле подготовки высококвалифицированных специалистов для региона. В рамках проекта планируется создание пяти современных мастерских:

геномная инженерия;

агрономия;

сельскохозяйственные биотехнологии;

сити-фермерство;

эксплуатация сельскохозяйственных машин.

Новое учебно-лабораторное и учебно-производственное оборудование улучшит материально - техническую базу учебного заведения, расширит сферу деятельности созданного в колледже Ресурсного центра, а также поможет преодолеть разрыв между получаемым образованием и требованиями, предъявляемыми современными работодателями. На базе колледжа планируется проводить повышение квалификации работников, занятых на сельскохозяйственных предприятиях Нижегородской области.

Студенты колледжа получат возможность обучаться в условиях высокотехнологичных мастерских, отвечающих требованиям международных стандартов WorldSkills.

3.2. Производственный потенциал Кластера

По состоянию на сентябрь 2020 года в составе Кластера 15 производственных компаний, предоставляющих следующие направления пищевой и перерабатывающей промышленности:

зерноперерабатывающая и крупяная промышленность - ООО "Система-Плюс";

молочная промышленность - ООО "Сырные Ясли";

рыбоперерабатывающая промышленность - АО "Нижегородрыба Плюс";

сахарная промышленность - ООО Агрофирма "ВЕСНА";

масложировая промышленность - ООО "Лен ОК", АО "Нижегородский Масло-Жировой Комбинат";

кондитерская промышленность - ООО "Свит Технолоджи"; ООО "Бискотти плюс", ООО "ВК";

овощеперерабатывающая промышленность - ООО "ЭХО";

производство безалкогольных напитков - ООО "СТ";

производство продуктов здорового питания - ООО "Питэко";

производство пищевых добавок и консервантов - ООО "Сонат";

чайная промышленность - ООО "Фабрика натуральных продуктов", ЗАО им И.А.Емельянова.

Общество с ограниченной ответственностью "Система-Плюс"

Предприятие ООО "Система-Плюс", российский производитель хлопьев быстрого приготовления, основано в 1993 году.

Продукция предприятия:

фасованная продукция под торговыми марками "Веселые жнецы" и "Быстрая линия" для розничного ритейла и дистрибьюторских компаний;

фасованная продукция под собственными торговыми марками для розничного ритейла;

хлопья в мешкотаре для производственных компаний, использующих хлопья в собственных продуктах (мюсли, многозлаковые хлопья, каши быстрого приготовления);

фасованные крупы и макаронные изделия.

Общество с ограниченной ответственностью "Сырные Ясли"

ООО "Сырные Ясли" - частная сыроварня, основанная в 2016 году в городе Нижнем Новгороде.

В 2017 году предприятие увеличило объёмы выпускаемой продукции с сохранением заложенных традиций ремесленного производства: запущен новый цех, закуплено оборудование для производства твердых сортов сыра, сыров Паста-Филата, установлены дополнительные камеры созревания, приобретено упаковочное оборудование, куплено транспортное средство для доставки сыровару лучшего фермерского молока. Ведется отбор сырья - молоко от коров Швицкой породы, применяются только натуральные ферменты и закваски.

Обучение специалистов проводят мастера из Италии, Франции. С 2018 года ведется сотрудничество с ФГБОУ дополнительного профессионального образования "Нижегородский региональный институт управления и экономики агропромышленного комплекса".

Акционерное общество "Нижегородрыба Плюс"

АО "Нижегородрыба Плюс" входит в состав Группы "Прод-оптима-7", ведущего оператора рынка рыбной промышленности Приволжского федерального округа. Группа создана в 1994 году, в настоящее время включает 10 компаний, представительства в Мурманске, Владивостоке, Санкт-Петербурге, филиалы в Самаре, Ульяновске, Чебоксарах. Компания АО "Нижегородрыба Плюс" основана в 1998 году. Основное направление деятельности производственной компании - выпуск широкого ассортимента продукции холодного и горячего копчения, вяленых рыботоваров, соленой рыбопродукции и рыбной кулинарии.

АО "Нижегородрыба Плюс" тесно сотрудничает с отраслевыми научно-исследовательскими институтами - федеральным государственным бюджетным научным учреждением "Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии" (г. Москва) и Атлантическим филиалом федерального государственного бюджетного научного учреждения "Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии" (г. Калининград). Совместные разработки активно применяются в производственном процессе. Правительство Нижегородской области отметило АО "Нижегородрыба Плюс" как "Лучшее предприятие пищевой и перерабатывающей промышленности по внедрению современных методов контроля качества и новых технологий".

Внедрение высокотехнологичного оборудования позволило многократно увеличить объемы выпуска продукции и стать крупнейшим производителем рыбной продукции Нижегородской области и Приволжского федерального округа. АО "Нижегородрыба Плюс" - первое производственное предприятие в Нижегородской области, получившее сертификат на продукцию, изготовленную без применения искусственных компонентов и генно-модифицированных организмов.

Общество с ограниченной ответственностью

Агрофирма "ВЕСНА"

Управляющая компания, инициатор и организатор инвестиционного проекта, держатель активов АО "Сергачский сахарный завод". АО "Сергачский сахарный завод" - самый северный завод по производству сахара в России и единственный в Нижегородской области. Территориальное расположение завода имеет в плане сбыта стратегическое преимущество, так как у завода есть возможность конкурировать по цене с более крупными производителями за счёт короткого транспортного плеча с Приволжским, Сибирским и Дальневосточным федеральными округами.

Переработка сахарной свёклы - 3 000 тонн в сутки. Производство сахара - 420 тонн в сутки. Производство патоки - 90 тонн в сутки.

Общество с ограниченной ответственностью "Лен ОК"

Компания специализируется на производстве и оптовой продаже пищевых неочищенных растительных масел. С 1995 года компания начала заниматься производством льняного масла и олифы. В этом же году компания начала сотрудничать с федеральным государственным бюджетным научным учреждением "Научно-исследовательский институт биомедицинской химии имени В.Н.Ореховича", совместно с которым был получен патент на изобретение № 2219784, приоритет от 6 марта 2001 г., "Масло льняное, пригодное для употребления в пищу, и способ его получения".

Компания дала толчок производству и массовому распространению льняного масла в России. Также предприятие занимается производством рыжикового масла, горчичного масла, семян льна, льняной каши, муки льняной (жмыха льняного), злаков для проращивания, зерна для отвара. Вся изготавливаемая продукция сертифицирована, соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза.

Предприятие имеет собственную производственную лабораторию, осуществляющую физико-химический контроль входящего сырья и готовой продукции. Продукция компании имеет российскую сертификацию, декларацию о соответствии Таможенного Союза.

Акционерное общество "Нижегородский

масло-жировой комбинат"

Акционерное общество "Нижегородский масло-жировой комбинат" - вертикально интегрированный холдинг, в состав которого входят два перерабатывающих масложировых комбината в Нижнем Новгороде и Самаре, маслоэкстракционные заводы в Урюпинске и Сорочинске. Предприятия холдинга образуют полный производственный цикл, обеспечивая перерабатывающие мощности компании сырьем, качество которого контролируется на всех этапах производства: от семян подсолнечника до складов готовой продукции и магазинов.

НМЖК выпускает соусы, майонезы, снеки, маргарины, спреды, конфитюры, туалетное и хозяйственное мыло. Ключевые бренды компании - майонезы "Ряба", соусы и кетчупы Astoria, маргарины "Хозяюшка", детское мыло "Мой малыш". Предприятие лидирует на рынке фасованных маргаринов и на рынке соусов Российской Федерации.

Продукты НМЖК и косметическая продукция создаются на основе натурального сырья, которое проходит несколько этапов строгого контроля качества. Ответственность подтверждается сертификацией по системе менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (ИСО 9001:2008) и по системе менеджмента безопасности на принципах ХААСП. Сертификация ГОСТ Р ИСО 9001 подтверждает соответствие систем менеджмента качества требованиям государственного стандарта.

Компания также прошла сертификацию менеджмента безопасности по системе ХАССП (анализ рисков и критические контрольные точки, связанные с безопасностью пищевой продукции) и соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 22000-2007.

В год НМЖК запускает до 30 новинок, создавая натуральные и необычные продукты. В 2014 году на нижегородской площадке было завершено несколько масштабных инвестиционных проектов: установка и запуск новой производственной линии для майонезной продукции; новая производственная линия для соусов; модернизация линии по производству туалетного мыла. Успешное завершение этих проектов позволило увеличить объемы производства.

Общество с ограниченной ответственностью

"Свит Технолоджи"

Компания представлена на рынке 15 лет, занимается производством высококачественного шоколада из натуральных компонентов. Особенностью является упаковка продукции, которая оформлена в стиле народных промыслов Нижегородской области и других регионов. Продажи осуществляются через интернет-магазин "Саровский шоколад" и розничные торговые точки. Ведется расширение производства и освоение зарубежных рынков, в первую очередь, Китая.

Общество с ограниченной общественностью "Бискотти Плюс"

Компания "БИСКОТТИ" специализируется на производстве высококачественного сдобного печенья, производимого по итальянским технологиям исключительно из натурального сырья. В ассортиментном портфеле предприятия в настоящее время насчитывается более 50 видов продукции, представленной в различной упаковке.

Общество с ограниченной ответственностью "ВК"

Производство цукатов из овощей и фруктов без искусственных добавок.

Общество с ограниченной ответственностью "ЭХО"

Производитель солений, квашений, салатов маринадов и полуфабрикатов из свежих овощей в вакууме под торговыми марками "Белоручка", "Капустко", "Пан Кочан". В 2019 году предприятие победило в Национальной премии "Бизнес-успех" в номинации "Лучший сельскохозяйственный проект". Суточный объем производства в сезон, который длится с сентября по май, составляет около 45 тонн. Компания поставляет продукцию в федеральные торговые сети (Metro Cash&Carry, "Ашан", "Окей", "Магнит", Billa, Spar, "Лента", X5 Retail Group), а также представителям регионального рынка ритейла. Экспортирует продукцию в Казахстан, Канаду, Новую Зеландию и Австралию.

Общество с ограниченной общественностью "СТ"

Разработка и производство напитков, биологически активных добавок, антибактериальных средств защиты и добавок на основе наночастиц серебра.

Общество с ограниченной ответственностью "Питэко"

ООО "Питэко" - официальный производитель продуктов ТМ ФитПарад®. Предприятие расположено в городе Балахна Нижегородской области. Компания специализируется на выпуске инновационных пищевых продуктов на основе природных сахарозаменителей. При их производстве используются новейшие достижения науки и технологий. Продукция полностью отвечает требованиям Института питания Российской академии медицинских наук и Роспотребнадзора.

За 10 лет своей деятельности получила ряд патентов на оригинальный состав продукции.

Продукция ТМ ФитПарад® представлена в крупных торговых сетях: Х5, Лента, Магнит, SPAR, Ашан; на крупных интернет-площадках: Wildberries, БЕРУ.ru, Ozon, 4Fresh.

Общество с ограниченной ответственностью "Сонат"

Разработка и производство продукции на основе хитина и хитозана, в том числе натуральных консерваторов для молочной промышленности.

Общество с ограниченной ответственностью

"Фабрика натуральных продуктов"

Производство иван-чая из кипрея под брендом "Купеческий".

Закрытое акционерное общество им И.А.Емельянова

Производство иван-чая на основе оригинальных технологий, защищенных патентом. Поставки на экспорт.

3.3. Текущий уровень организационного развития Кластера

Кластер находится в стадии формирования. Участникам Кластера предстоит утвердить положения об Экспертном и Координационном советах, а также выбрать их составы.

В качестве управляющей специализированной организации Кластера его участниками предложено некоммерческое партнерство "Приволжская лига содействия внешнеэкономической деятельности". Данный выбор обусловлен тем, что развитие Кластера во многом связано с увеличением экспорта продукции его участников и международным сотрудничеством в сфере исследований и трансферта передовых технологий в области переработки сельскохозяйственной продукции, а также получения продуктов с уникальными свойствами.

Управляющая специализированная организация осуществляют методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития Кластера.

Принципы работы специализированной организации Кластера:

- учет и согласование интересов всех участников Кластера и реализация их через совместные проекты;

- инициирование кластерных мероприятий на основе анализа возможностей и потребностей участников;

- коллективный подход к планированию деятельности Кластера с привлечением всех участников к разработке и реализации сформированных программ;

- выработка приоритетных направлений развития, способных обеспечить максимальный эффект для наибольшего числа участников Кластера;

- развитие сервисных услуг, в которых нуждаются участники Кластера, с привлечением ведущих специалистов и специализированных организаций.

Основные функции специализированной организации Кластера:

- разработка документов стратегического и организационного развития Кластера;

- формирование кластерных инициатив и кластерных проектов;

- организация взаимодействия между участниками Кластера, инфраструктурой Кластера, внешними контрагентами;

- организация информационной, экспертной, методической и консультационной поддержки участников Кластера;

- организация подготовки, переподготовки, повышения квалификации и стажировок кадров, предоставления консультационных услуг в интересах участников Кластера;

- оказание содействия участникам Кластера в выводе на рынок новых продуктов (услуг), развитии кооперации участников Кластера в научно-технической сфере;

- развитие внешних связей, включая организацию конгрессно-выставочных и коммуникативных мероприятий в сфере интересов участников Кластера;

- организация продвижения Кластера на внутреннем и внешнем рынках, взаимодействие со средствами массовой информации.

4. Позиционирование Кластера на международном уровне

Высокий уровень урбанизации во всем мире и рост уровня жизни городских граждан способствует быстрому росту спроса горожан на качественные продукты питания. С другой стороны, сельские поселения сталкиваются с маргинализацией в результате депопуляции и старения населения. Молодежь, привлекаемая городскими конгломератами, отвергает будущее традиционного сельского хозяйства. Для решения данных проблем необходимы современные подходы в аграрной отрасли, сельскохозяйственной переработке и производстве новых видов продуктов на новой технологической базе.

Продовольственные кластеры в настоящее время рассматриваются как системная инновация в сельскохозяйственной и перерабатывающей отраслях: от секторально ориентированного сельского хозяйства и производства продовольствия, расположенных отдельно, к вертикальной и горизонтальной интеграции ряда производственно-сбытовых цепочек, концентрированных территориально.

Кластеры содержат множество различных агропроизводственных, перерабатывающих, агрологических и агропродовольственных взаимосвязанных услуг и функций. Таким образом, продовольственный кластер объединяет подразделения, представляющие различные звенья цепочки создания стоимости от первичного производства до готового к употреблению пищевого продукта, с дополнительными подразделениями основных агропромышленных бизнес-услуг, таких как НИОКР, образовательные и учебные заведения, торговые и логистические объекты, услуги по управлению агропарками. Кластеризация с несельскохозяйственными отраслями, такими как производство энергии и управление отходами, может способствовать дальнейшему снижению экономических издержек и выбросов в окружающую среду.

Основные принципы, используемые при создании продовольственных кластеров, следующие:

1. Вертикальная интеграция (от выращивания до готового продукта). Переработка и продажи забирают 60 процентов в цене готового продукта. Их нужно интегрировать в единый комплекс, чтобы эти ресурсы шли, в том числе, на развитие более низких переделов.

2. Горизонтальная интеграция. Интеграция производственных цепочек позволяет уменьшить выбросы и отходы, повысить доходы за счет использования побочных продуктов. Как правило, налаживание такого взаимодействия требует пространственной локализации в рамках одного агропарка.

3. Синхронное развитие инфраструктуры / производства, программного обеспечения, помогающего управлять процессами, и уровня организационного развития (включая квалификацию работников и менеджеров).

4. Интеллектуальная логистика. Многие продовольственные кластеры работают на мировой рынок, поэтому важно обеспечить сохранность продукта во время транспортировки.

Надежные продовольственные цепочки, обеспечивающие продукцию, востребованную растущим городским населением, приобретают стратегическое значение во всем мире, поэтому продовольственные кластеры в 21 веке получают быстрое развитие по всему миру, как в развитых, так и в развивающихся странах. При этом, наиболее интенсивный рост наблюдается в так называемом сегменте "Metropolitan Food Cluster", где кластеры территориально формируются в мегаполисах и прилегающих к ним территориям, что способствует минимизации логистических издержек и сглаживает различие в уровне жизни работников агропромышленного и других секторов.

Как правило, "Metropolitan Food Cluster" состоят из трех основных зон: Агропарк, Сельскохозяйственный трансформирующийся центр, Консолидирующий центр.

Агропарк - производственный кластер, объединяющий несколько цепочек стоимости от сельхозпроизводства до изготовления продуктов питания, а также логистики и сопутствующих сервисов.

Сельскохозяйственный трансформирующийся центр - традиционная аграрная зона, в последнее время получает развитие так называемое "городское фермерство", когда животноводство и растениеводство с применением современных технологий, например, вертикальное гидропонное выращивание растений ведется прямо в городской черте.

Консолидирующий центр - точка, откуда продукция из агропарков распределяется на рынки столичной агломерации.

4.1. Ведущие зарубежные кластеры - отраслевые аналоги

ROTTERDAM FOOD CLUSTER/

РОТТЕРДАМСКИЙ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЙ

КЛАСТЕР, НИДЕРЛАНДЫ

Роттердамский регион занимает лидирующие позиции в мировой продовольственной экономике. Благодаря 8 000 предприятиям, связанным с продовольствием, и выгодному расположению в качестве "главного порта Европы" Роттердамский продовольственный кластер является уникальным в мире. Все звенья в цепи продовольственного сектора можно найти в радиусе 30 км от центра Роттердама.

Роттердамский продовольственный кластер состоит из компаний, учреждений образования и научно-исследовательских учреждений, местных органов власти Роттердама, Вестланда, Остланда и еще ряда городов агломерации. Ежегодный оборот предприятий кластера составляет 25 млрд Евро, на предприятиях занято 43 тыс. работников.

Существуют три ключевые программы, в рамках которых осуществляются различные проекты:

1. Продовольствие для будущего: развитие рынка труда будущего.

2. Всемирный продовольственный парк: инновации и сотрудничество между предприятиями и учреждениями знаний.

3. Продовольствие для города: бизнес-кейсы для продуктовых инноваций в городе.

В качестве примера можно привести следующие кластерные проекты:

1. Вертикальные фермы. Выращивание зеленных культур и ягод с использованием бессубстратных аэропонных или гидропонных технологий, обеспечивающих высокие круглогодичные урожаи.

2. Умная логистика. Проект направлен на минимизацию потерь продуктов на разных стадиях переработки и снижению транспортно-складских издержек.

3. Человеческий капитал. Проект направлен на формирование равномерной занятости в аграрном секторе, имеющем сезонные пики и спады.

4. Инновации в применении овощей и фруктов. Поиски нетрадиционного использования овощей и фруктов, отходов их переработки в продуктах питания.

5. Еда в городе. Развитие инфраструктуры общепита и занятости в данном сегменте.

Инновационные разработки продуктов и новые бизнес-модели возникают благодаря сотрудничеству "Rotterdam Food Cluster" с другими наукоемкими кластерами в регионе: "Сlean tech (bio-based)" и "The Life Sciences & Health".

4.2. Лучшая практика развития и управления

зарубежных кластеров - отраслевых аналогов

Формирование кластеров за рубежом, как правило, ведется при активном участии местных и региональных властей. Управление осуществляется компактной специализированной организацией, в составе которой специалисты по международным отношениям, маркетингу и коммуникациям, управлению проектами, инновационной деятельности, привлечению инвестиций.

4.3. Ведущие зарубежные кластеры для проведения совместных

мероприятий, формирования совместных проектов

Сводная информация о ведущих европейских отраслевых кластерах для проведения совместных мероприятий приведена в таблице 12.

Таблица 12. Ведущие продовольственные кластеры

для организации сотрудничества

|  |  |
| --- | --- |
| Кластер  | Направления деятельности  |
| FOOD CLUSTER OF LOWER AUSTRIA/ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЙ КЛАСТЕР НИЖНЕЙ АВСТРИИ, АВСТРИЙСКАЯ РЕСПУБЛИКА  | Качество и безопасность пищевых продуктов;региональные и органические продукты; ресурсоэффективность в производстве пищевых продуктов  |
| AAC - AUSTRIAN AGRICULTURAL CLUSTER /АВСТРИЙСКИЙ АГРАРНЫЙ КЛАСТЕР, АВСТРИЯ  | Разработка проектов вдоль всей цепочки создания добавленной стоимости в производстве молочной и мясной продукции; концепции "Умного сельского хозяйства" и демонстрационные фермы;совместная организация конференций и мероприятий;передача ноу-хау и технологий, образовательные проекты  |
| WAGRALIM/ВАГРАЛИМ, БЕЛЬГИЯ  | Здоровье; продукты питания / качество питания;эффективность производства;упаковка;разработка процедур переработки пищевых продуктов  |
| FLANDERS’ FOOD/ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ФЛАНДРИИ, БЕЛЬГИЯ  | 1. Качество:химическая безопасность пищевых продуктов; патогены и порча;стабильность и срок годности при хранении;вкус и аромат;гигиена и лечение аллергенов;подлинность.2. Сбалансированная диета:улучшение питания;улучшенное сырье;персонализированное питание.3. Устойчивость:оценка стоимости побочных продуктов; сокращение потерь продовольствия; альтернативные источники питания;местные и сезонные продукты питания.4. Технологии:датчики для пищевых продуктов и продуктов питания, аналитические системы и технологии (i-FAST);пищевая фабрика будущего  |
| SKЕNE FOOD INNOVATION NETWORK/ ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ ИННОВАЦИОННАЯ СЕТЬ SKЕNE (SFIN), ШВЕЦИЯ  | Личная гигиена и здоровое общественное питание;устойчивое развитие системы питания;кулинария;повышение привлекательности пищевой промышленности  |
| FOOD-PROCESSING INITIATIVE E. V (FPI) /ИНИЦИАТИВА В ОБЛАСТИ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ГЕРМАНИЯ  | Определение направлений инновационной деятельности совместно с пищевой промышленностью и научными исследованиями;создание и модерация экспертных сетей;содействие передаче технологии (b2b и b2s);модерация сотрудничества по передовой практике  |

Исходя из инновационного потенциала предприятий, научных и образовательных организаций Нижегородской области наиболее подходящей для развития Кластера представляется модель, реализованная в Food Valley NL, базирующаяся на нанотехнологиях, энергосбережении, информационных технологиях и создании здорового продукта.

5. Рыночные и технологические ориентиры развития Кластера

Оценка и определение рыночных и технологических ориентиров развития Кластера производится в двух сегментах: "традиционном" и "инновационном". К "инновационному" сегменту относится индивидуальное персонализированное питание (рынок продуктов и сервисов, обеспечивающих изменение состава продуктов питания для удовлетворения потребностей организма конкретного потребителя), продукты из альтернативных источников сырья (например, биомассы насекомых), функциональное лечебно-профилактическое, спортивное и детское питание, системы мониторинга безопасности пищевых продуктов.

5.1. Прогноз развития рынков продукции Кластера

"Традиционный" сегмент

Перспективы рынка в "традиционном" сегменте определяются уровнем удовлетворения потребностей в продуктах питания.

В настоящее время среднедушевое потребление россиянами продуктов питания соответствует научно-обоснованным нормам по картофелю, мясу и мясопродуктам, яйцу, рыбе и рыбопродуктам. При этом важно отметить, что потребности в мясе покрываются преимущественно за счет мяса птиц и свинины, мяса крупного рогатого скота (далее - КРС) потребляется меньше рекомендованного.

Превышение потребления сверх норм наблюдается по сахару, хлебным продуктам, крупе и бобовым, растительному маслу.

Дефицит потребления имеется в таких группах, как овощи и продовольственные бахчевые культуры, фрукты и ягоды, молоко и молочные продукты.

Таким образом, на отечественном рынке в "традиционном" сегменте перспективными для роста является производство продукции в таких направлениях, как переработка КРС, молока, ягод, фруктов и овощей.

Кроме того, высокий потенциал имеет углубление переработки сельскохозяйственного сырья. В Стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2020 года приводятся данные, что при ежегодной переработке 110 - 115 млн тонн сельскохозяйственного сырья образуется более 50 млн тонн побочных продуктов, которые являются значительным резервом для получения полноценного растительного и животного белка. За счет переработки сырьевых ресурсов, которые содержат до 20% белка, с использованием биотехнологий можно получать ежегодно до 5 млн тонн кормового и пищевого белка.

Имевшийся в середине 2010-х годов потенциал импортозамещения продуктов питания сейчас во многом исчерпан. В то же время повышение доходов населения в ряде развивающихся стран, и, в первую очередь, в Китае, приводит к тому, что рацион питания смещается от углеводно-растительного типа в сторону белкового, включающего больше мяса, молочных продуктов и яиц. При этом, в том же Китае потребляемое мясо, молочные продукты и яйца составляют около 23% потребляемых калорий, что существенно ниже, чем как в западных странах, так и в России.

Уже в настоящее время Китай является крупнейшим мировым рынком продуктов питания, только через супермаркеты продажи достигли 1 трлн долл. США, опередив аналогичные продажи в США.

Отдельным направлением рассматривается производство органической (экологически чистой) продукции. С 1 января 2020 г. вступил в силу Федеральный закон "Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 3 августа 2018 г. № 280-ФЗ (далее - Закон № 280-ФЗ), согласно которому для производства пищевой продукции, относящейся к органической, применяют сельскохозяйственной сырье, полученное без агрохимикатов, пестицидов, антибиотиков, стимуляторов роста и гормональных препаратов.

Статьей 4 Закона № 280-ФЗ определено, что при производстве органической продукции в числе прочих соблюдаются следующие требования:

использование пищевых добавок, технологических вспомогательных средств, ароматизаторов, усилителей вкуса, ферментных препаратов, микроэлементов, витаминов, аминокислот, предусмотренных действующими в Российской Федерации национальными, межгосударственными и международными стандартами в сфере производства органической продукции;

применение биологических, в том числе пробиотических, микроорганизмов, традиционно используемых при переработке пищевых продуктов, использование мер защиты продукции животного происхождения от микробиологической порчи, основанных на взаимодействии микроорганизмов в естественной природной среде;

запрет на смешивание органической продукции с продукцией, не относящейся к органической, при хранении и транспортировке органической продукции.

По данным Национального органического союза рынок органических продуктов является одним из наиболее динамично развивающихся. На него приходится 10% всего мирового сельскохозяйственного рынка. Устойчивым трендом последнего десятилетия на мировом продовольственном рынке стал высокий рост потребления органической продукции: количество людей в мире, отдающих предпочтение органическим продуктам, с 2000 года выросло в 5 раз, составив 700 млн человек.

Пищевая промышленность России должна реагировать на возникающий спрос формированием соответствующего ассортимента органической продукции. Кроме этого, органическая продукция обладает высоким экспортным потенциалом, что делает это направление весьма перспективным для сельского хозяйства и пищевой промышленности.

Параллельно во исполнение поручения Президента Российской Федерации, прозвучавшего в послании Федеральному Собранию 20 февраля 2019 г., планируется создание российских защищенных брендов экологически чистой продукции, сырья и продовольствия. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации разработало план (дорожную карту), в соответствии с которым в Государственную Думу должен быть внесен проект федерального закона "Об экологически чистой сельскохозяйственной продукции, сырье и продовольствии", кроме этого должен быть разработан ряд национальных стандартов из серии "Экологически чистая продукция".

"Инновационный" сегмент

Белковые продукты на основе растительного сырья

Одним из перспективных направлений производства белковых кормов является их производство из белого люпина (массовая доля белков свыше 30%). Данная зернобобовая культура хорошо переносит различные климатические условия и мало чувствительна к качеству почв. Также потенциалом роста в данном направлении обладает продукция из рапса и амаранта.

Продукты на основе биомассы насекомых

В "Стратегической программе исследований технологической программы БиоТех2030" отмечается, что рынок продуктов из биомассы насекомых активно растет не только в традиционных для этого видах продуктов азиатском и африканском регионах, но и в Северной Америке и Европе. При этом, если в странах Азии и Африки преобладает сбор насекомых в естественной среде обитания, то именно в США, Канаде, многих странах ЕС создается инфраструктура для промышленного выращивания насекомых. К лидерам рынка относятся США, страны ЕС (Испания, Нидерланды, Франция), Китай. Основные продукты переработки насекомых - белковые кормовые продукты и жиры. Лидеры рынка разработали технологии, позволяющие получать около тонны биомассы личинок в сутки.

Ферментные препараты

Ферментные препараты ускоряют технологические процессы, увеличивают выпуск конечной продукции, поэтому широко используются в пищевой промышленности: производство спирта, пива, переработке молока и т.п. При этом, ежегодные темпы роста мирового рынка составляют 10%, а на российском рынке доминируют производители из Дании, Нидерландов, Германии. В настоящее время наиболее распространены ферменты микробного происхождения. В Нижегородской области хорошо развита школа микробиологии, данное направление может быть интересным для развития в рамках Кластера.

Функциональные продукты питания

Согласно результатам исследования мирового рынка функциональных продуктов питания и напитков, проведенного компанией Global Industry Analysts, Inc., его емкость в 2024 году приблизится к 200 млрд долл. США. в В настоящее время наиболее крупным рынком функциональных продуктов и напитков служит США, самые высокие темпы роста, около 11% в год, демонстрирует Азиатско-Тихоокеанский регион, емкость всего рынка превышает 50 млрд долл. США.

По мнению экспертов Global Industry Analysts, Inc наибольший потенциал имеют такие рыночные ниши, как продукты для увлекающихся фитнесом, питание детей первого года жизни, напитки на основе растений - так называемые воды (кокосовая вода, кленовая вода, березовая вода, кактусовая вода, артишоковая вода и т. п.).

Одним из крупнейших сегментов мирового рынка функционального питания служит сегмент пробиотических молочных продуктов. Его текущий объем около 30 млрд долл. США. Помимо молочных, на рынке все больше выпускается продуктов с пробиотиками в других категориях: сыр, конфеты и хлебобулочные изделия.

Важным сегментом рынка является персонализированное питание. В проекте дорожной карты "ФудНет" его емкость к 2035 году оценивается в объеме 171 млрд долл. США, при этом, российские компании должны захватить не менее 5% данного рынка.

В России по данным Федеральной службы государственной статистики по итогам 2017 года было реализовано 314 тыс. тонн функциональных продуктов питания на общую сумму 130 млрд руб., прирост объемов продаж за последние пять лет ежегодно составлял 4-6%.

Компания DISCOVERY RESEARCH GROUP в исследовании "Анализ рынка продуктов здорового питания в России" считает, что к 2023 году объем российского рынка функционального питания превысит 1 трлн рублей.

Отдельным направлением является развитие пищевой промышленности в части реализации Национальной технологической инициативы (НТИ), которую Президент Российской Федерации Путин В.В. в послании Федеральному собранию 4 декабря 2014 года обозначил как один из приоритетов государственной политики. Механизм реализации НТИ определен постановлением Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2016 г. № 317 "О реализации Национальной технологической инициативы".

Одним из рынков, формируемых в рамках Национальной технологической инициативы, является Фуднет (Foodnet) - рынок производства и реализации питательных веществ и конечных видов пищевых продуктов (персонализированных и общих, на основе традиционного сырья и его заменителей), а также сопутствующих IT-решений (например, обеспечивающих сервисы по логистике и подбору индивидуального питания).

Предполагается, что новый рынок будет формироваться под воздействием роста требований потребителей и расширения возможностей производства высококачественной продукции на основе интеллектуализации, автоматизации и роботизации технологических процессов на всем протяжении цикла от производства до потребления. Основные сегменты рынка, которые будет обеспечивать пищевая промышленность, станут:

- новые источники сырья - сегмент продуктов переработки новых видов биологического сырья, в том числе биомассы из водорослей и насекомых (синтезированный белок), отходов, псевдозлаковых и клеточных культур (в том числе производство базовых продуктов питания из альтернативных источников сырья);

- персонализированное питание - сегмент технологий анализа пищевого и микронутриентного статуса человека, в том числе с помощью геномных и пост-геномных методов, персонализированных продуктов питания, сервисов подбора индивидуальных рационов питания, а также инновационных сервисов доставки (автоматическая персонализация любого формата питания - по вкусу, текущему состоянию организма, с учетом генетических тестов, вида деятельности и количества активности в жизни человека и т.д.; приготовление и доставка готовых блюд или продуктов для самостоятельного приготовления).

5.1. Прогноз развития технологий, относящихся к Кластеру

"Традиционный" сегмент

В Стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2020 год выделены следующие долгосрочные приоритеты технологического развития отрасли в целом и отдельных направлений:

- переход пищевой и перерабатывающей промышленности к ресурсосберегающим технологиям, обеспечивающим безотходное производство и производство с минимальным воздействием на экологию;

- переработка новых видов сырья, полученных с использованием инновационных биотехнологий;

- внедрение биотехнологий, технологий замкнутого цикла с более эффективной выработкой целевого продукта, с сокращением потерь сырья, производством пищевых и кормовых продуктов с различными функциональными свойствами, что позволит повысить степень переработки сырья, расширить ассортимент выпускаемой продукции и нарастить кормовую базу для животноводства и птицеводства, решить экологические проблемы;

- обеспечение продукции упаковкой, которая позволит сохранить ее качество и безопасность, создание и внедрение в производство новых упаковочных материалов с антимикробными добавками, которые продлевают срок годности продукции, в том числе биоразлагаемой упаковки;

- внедрение современных методов управления и системы интегрального контроля показателей качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов на этапах переработки, транспортировки и хранения;

- внедрение энергосберегающих технологий, обеспечивающих глубокую переработку зерна, повышающих выход готовой продукции с единицы зернового сырья;

- внедрение новых технологий по утилизации отходов крупяного производства (лузги) с получением кормовых продуктов, сырья для фармацевтической промышленности;

- введение на мельзаводах линий по обогащению пшеничной муки высшего и первого сорта витаминами и минеральными добавками;

- увеличение производства хлебобулочных изделий диетических и хлебобулочных изделий, обогащенных микронутриентами;

- внедрение современных технологий по глубокой переработке побочной продукции сахарного производства с целью повышения эффективности ее утилизации и производства импортозамещающей продукции - аминокислот и пектина;

- диверсификация производств, обеспечивающая глубокую переработку свекловичной мелассы и жома, что позволит вовлечь в хозяйственный оборот вторичные ресурсы для создания кормовой базы животноводства;

- внедрение новых технологических процессов по организации убоя, комплексной переработке скота и продуктов убоя на основе инновационных ресурсосберегающих технологий с использованием роботов и энергоэффективного оборудования и доведение интегрированного показателя глубины переработки до 90-95%;

- технологии получения подсолнечной лузги и топливных брикетов, произведенных из стеблевой биомассы подсолнечника, сои или рапса.

"Инновационный" сегмент

Стратегия повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года отмечает необходимость проведения широкого спектра исследований в области определения качества сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов, а также создания и развития новых методик и технологий по результатам этих исследований. Основные направления научно-технологического развития в сфере анализа качества следующие:

1. Методы и технологии обнаружения и определения опасных, а также потенциально опасных загрязнителей пищевой продукции, посторонних биологически активных веществ.

2. Методики мониторинга пищевой продукции по всей цепочке от исходного сырья до конечного потребителя, включая создание технологий нанесения маркеров пищевой продукции, которые должны обеспечить ее идентификацию, содержать сведения о товаре, его производителе, импортере, продавце, задействованных в обороте.

3. Способы идентификации продукции на соответствие декларируемым поставщиком или производителем характеристикам.

4. Разработка геномных и постгеномных технологий, подтверждающих полезное воздействие функциональных продуктов для людей и животных.

5. Проектирование и оптимизация технологических процессов для получения функциональных пищевых ингредиентов и продуктов с высокой добавленной стоимостью.

6. Проектирование и оптимизация технологических процессов для получения функциональных пищевых ингредиентов и продуктов с высокой добавленной стоимостью.

Научно-техническое некоммерческое партнерство "Технологическая платформа БиоТех2030" выделяет в качестве наиболее перспективных для массового внедрения в долгосрочной перспективе следующие технологии:

- технологии очистки от вредных примесей различного характера пищевого сырья;

- технологии глубокой конверсии побочных продуктов и отходов переработки сырья растительного и животного происхождения;

- технологии получения целевых продуктов с заданными свойствами на основе биологически активных соединений и биокомпозиций;

- технологии получения функциональных пищевых ингредиентов, основанные на рациональном дизайне мультиферментных композиций, используемых для переработки сырья растительного и животного происхождения;

- технология производства ферментных препаратов;

- технология производства пребиотиков, пробиотиков, синбиотиков;

- технология производства специализированных и функциональных пищевых продуктов, а также биологически активных добавок к пище.

6. Мероприятия по основным направлениям развития Кластера

6.1. Обеспечение технологического лидерства по ключевым

направлениям деятельности кластера

Технологическое лидерство по ключевым направлениям деятельности Кластера обеспечивается как уже имеющимися научно-технологическими заделами, так и новыми исследованиями, ведущимися на стыках разных отраслевых дисциплин, в том числе, в рамках совместных кластерных и международных проектов.

Основные мероприятия в сфере обеспечения технологического лидерства:

1. Разработка дорожной карты технологического развития Кластера с учетом целей и задач дорожной карты Национальной технологической инициативы "ФудНет". Поиск (инициализация) и "упаковка" проектов, которые могли бы получить поддержку от государственных и/или частных структур в рамках данной инициативы. Создание регионального координационного центра проектов Национальной технологической инициативы "ФудНет". 1-3 этапы реализации Стратегии.

2. Увеличение числа прикладных НИОКР, в первую очередь, ведущихся в интересах сразу нескольких участников Кластера, где это возможно. Привлечение государственного и частного финансирования научных разработок, в том числе, в рамках постановления Правительства Российской Федерации от 12 декабря 2019 г. № 1649 "Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на компенсацию части затрат на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по современным технологиям в рамках реализации такими организациями инновационных проектов и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации", программы "Кооперация" федерального государственного бюджетного учреждения "Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере" (далее - Фонд Бортника). Трансферт технологий с помощью инструментов, имеющихся у Европейской сети поддержки предпринимательства "Enterprise Europe Network", Союза инновационно-технологических центров России. 2-4 этапы реализации Стратегии.

3. Участие в научно-исследовательских проектах с исследователями из зарубежных стран, финансируемых в рамках международных программ, например, программа "Интернационализация" Фонда Бортника. 2-4 этапы реализации Стратегии.

4. Создание прикладных исследовательских лабораторий на базе профильных образовательных организаций высшего образования, и, с другой стороны, базовых кафедр образовательных организаций высшего образования на отраслевых предприятиях. 2 - 3 этапы реализации Стратегии.

5. Разработка программы кластерного научно-технологического бенчмаркинга. Информирование потенциально заинтересованных клиентов об открытых НИОКРах, ведущихся организациями Кластера, возможностях научно-исследовательских и образовательных организаций высшего образования в сфере научно-технологического сотрудничества. 1-2 этапы реализации Стратегии.

6. Мониторинг потребностей участников Кластера и предприятий отрасли в целом, в научных исследованиях, приобретении технологий. Повышение уровня коммерциализации разработок, в том числе экспорта их результатов в виде продукции, услуг и технологий. Формирование совета экспертов из представителей образовательных организаций высшего образования, предприятий, специализированных консалтинговых организаций для отбора научно-исследовательских проектов с наибольшим потенциалом коммерциализации. Совершенствование методики оценки коммерческого потенциала и научно-технологических исследований. 1-4 этапы реализации Стратегии.

7. Помощь исследовательским структурам в продвижении результатов исследования на рынок и их продажи. 2-4 этапы реализации Стратегии.

8. Инициализация и поддержка совместных кластерных проектов в сфере развития технологий. Результаты форсайт-сессии участников Кластера обозначили потенциальные точки сотрудничества между несколькими участниками в таких технологических направлениях, как глубокая переработка растительных отходов и выпуск на их основе высококачественных кормов, малая энергетика с использованием топлива из отходов животноводства и растениеводства. 1-4 этапы реализации Стратегии.

9. Активное информирование возможных инвесторов об инвестиционном потенциале Кластера и Нижегородской области в целом, финансово-экономической привлекательности проектов. 1-4 этапы реализации Стратегии.

6.2. Развитие отраслевого предпринимательства

Переработка сельхозпродукции и пищевая промышленность одна из отраслей, где малый и средний бизнес хорошо развит. Поэтому поддержка и развитие отраслевого предпринимательства служит одной из стратегических задач кластера. Основные мероприятия в данном направлении, следующие:

1. Использование и продвижение положительного опыта нижегородских компаний в области малого отраслевого предпринимательства (например, частные пивоварни, сыроварни, переработка мяса птицы, выпуск эксклюзивных кондитерских изделий и т.п.). 1-4 этапы реализации Стратегии.

2. Использование и продвижение опыта отраслевых высокотехнологичных стартапов. Например, микропредприятие по клонированию растительного сырья на базе учебно-научной биотехнологической лаборатории микроклонального размножения растений НИИ "Ботанический сад" ННГУ им. Н.И.Лобачевского. 1-4 этапы реализации Стратегии.

3. Развитие предпринимательских компетенций и навыков студентов, сотрудников образовательных организаций высшего образования и научных организаций. 1-4 этапы реализации Стратегии.

4. Организация помощи в создании предприятий и дальнейшего развития бизнеса со стороны управляющей организации кластера (подготовка бизнес-плана, привлечение финансирования, анализ рынков сбыта, поиск наилучших технологий, развитие бизнес-контактов и интеграция в отраслевые деловые сети, союзы и т.п.). 1-4 этапы реализации Стратегии.

5. Координация действий с деловыми и общественными отраслевыми организациями, региональным бизнес-омбудсменом, инфраструктурными организациями поддержки малого и среднего предпринимательства (далее - МСП), в рамках защиты законных интересов участников Кластера. 1-4 этапы реализации Стратегии.

6. Развитие института отраслевых бизнес-менторов. 2-4 этапы реализации Стратегии.

6.3. Ускоренное расширение экспорта

и международного сотрудничества

Экспорт продукции и международное сотрудничество - основные приоритеты развития Кластера как в настоящее время, так и в перспективе. Основные мероприятия в этой сфере следующие:

1. Уточнение страновых приоритетов и направлений международного сотрудничества с учетом сложившейся геополитической обстановки, специфики и характера выпускаемой продукции. Выбор основных рынков для экспорта. Установление/развитие деловых отношений с зарубежными и российскими инфраструктурными и прочими организациями, способствующими развитию торговли и делового сотрудничества (РЭЦ, АНО "ЦРЭ", АНО "Агентство по развитию кластерной политики", торгово-промышленные палаты и отраслевые союзы зарубежных стран, другие организации) с выбранными странами. Концентрация имеющихся ресурсов на приоритетных направлениях. 1-4 этапы реализации Стратегии.

1. Аудит готовности и способности участников Кластера к экспорту. Анализ и распространение опыта лучших экспортеров. Участие в программах обучения ведения ВЭД, экспортной акселерации. 1 - 4 этапы реализации Стратегии.

2. Концентрация государственной поддержки в интересах участников Кластера, уже продемонстрировавших способность выпускать конкурентоспособную на внешнем рынке продукцию и поставлять ее за рубеж на выгодных условиях. 2 - 4 этапы реализации Стратегии.

3. Разработка и реализация кластерной программы развития международных связей и увеличения объемов экспорта, продвижения Кластера и его участников за рубежом. Разработка фирменного Кластера с учетом его использования на внешних рынках. Создание портала Кластера и его участников, ориентированного на внешние рынки. Организация участия в ведущих международных отраслевых выставках на приоритетных рынках. Организация бизнес-миссий и стажировок в рамках сотрудничества с лучшими зарубежными агропромышленными и пищевыми кластерами. 1 - 4 этапы реализации Стратегии.

4. Информирование об экспортных возможностях и продукции организаций - участников Кластера на международных торговых информационно-коммуникационных электронных и иных площадках. 1 - 4 этапы реализации Стратегии.

5. Государственная финансовая и организационно-информационная поддержка участия организаций - участников Кластера в международных мероприятиях - конференциях, выставках, семинарах, биржах контактов, деловых форумах. 1 - 4 этапы реализации Стратегии.

6. Привлечение зарубежных инвесторов для развития сырьевой и производственно-технологической базы отрасли. 2 - 4 этапы реализации Стратегии.

7. Совершенствование региональной транспортной и складской логистики, в первую очередь, создание Агропарка Нижегородской агломерации. Встраивание в международные транспортные потоки, связанные с перевозкой продовольствия и других продуктов переработки сельскохозяйственного сырья. 2 - 4 этапы реализации Стратегии.

8. Организация коллективных маркетинговых исследований по перспективам и возможностям экспорта продукции участников Кластера. Проведение информационно-консультационных интерактивных семинаров по рынкам стран с привлечением российских торговых представителей в этих странах. 1 - 4 этапы реализации Стратегии.

9. Дальнейшая государственная поддержка и развитие экспортных бизнес-акселераторов Создание отраслевых экспортных акселераторов. 2 - 4 этапы реализации Стратегии.

10. Привлечение нижегородской диаспоры, государственных структур для продвижения продукции Кластера на зарубежных и перспективных российских региональных рынках. Создание при необходимости коллективных торговых домов или региональных представительств для содействия продажам продукции участников Кластера за приделами Нижегородской области. 2 - 4 этапы реализации Стратегии.

11. Изучение и реализация опыта ведущих нижегородских и российских компаний по созданию производств пищевой и перерабатывающей промышленности в других странах. 2 - 4 этапы реализации Стратегии.

12. Продвижение продукции участников Кластера через государственную информационную систему промышленности (ГИСП), использование других инструментов флагманского проекта "Развитие рынков сбыта", Стратегии развития Нижегородской области. 1 - 4 этапы реализации Стратегии.

13. Развитие положительного опыта по привлечению внимания к региональной продукции с помощью зарубежных студентов, обучающихся в регионе (пример - визит в регион представителей деловых кругов и муниципальных структур государства Кот-д’Ивуар, организованный при участии выпускников экономического факультета ННГУ им. Н.И.Лобачевского). 2 - 4 этапы реализации Стратегии.

6.4. Развитие системы подготовки и повышения квалификации кадров

с учетом потребностей кластера, молодежного инновационного творчества

Как показали результаты отраслевой форсайт-сессии, многие участники Кластера стакиваются с проблемой нехватки квалифицированного персонала разного уровня. Для достижения позитивных результатов в этом направлении предлагаются следующие мероприятия:

1. Анализ потребности в кадрах и формирование перспективных планов обучения студентов совместно с отраслевыми образовательными организациями высшего образования. 2 - 4 этапы реализации Стратегии.

2. Создание базовых кафедр (индустриальных департаментов) образовательных организаций высшего образования на промышленных предприятиях Кластера. 3 - 4 этапы реализации Стратегии.

3. Организация подготовки и переподготовки кадров совместно с другими российскими отраслевыми кластерами на предприятиях-лидерах по видам деятельности. 2 - 4 этапы реализации Стратегии.

4. Совместно с отраслевыми союзами, профессиональными гильдиями, организациями инфраструктурной поддержки МСП организация профессиональных конкурсов для разных категорий специалистов. 1 - 4 этапы реализации Стратегии.

5. Организация для участников Кластера совместных обучающих мероприятий: тематических семинаров, тренингов, вебинаров, коллективных и индивидуальных консультаций. 1 - 4 этапы реализации Стратегии.

6. Продвижение предприятий Кластера в средствах массовой информации как привлекательных для работы мест для целевой аудитории. Организация посещений предприятий для школьников. 1 - 4 этапы реализации Стратегии.

6.5. Развитие системы управления Кластером

Успешное развитие Кластера во многом зависит от деятельности его управляющей специализированной организации. Для совершенствования системы управления предусматриваются следующие мероприятия.

1. Формирование "паспорта" каждого участника Кластера, в котором отражаются основные направления деятельности, численность персонала, объемы выручки, экспорта, прибыль, потребность в инвестициях и их фактические объемы, средняя заработная плата. 1 - 4 этапы реализации Стратегии.

2. Мониторинг потребностей участников Кластера в услугах специализированной организации. Формирование портфеля сервисов специализированной организации (в том числе с привлечением партнеров) с учетом выявленных запросов. 1 -4 этапы реализации Стратегии.

3. Формирование пула аккредитованных специалистов и организаций, способных оказывать качественные услуги участникам Кластера, по таким направлениям, как маркетинговые исследования, юридическое сопровождение ВЭД, международная транспортная логистика, привлечение инвестиций, организация и сопровождение конгрессно-выставочных и других масштабных мероприятий, IT-поддержка бизнеса, защита торговых марок, сертификация продукции и т.п. 1 - 4 этапы реализации Стратегии.

4. Создание и развитие общего информационного интернет-портала для участников Кластера. 2 - 4 этапы реализации Стратегии.

5. Развитие управленческой команды специализированной организации. Формирование профиля компетенции для каждого из работников. Разработка и реализация программы обучения работников управляющей организации в соответствии со сформированным профилем. Обмен стажерами с управляющими организациями других отраслевых кластеров. Ежегодная аттестация работников управляющей компании. 1 - 4 этапы реализации Стратегии.

6. Стратегический подход к управлению Кластером на основе совместной разработки среднесрочных и долгосрочных "дорожных карт" по основным направлениям деятельности - "рынки", "продукты", "технологии", "персонал". Организация мониторинга мероприятий "дорожных карт" с оценкой их эффективности. 1 - 4 этапы реализации Стратегии.

7. Развитие взаимодействия между участниками Кластера. Организация функционального бенчмаркинга внутри Кластера. Ежегодное проведение отчетного собрания Кластера с презентацией результатов реализации совместных кластерных проектов. Продвижение Кластера через организацию совместных мероприятий, значимых как для всего региона, так и отдельных территорий. 1 - 4 этапы реализации Стратегии.

6.6. Финансовое обеспечение Стратегии

Достижение целей Стратегии возможно только за счет существенного увеличения инвестиций из всех источников. Для этого в Стратегии развития Нижегородской области предусмотрено формирование фундаментальных условий, способствующих росту инвестиций в регионе, включая агропромышленный комплекс.

В качестве источников финансового обеспечения мероприятий по достижению целей развития Кластера при подготовке среднесрочных Программ мероприятий Кластера рассматриваются следующие:

1) собственные средства организаций-участников Кластера;

2) кредиты банков;

3) прямые инвестиции российских и зарубежных компаний;

4) инвестиции, привлеченные через механизмы фондового рынка, включая облигационные займы;

5) средства государственной поддержки, предусмотренные следующими государственными программами Нижегородской области:

- государственной программой "Развитие промышленности и инноваций Нижегородской области", утвержденной постановлением Правительства Нижегородской области от 30 апреля 2014 г. № 297;

- государственной программой "Развитие предпринимательства Нижегородской области", утвержденной постановлением Правительства Нижегородской области от 29 апреля 2014 г. № 290;

- государственной программой "Развитие агропромышленного комплекса Нижегородской области", утвержденной постановлением Правительства Нижегородской области от 28 апреля 2014 г. № 280;

- государственной программой "Энергоэффективность и развитие энергетики Нижегородской области", утвержденной постановлением Правительства Нижегородской области от 28 апреля 2014 г. № 287;

- государственной программой "Развитие товарной аквакультуры (товарного рыбоводства) в Нижегородской области", утвержденной постановлением Правительства Нижегородской области от 14 февраля 2018 г. № 98;

- государственной программой "Развитие инвестиционного климата Нижегородской области", утвержденной постановлением Правительства Нижегородской области от 28 апреля 2014 г. № 286;

6) льготные займы и субсидии в рамках программ, реализуемых Фондом развития промышленности;

7) средства, привлекаемые для реализации проектов в рамках государственно-частного партнерства;

8) средства в рамках подпрограммы 2 "Развитие малого и среднего предпринимательства" государственной программы Российской Федерации "Экономическое развитие и инновационная экономика", утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 316, при реализации региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результатов федеральных проектов, входящих в состав национального проекта "Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы", предусмотренного Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации до 2024 года".

7. Ключевые показатели эффективности развития Кластера

Ключевые показатели развития Кластера по результатам реализации основных этапов его развития отражены в таблице 15.

Таблица 15. Ключевые показатели развития Кластера

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Ключевые показатели развития кластера  | Исходный уровень  | 2020  | 2023  | 2025  | 2035  |
| 1  | Место Нижегородской области в России по объемам производства продуктов питания и напитков в денежном выражении  | 21 (2018) | 20  | 18  | 17  | 10  |
| 2  | Экспорт продукции агропромышленного комплекса, млн долл. США  | 241(2019) | 230  | 340  | 520  | 723  |
| 3  | Количество участников кластера  | 13 (2019) | 20  | 40  | 55  | 100  |
| 4  | Отношение средней зарплаты на предприятиях Кластера к средней зарплате в обрабатывающей промышленности Нижегородской области  | 0,67 (2018) | 0,7  | 0,8  | 0,85  | 1  |
| 5  | Объем инвестиций в пищевую промышленность, млрд руб. в текущих ценах  | 2,6 (2019) | 2,7  | 3  | 5  | 8  |
| 6  | Доля продукции участников Кластера в отгрузке пищевой промышленности Нижегородской области, в % | 2,3  | 3,5  | 8.0  | 15,0  | 45,0  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В 2018 году данные приведены для пищевой промышленности Нижегородской области.