

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет
«Экономика и управление»

Кафедра
«Государственное управление и социология региона»

Направление подготовки

38.04.04
Государственное и муниципальное управление

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ
на тему

«Управление развитием агропромышленного комплекса в Пензенской области»

Студент гр.153ЭГм1

М.В. Куликов

Руководитель
к.и.н., доцент

С.И. Неделько

Нормоконтролер
к.с.н., доцент

И.А. Мурзина

Рецензент
Начальник Управления по
регулированию тарифов и
энергосбережению Пензенской области

Н.В. Клак

Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от _____ № _____)

Заведующий кафедрой _____ С.И. Неделько

Работа защищена с оценкой _____ (протокол заседания ГЭК от _____ № _____)

Секретарь ГЭК _____ И.А. Мурзина

ПЕНЗА 2018

Содержание

Введение.....	4
1 Теоретические и методологические основы управления развитием агропромышленного комплекса	11
1.1 Концептуальный подход к управлению развитием АПК	11
1.2 Зарубежный опыт управления устойчивым агропромышленным комплексом	23
2 Управление территориальной организацией производства продукции агропромышленного комплекса Пензенской области	50
2.1 Оценка территориальной организации производства основных сельскохозяйственных культур в восточной зоне региона.....	50
2.2 Управление развитием продуктового подкомплекса в Пензенской области	57
2.3 Развитие размещения сельскохозяйственных культур	73
3 Обоснование перспективных направлений устойчивого развития агропромышленного комплекса	91
3.1 Управление устойчивым развитием агропромышленного комплекса в контексте 4-й промышленной революции.....	91
3.2 Методические подходы к оптимизации производственных параметров крестьянских (фермерских) хозяйств.....	101
Заключение	108
Список использованных источников	109
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	122

Введение

Актуальность темы. С 2014 года в российской экономике сложилась принципиально новая ситуация. Почти одновременно с интеграцией отечественного рынка с мировым хозяйством Россия по политическим соображениям получила внешние политические вызовы со стороны западных партнеров и сегодня вынуждена развиваться в условиях экономических санкций и антисанкций [11].

Самым незащищенным в этих условиях опять оказался агропродовольственный сектор, уровень развития которого за рубежом, даже в ситуации российского эмбарго импортных продуктов питания, способствует продовольственной и, в конечном счете, национальной безопасности этих стран. В России осознание такой необходимости пришло только в 2006 году, когда сельское хозяйство было признано приоритетом национальной экономики, принят закон о его развитии. Тогда же сельское хозяйство, наконец-то, стало рассматриваться безальтернативной сферой экономической деятельности по производству сельскохозяйственной продукции, оказанию услуг по обеспечению населения продовольствием и промышленности сырьем, содействию устойчивому развитию сельских территорий. Согласно Федеральному закону «О развитии сельского хозяйства» [4], одной из целей государственной аграрной политики стало повышение конкурентоспособности российских сельскохозяйственных товаропроизводителей.

В последнее десятилетие наблюдается активизация аграрной политики в отношении развития сельскохозяйственного производства [20]. Об этом свидетельствует признание отрасли на правовом и общественном уровне. Современное аграрное законодательство стало прозрачным и последовательным в решении проблем сельского хозяйства [12]. Определяются не только цели и приоритеты экономического развития, но и необходимые ресурсы. Осуществляются попытки контроля за достижением планируемых индикато-

ров, эффективностью использования аграрного потенциала и бюджетных средств [23,24].

Претерпело изменение государственное регулирование отрасли, развеялись иллюзии достаточности рыночных источников для успешного функционирования отрасли. В политических кругах произошел переход от декларирования необходимости государственной поддержки до усиления мер бюджетного субсидирования, увеличения бюджетных источников финансирования в несколько раз по сравнению с девяностыми годами.

Проблема на наш взгляд состоит в том, что действующая национальная аграрная политика оказалась не готовой к внешним вызовам. Причины здесь кроются разные. Общеизвестно, что производственные мощности сельскохозяйственных предприятий за годы реформ были разрушены, земли сельскохозяйственного назначения заброшены, трудовые ресурсы мигрированы в городские округа [10].

До сегодняшнего момента пока не удалось полностью обеспечить поступательное развитие аграрной экономики и достичь необходимых объемов сельскохозяйственного производства. Это понимают и наши западные конкуренты, а потому продовольствие все больше становится инструментом политического воздействия на экономику России.

Решение проблемы обеспечения продовольственной независимости становится для аграрной отрасли экономики все сложнее и затратнее. Анализ первопричин возникшего системного кризиса в сельском хозяйстве, проявившегося в низкой рентабельности сельскохозяйственных товаропроизводителей, а иногда и в их убыточной деятельности, указывает, прежде всего, на неэквивалентный межотраслевой обмен не в пользу отрасли [75]. В результате не удалось обеспечить достойный уровень заработной платы в аграрной сфере, сформировать условия для построения приемлемой для сельского хозяйства системы кредитования. В первом случае в зонах с менее благоприятными природно-климатическими условиями из отрасли ушла наиболее активная часть сельского трудоспособного населения [71]. Во втором

случае при низкой прибыли и сложности получения кредитов на модернизацию и внедрение инноваций оказалось невозможно производить конкурентоспособную продукцию. Объявленный правительством курс на обеспечение продовольственной независимости государства путем импортозамещения отечественной конкурентоспособной продукцией потребует для его реализации и формирования соответствующих макроэкономических условий [5].

Научная новизна связана с тем, что в работе представлена региональная система непрерывного профессионального образования гражданских госслужащих в качестве фактора их социально-профессионального развития и обеспечения эффективной деятельности органов государственного управления [76].

Теоретической и методологической основой исследования явились теоретические концепции перечисленных классиков социологии, труды современных отечественных и зарубежных социологов и других ученых по проблемам системы профессионального развития и обучения государственных гражданских служащих, управления персоналом, а также соответствующие положения теории управления.

Теоретические основы становления и функционирования государственной службы как таковой разработаны в трудах Г.В. Атаманчука, И.А. Базилевского, А.Н. Ершова, В.А. Кобзаненко, Б.М. Лазарева, В.И. Лукьяненко, Б.В. Лытова, В.В. Маркина, Д.М. Овсянко, Е.В. Охотского, А.В. Пикулькина, Ю.Н. Старилова, Н. Шувалова. Анализ государственной службы как социального института и особенностей ее функционирования в современном российском обществе посвящены работы Г.П. Зинченко, Ю.А. Розенбаума, Н.В. Романовского и др. В трудах отечественных ученых часто уделяется внимание региональной государственной службе – В.Г. Игнатов, В.Д. Лысенко, А.В. Понеделков, А.М. Старостин.

Среди отечественных ученых многообразные аспекты развития, становления, анализа, совершенствования системы профессионального образования рассматриваются в трудах Х. Бекова, Ю.Г. Волкова, Л. Гохберга, В.

Егорова, Н. Ковалева, С.Ю. Наумова, Е.В. Масленниковой, Л.И. Найденовой. Работы А.П. Егоршина, Г.А. Гуленкова, Л. Калашниковой, А. Модина, О. Петрова, С.Д. Резника посвящены различным аспектам обучения, в том числе и системе повышения квалификации и переподготовке.

В отечественной социологии накоплен достаточный опыт изучения количественного и качественного состава государственных служащих (работы В.Э. Бойкова, О.В. Крыштановской, С.О. Майбороковой, В.А. Мальцева, Ю.В. Хуторянского, К. Эварда). Работы Б.Н. Габричидзе, А.А. Деркача, А.В. Дмитриева, А.Г. Киселева, А.И. Кравченко, Г.В. Осипова, Ж.Т. Тощенко посвящены вопросам профессионализма, становлению личности профессионала, а работы Е.В. Ереминой, В.А. Иглина, А.Я. Кибанова, В.И. Коланда, А.А. Пиддэ, С.В. Шекшни – специфики карьеры госслужащих, ее содержания, видам, целям, ценностям.

Для исследования роли и места социальных групп в обществе важное значение имеет теория социальной мобильности и социальной стратификации, которая подробно рассматривается в трудах П.А. Сорокина, М. Вебера, В.Ф. Анурина, Л.А. Беляевой, Т.И. Заславской, В.В. Радаева, Н.М. Римашевской.

Исследование социальных структур и отношений между ними, системы групповых и индивидуальных установок рассмотрены в работах П. Бурдьё. Особое значение для нашей работы имели положения о социальном поле и социальных агентах и понятие «символический капитал», обозначающий потенциальный фактор доступа к власти в будущем.

В работах отечественных исследователей, В.В. Герасимовой, В.А. Дятлова, В.И. Матирко, В.В. Травина, В.И. Шкатуллы раскрываются различные аспекты становления и развития, проблем функционирования кадровой политики в современной российской государственной службе. А.С. Гусева, Б.В. Лытов, В.А. Сулемов, Е.В. Охотский и др. В соевм творчестве уделили внимание профессиональному развитию государственных гражданских служащих.

Несмотря на наличие литературы по общим проблемам управления и развития государственной гражданской службы и ее персонала, следует отметить, что работ, специально анализирующих непрерывное профессиональное образование и социально-профессиональное развитие госслужащих, в том числе и на региональном уровне, немного. Именно непрерывное профессиональное образование и социально-экономическое развитие госслужащих, их функционирование и изменение, содержание еще не были предметом специального исследования.

В связи с вышесказанным цель бакалаврской работы состоит в анализе непрерывного профессионального образования (подготовка, переподготовка, повышение квалификации и самообразование) государственных гражданских служащих на уровне региона как основы для их социально-профессионального развития госслужащих и обеспечения деятельности органов государственного управления.

Для достижения поставленной цели сформулированы следующие задачи:

- проанализировать процесс профессионального образования государственных гражданских служащих с позиций институционального подхода (институциональные нормы, социальные функции, статусы и роли);
- исследовать структуру системы непрерывного профессионального образования государственных гражданских служащих в регионе с позиций институционального подхода;
- выявить и исследовать происшедшие изменения в социально-профессиональной группе госслужащих регионального уровня по критериям: уровень образования, социально-демографические характеристики (пол, возраст), опыт работы (стаж), карьерный рост;
- проанализировать социальную мотивацию государственных гражданских служащих по их отношению к непрерывному профессиональному образованию и развитию;
- определить каким образом непрерывное профессиональное образо-

вание воздействует на социально-профессиональное развитие госслужащего и исследовать его показатели;

- выявить специфику карьерного процесса госслужащих на региональном уровне;

- разработать рекомендации, направленные на совершенствование системы непрерывного профессионального образования государственных гражданских служащих в регионе.

Объектом исследования являются государственные гражданские служащие как социально-профессиональная группа.

В качестве предмета исследования выступают система непрерывного профессионального образования как фактор социально-профессионального развития государственных гражданских служащих.

В процессе работы над работой применялись системный, институциональный и структурно-функциональный подходы, на основе которых проведен комплексный анализ социально-профессионального развития государственных гражданских служащих.

При изучении поставленной проблемы были использованы законодательные и другие нормативно-правовые акты Российской Федерации и Пензенской области.

Эмпирической базой исследования послужили данные общегосударственной и региональной статистики, а также результаты социологических исследований, в том числе проведенных с участием диссертанта: экспертных опросов государственных гражданских служащих Пензенской области (в том числе выпускников специальности ГМУ), работающих в органах государственной власти. Автором осуществлен также вторичный анализ результатов социологических исследований по данной проблематике, опубликованных в периодической печати.

Баклаврская работа соответствует всем требованиям, предъявляемым к его оформлению, и состоит из введения, 3 глав, заключения, списка использованных источников и приложений.

1 Теоретические и методологические основы управления развитием агропромышленного комплекса

1.1 Концептуальный подход к управлению развитием АПК

Важнейшим направлением государственной политики в сфере сельского хозяйства становится обеспечение расширенного воспроизводства с целью преодоления проблемы обеспечения продовольственной безопасности страны. Однако, малый и средний агробизнес особенно остро нуждается в развитии системы сбыта, снабжения, финансирования, обслуживания, которая учитывала бы потребности и специфику его развития [27]. Отсутствие системы и механизмов управления развитием агропромышленного комплекса на селе сдерживают создание и успешное функционирование сельскохозяйственных товаропроизводителей и переработчиков сельскохозяйственной продукции.

Практика многих стран мира свидетельствует о том, что государственное управление агропромышленным комплексом на основе программно-целевых методов позволяет успешнее преодолевать интенсивную конкуренцию на агропродовольственных рынках и решать проблемы повышения экономической эффективности ведения сельского хозяйства в стране.

Реализация приоритетного национального проекта «Развитие АПК» и государственной программы «Развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы» показала, что практика формирования региональных аграрных систем без достаточного научного обоснования привела к неутешительным результатам, большая часть зарегистрированных субъектов малого и среднего агробизнеса не могут эффективно осуществлять деятельность, а российское село по-прежнему переживает системный кризис, основными проявлениями

которого являются [17]:

а) ухудшение демографической ситуации в сельской местности. Сокращение численности сельского населения наблюдается в 60 регионах Российской Федерации, что обусловлено как ростом естественной убыли, так и миграционными потерями.

б) высокий уровень безработицы сельского населения. В январе 2017 г. превышение показателей сельской безработицы над городской составило 2 раза. За чертой бедности по денежным доходам находилось 65% сельских жителей.

в) снижение качества жизни в сельской местности. Условия жизни сельских жителей до настоящего времени остаются непривлекательными. Существующие социальная и инженерная инфраструктуры не соответствуют современным требованиям, что является препятствием для формирования социально-экономических условий устойчивого развития агропромышленного комплекса.

Выделенные проблемы позволяют сформировать группы причин, препятствующих эффективному развитию сельского хозяйства в России и приводящее к его неустойчивости (рисунок 1).



Рисунок 1 – Основные проблемы развития сельского хозяйства в России

Вместе с тем, существует ряд аргументов в пользу дальнейшего развития сельского хозяйства страны [30]:

Во-первых, наблюдаются тенденции роста спроса на экологическую сельскохозяйственную продукцию, для производства которой используются, как правило, экстенсивные технологии.

Во-вторых, сельское хозяйство, помимо продовольствия производит сырье, востребованное современными отраслями: биотопливо, природные волокна.

В-третьих, помимо продукции в АПК производит ряд важнейших общественных благ и услуг. Причем производят эти блага в основном не агрофирмы и агрохолдинги, а крестьянские хозяйства, в которых занято относительно большее количество работников.

В-четвертых, Россия обладает крупнейшим в мире сельскохозяйственным потенциалом, позволяющим обеспечить продовольствием не только население страны, но и выступать активным субъектом мирового продовольственного рынка [28].

Перечисленные положения свидетельствуют о том, что управление развитием агропромышленного комплекса требует выработки строгой системы организационных и хозяйственных мероприятий целенаправленного воздействия на развитие сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности с учетом характерных природно-территориальных, производственно-инфраструктурных и социальных условий [82].

В целом, агропромышленное развитие представляет собой систематическое, долговременное улучшение материальных и социальных условий жизни сельских жителей на основе роста производительности труда и капитала, прежде всего, в сельскохозяйственной отрасли [40].

В качестве основных составляющих процесса управления развитием агропромышленного комплекса сельских районов можно выделить [31]:

- а) экономическую эффективность;
- б) производственную эффективность;

- в) развитие социо-культурной сферы;
- г) территориальную эффективность.

Экономическая эффективность развития выражается в более высоких результатах аграрной экономики и обеспечивается за счёт: развития специализированных производств и межотраслевой кооперации; воспроизводственной сбалансированности; взаимозаменяемости и взаимодополняемости различных видов ресурсов; централизованного управления и других факторов.

Производственная эффективность развития определяется способностью АПК производить конкурентоспособную сельскохозяйственную продукцию и продовольствие, обеспечивая высокую занятость и доходы населения.

Развитие социо-культурной сферы, выступает в качестве одного из основных факторов повышения эффективности агропромышленного комплекса сельских районов, за счет увеличения трудового потенциала и производительности.

Территориальная эффективность агропромышленного комплекса имеет интегральный характер и объединяет все предыдущие аспекты. В то же время она играет и самостоятельную роль, поскольку связана с процессами рационального размещения производительных сил и совершенствованием территориальной организации производства и расселения.

На процесс устойчивого развития сельского хозяйства влияют различные факторы, которые можно поделить на группы по степени возникновения: внутренние и внешние факторы, а также по характеру влияния: объективные и субъективные факторы (Приложение А).

Основой управления развитием агропромышленного комплекса является стратегическое планирование, представляющее собой систематический процесс, с помощью которого местные сообщества формируют картину своего будущего и определяют этапы его достижения, исходя из местных ресурсов. Средством управления, с помощью которого экономическая система меняет внутреннее состояние, реагируя на воздействие среды, выступает про-

грамма действий [7].

Следовательно, под программой развития агропромышленного комплекса следует понимать специально разработанную последовательность мер различного характера приводящих к росту социально-экономических показателей комплекса, достигаемых при определенных воздействиях органов власти [2]. Кроме того, программа представляет собой увязанную по ресурсам, исполнителям и срокам завершенную совокупность мероприятий, осуществление которых обеспечивает реализацию поставленной цели.

Среди особенностей программ развития агропромышленного комплекса следует выделить [43]:

- ориентацию на конечный результат;
- рассмотрение программ одновременно и как инструмента управления агроэкономическим развитием, и как целостного объекта управления необходимыми финансовыми, материально-техническими, трудовыми и другими ресурсами;
- организация управления, мониторинга и контроля за реализацией программ на основе комплексных показателей

Период разработки программы можно разделить на следующие этапы [55]:

- сбор и обработка информации. Главная задача этапа заключается в том, чтобы на основе него можно было достаточно точно зафиксировать стартовые возможности АПК территории.
- целеполагание (постановка целей). Под генеральной целью, как правило, понимается повышение уровня жизни населения за счет обеспечения развития агропромышленного комплекса и осуществления преобразований в социально-экономической сфере села.
- оценка ресурсов для развития (природно-климатических, социально-трудовых, производственных, инфраструктурных, бюджетно-финансовых);
- разработка и принятие программы развития агропромышленного комплекса муниципального образования.

Таким образом, разработка программных мероприятий должна быть основана, прежде всего, на особенностях агропромышленного комплекса территории, определяемых результатами, полученными при проведении анализа ресурсов.

Приоритетные направления рекомендаций по стратегии развития сельского хозяйства и сельской местности могут быть сгруппированы в следующие основные тематические блоки [92]:

- Организационно-правовой: развитие местного самоуправления и его финансовое обеспечение, упорядочение аграрных отношений и форм собственности (при специальной поддержке наиболее эффективных форм), совершенствование законодательной базы и организационных структур управления.

- Социально-демографический: обеспечение занятости населения и достаточно высоких доходов, улучшение системы здравоохранения и качества жизни, развитие коммунально-бытового обслуживания, дорожной сети и современных средств коммуникаций.

- Диверсификация производственно-экономической структуры: машинно-технологическое обеспечение сельскохозяйственного производства, развитие экологически эффективных систем земледелия и производство экологически чистой продукции, пользующейся повышенным рыночным спросом; развитие современной производственной инфраструктуры и АПК, включающих глубокую переработку сельскохозяйственной продукции.

- Создание современной базы информации, необходимой для принятия обоснованных решений, информирования населения, отражения и контроля (мониторинга) за происходящими изменениями социально-экономической ситуации района.

Для мониторинга и оценки достижения результатов программ органами исполнительной власти применяются следующие основные показатели [76]:

а) Показатели затрат позволяют определить количество ресурсов, необходимых для производства конкретного продукта, оказания услуги или выполнения программы.

б) Показатели бюджетных услуг характеризуют непосредственный результат деятельности органов власти, направленной на удовлетворение потребностей физических и юридических лиц территории.

в) Показатели эффекта характеризуют результат предоставления бюджетной услуги для ее получателя и определяют степень достижения цели предоставления бюджетной услуги. Эти показатели отражают изменения социально-экономической среды, на которую направлено действие определенной бюджетной программы.

Важнейшим программно-целевым инструментом сбалансированного решения проблем развития агропромышленного комплекса является «Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы» и Федеральная целевая программа «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014-2017 годы и на период до 2020 года» [46].

Программы базируются на положениях Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р, Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120, в соответствии с которыми одним из главных направлений развития аграрного комплекса является создание предпосылок для устойчивого развития сельских территорий, включая [29]:

- осуществление мер по улучшению демографической ситуации в сельской местности;
- развитие социальной инфраструктуры и инженерного обустройства сельских поселений;

- улучшение жилищных условий сельского населения, поддержка комплексной компактной застройки и благоустройство сельских поселений;
- повышение престижности труда в сельском хозяйстве;
- развитие в сельской местности местного самоуправления и институтов гражданского общества.

В обосновании целесообразности решения проблем развития агропромышленного комплекса на основе программно-целевого метода указывается, что требуется обеспечение более высокого уровня и последовательности государственной поддержки с учетом принципа региональной дифференциации, расширение диапазона государственной поддержки, усиление координации принимаемых мер, а также повышение эффективности использования ресурсов.

Предусматриваются следующие меры по повышению эффективности использования бюджетных средств [38]:

- концентрация ресурсов на приоритетных направлениях развития АПК с учетом инвестиционной активности субъектов Российской Федерации;
- использование проектного подхода к финансированию и привлечение внебюджетных средств для софинансирования программных мероприятий на условиях государственно-частного партнерства;
- конкурсный отбор региональных программ (проектов) по развитию агропромышленного комплекса;
- заключение долгосрочных соглашений с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации о взаимодействии по реализации программных мероприятий;
- осуществление постоянного мониторинга целевого использования бюджетных средств.

При формировании современной концептуальной модели государственного управления развитием агропромышленного комплекса необходимо использование двух альтернативных подходов. Первый подход предполагает применение в концепции определенных вариантов сценарного развития от-

расли, которые связаны с процессом прогнозирования будущих результативных показателей. Второй подход связан с применением метода программно-целевого планирования, в рамках которого взаимно связывают друг с другом цель, задачи, инструменты регулирования, набор мероприятий, направленных на решение задач, а также источники за счет которых предполагается выполнение мероприятий [29]. Целевые программы обычно имеют один вариант событий. Помимо этого, процесс выполнения программы содержит функции контроля со стороны специальных органов власти, выступающих заказчиком.

В рамках доказательства эффективности государственного регулирования развития агропромышленного комплекса, на основе целевых программ, главное значение имеет информационное обеспечение. Информация входит в перечень производственных факторов и относится к системообразующим. В связи с этим целесообразно изучить стадии подтверждения необходимости государственного регулирования сельскохозяйственной отрасли экономики.

Сущность стадий обоснования отражена в Приложении Б, из которой видно, концептуальная модель формирования системы государственного регулирования развития агропромышленного комплекса включает пять взаимосвязанных элементов.

Сущность и способы анализа напрямую связаны с задачами и способами моделирования, т.е. с поочередными шагами по определению предпочтительных мероприятий правительственного регулирования развития агропромышленного комплекса экономики.

В данной взаимосвязи появляется потребность в применении методов, позволяющих проследить динамику и направления, обнаружить трудности в развитии сельскохозяйственной сферы, сформировать ключевые положения сельскохозяйственной политики, обозначить пути её осуществления, установить способы государственного управления, которые позволяют использовать мотивационный механизм во взаимоотношениях аграрных работников и приведут в результате к увеличению производительности сельского хозяй-

ства.

Исследование концепции государственного развития агропромышленного комплекса следует начинать с формирования базисных принципов аграрной политики, скоординированных с аргументированным и численно-проявленным понятием о перспективах формирования АПК. Затем мероприятия по влиянию правительства на развитие сельскохозяйственной отрасли должны быть соотнесены с будущими численными и качественными параметрами АПК всей страны или региона.

Таким образом, задача 1 стадии обоснования концепции заключается в выявлении реальной ситуации в развитии аграрной сферы государства (района, региона), устойчивости развития сельских территорий, в проведении интегральной оценки оптимальности регулирующих мероприятий (на различных уровнях управления), в установлении взаимосвязи между изменением объемов производства и определенными мерами воздействия, и в конечном итоге, в раскрытии потребительских предпочтений, выступающих «исходной точкой» для 2 стадии деятельности.

Задача следующей стадии – провести мониторинг производства сельскохозяйственной продукции, размера бюджетного финансирования, необходимого для оказания государственной помощи, аргументировать концепцию развития аграрной сферы, характеризующую подбор целевой функции сельскохозяйственной политики, подготовить рекомендации для 3 стадии деятельности в направлении выбора способов управления.

Задача 3 стадии – аргументировать концепцию государственного регулирования на перспективу, сформировать условия для результативного формирования и развития агропромышленного комплекса.

Задача 4 стадии – определить перечень источников финансирования, с учетом вероятности привлечения дополнительных ресурсов, аргументировать характеристики затрат бюджетов различных уровней на развитие сельскохозяйственной отрасли.

Задача 5 стадии – обеспечить нужными информационными ресурсами

все стадии обоснования.

Из рассмотренных стадий очевидно то, что очередность рассмотрения, мониторинга, подбора целесообразных и эффективных мероприятий государственного управления развитием агропромышленного комплекса экономики, финансового и информативного обеспечения (столбцы) соответствует 6 блокам, определяющим состав анализа и прогноза (строчки). В ходе выполнения анализа необходимо осмыслить ключевые направления и трудности развития аграрной сферы. Расценивая предпосылки сформировавшегося положения в сельскохозяйственной отрасли необходимо сопоставить их с уровнем государственного влияния. Необходимо дать оценку достигнутой степени аграрного развития и потребления продовольственной продукции с точки зрения утвержденных показателей и стандартов, пересмотреть направления развития сформировавшихся специализаций, установить оптимальные соответствия между ними, дать оценку степени технологического, научно-технического, экономического, профессионального потенциала аграрного хозяйства, а также сопоставить их с нуждами перспективного развития [56].

Это даст возможность обнаружить стратегические тенденции развития агропромышленного комплекса, отталкиваясь от существующих ресурсов и нужд жителей. В ходе анализа выявляются возможные резервы увеличения производства сельхозпродукции, а также определяются экспортные возможности с целью повышения реализации продукции.

При рассмотрении общественных проблем сельской местности особый интерес вызывает удовлетворение вещественных и духовных потребностей сельских жителей, вопросы занятости населения. Уровень жизни селян расценивается посредством сравнения достигнутых индикаторов с общероссийскими нормами потребления товаров и услуг [92]. Выявляются сформировавшиеся направления и пропорции в развитии аграрных населенных пунктов с разной плотностью населения.

В ходе оценки действенности государственного управления развитием агропромышленного комплекса следует рассматривать все направления ре-

гулирования в комплексе [36]: бюджетно-налоговое; финансово-стоимостное; непосредственное регулирование аграрного производства; спроса и предложения товаров; сельскохозяйственных взаимоотношений; вывоза и ввоза продукции; непрямую помощь сельскохозяйственным товаропроизводителям. Изучаются все без исключения каналы финансовой поддержки с целью определения источников финансирования, запланированных в будущем событий и выбора стратегии развития АПК [9].

Завершающей стадией работ после формирования аргументированной концепции государственного управления развитием агропромышленного комплекса должно быть установление «резонансных» зон влияния, позволяющих «включать» механизмы самоорганизации, приобретая существенный результат от появляющегося группового воздействия самостоятельных компонентов системы [58]. Государство, присутствующее в данном процессе, безусловно, должно играть главную роль как наиболее мощный субъект управления, внутренний по отношению к самой системе.

Проведенный анализ показывает, что управление развитием агропромышленного комплекса должно быть основано на конкретных принципах: разнонаправленности, многоуровневости, комплексности, этапности, общественной специфичности, региональной приоритетности, инфраструктурной состоятельности и производительности [69]. Разнонаправленность государственной помощи предусматривает экономическую, координационную и учебно-методическую поддержку формирования современного агропромышленного комплекса. Многоуровневость подразумевает господдержку на различных уровнях власти. Этапность предусматривает взаимоувязку разных проектов нацеленных на формирование сельскохозяйственного производства и переработки в сельской местности [57]. Стадийность предусматривает разнообразные формы и способы помощи на начальной стадии и в процессе развития действующих аграрных предприятий. Под общественной специфичностью помощи подразумевается потребность общегосударственной поддержки при осуществлении агробизнесом общественных функций.

Использование предложенной концептуальной модели управления позволит обеспечить системный подход к реализации мер государственной поддержки агропромышленного комплекса, создаст дополнительные стимулы для организации многоуровневой структуры сельскохозяйственного производства в регионах.

1.2 Зарубежный опыт управления устойчивым агропромышленным комплексом

В настоящее время низкий уровень развития остается центральной проблемой для нашего мира, но у нас есть действенные средства, чтобы искоренить её в ближайшее время.

Промышленность по-прежнему является доказанным и чрезвычайно важным источником занятости, на которую приходится почти 500 миллионов рабочих мест и представляется около пятой части всей мировой рабочей силы.

У промышленного развития и торговли индустриальными товарами есть проверенный путь, который призван сократить масштабы бедности. Примеры роли промышленного развития и производства, включающие Китай, Корейскую Республику и азиатских «тигров» и «драконов», говорят сами за себя. Эти истории успеха представляют собой модели для многих развивающихся стран для разработки политики эффективного выхода большинства людей из нищеты.

Производственные отрасли и относящиеся к ним секторы услуг могут включать огромное количество рабочих, обеспечить их стабильной работой и улучшить благосостояние их семей. Действенная агропромышленная политика усиливает экономическую стабильность сельских хозяйств, повышает

продовольственную безопасность и помогает добиться экономических преобразований.

Опыт показывает, что экологически безопасные методы производства в промышленности могут значительно снизить ухудшенное состояние окружающей среды, ведь растительные отрасли могут производить экологически чистые товары и услуги [105].

Фиксирование устойчивых образцов производства играет важную роль. Оно уменьшает потери дорогостоящих ресурсов и способствует увеличению конкурентоспособности. Аналогичным образом, поскольку потребление энергии является затрачиваемым для отраслей промышленности, чистая энергия и энергоэффективность постепенно становятся основными детерминантами экономической конкурентоспособности и устойчивого роста.

Какое влияние оказывает промышленность на искоренение бедности, формирование экологической устойчивости и продовольственной безопасности в конечном итоге определяется видом индустриализации, которую выбирает страна. Долгосрочная стратегия может создать основу для стабильных экономических, правовых и политических условий. Она может стимулировать инвестиции в образование, инфраструктуру, качество продукции, решения для агробизнеса, инновации и предпринимательские навыки [84].

Подход ЮНИДО к устойчивому промышленному развитию агропромышленного комплекса строится на двух основных задачах: создание совместного процветания во всех областях, включая техническое сотрудничество, предоставление аналитических и консультативных услуг, передача знаний, и охрана окружающей среды.

Устойчивое агропромышленное развитие станет ключевым фактором для успешной интеграции экономических, социальных и экологических аспектов развития.

Чтобы обеспечить устойчивое развитие агропромышленного комплекса, нужно убедиться, что [108]:

- а) каждая страна достигает более высокого уровня индустриализации и получает выгоду от глобализации рынков для промышленных товаров и услуг;
- б) ни одна страна не осталась отчуждённой от промышленного роста, и процветание делится между женщинами и мужчинами разных стран;
- в) экономический и социальный рост поддерживается экологически устойчивой системой;
- г) новые подходы используются для передачи знаний, технологий, инноваций;
- д) все пункты поддерживаются многосторонним сотрудничеством между разными странами.

Программы для социального объединения

Деятельность ЮНИДО в области агробизнеса сосредоточена на укреплении сектора пищевой промышленности в развивающихся странах в целях повышения доступности здоровой пищи как для местного рынка, способствуя национальной продовольственной безопасности, так и для международных, с целью получения дохода. Имея опыт в разработке и реализации программ для развития агропромышленного сектора, ЮНИДО идеально подходит для руководства партнерскими отношениями на национальном уровне и взаимодействия с участниками и партнерами по развитию.

ЮНИДО сотрудничает с другими агентствами развития для поиска инновационных решений проблем, с которыми сталкивается пищевая промышленность стран-клиентов. Всё внимание уделяется развитию цепочек создания стоимости и инвестиций в агробизнесе для повышения производственных возможностей и сокращения потерь после уборки урожая.

Специалисты ЮНИДО в агропромышленности несут ответственность за выявление и укрепление цепочки создания стоимости, проводя анализ пробелов и разрабатывая программы для доступа к технологиям, услугам по развитию бизнеса, финансированию, рынкам и торговым возможностям.

Поскольку сельскохозяйственный сектор остается основой экономической активности, занятости и средство существования в большинстве развивающихся стран, его укрепление и добавление стоимости товаров способствуют укреплению продовольственной безопасности, стимулированию экономического роста и сокращению масштабов бедности устойчивым образом.

ИРЗА была запущена в 2010 году в партнерстве с Африканским Банком развития, продовольственной Сельскохозяйственная Организация и Международным фондом для развития сельского хозяйства. Он нацелен на увеличение производительности и прибыльности агробизнеса.

В поддержку этой цели ЮНИДО разрабатывает и внедряет ориентированные на конкретные действия программы технической помощи и обеспечивает полную поддержку политики. Вмешательства концентрируются на нескольких ключевых направлениях развития агробизнеса: модернизация цепочки оценивания, укрепление технологий, содействие инновационным источникам финансирования, стимулирование участия частного сектора, улучшение инфраструктуры и получение доступа к рынку. Впоследствии ЮНИДО разрабатывает и подтверждает в тесном сотрудничестве со всеми заинтересованными сторонами надежное посредничество, которые способствуют добавлению стоимости в агропереработке, послеуборочной обработке, управлению цепями поставок продвижению торговли.

Эта инициатива основывается на осознании того, что решение комплекса проблем, такие как преобразование натурального сельского хозяйства, в продуктивный агробизнес, требует привлечения более широкого круга участников. Следовательно, ИРЗА объединяет силы с правительствами, партнёрами, деловыми и научно-исследовательскими учреждениями, подталкивая использовать их главные компетенции, делиться знаниями и согласовывать усилия. ИРЗА также воздействует на межсекторное сотрудничество для содействия осуществлению масштабных программ в частном секторе [85].

Интеграция мелких фермеров в коммерчески-жизнеспособный бизнес также позволяет ЮНИДО расширить социальную включенность цепочки со-

здания стоимости агробизнеса. Сотрудничество с частным сектором помогает убедиться, чтобы действия ЮНИДО остаются актуальными для нужд промышленности. Частные партнеры способствуют передаче знаний и технологий, необходимых для расширения возможностей малых и средних предприятий и индустриализации наименее развитых стран.

В настоящее время ИРЗА действует в Афганистане, Бразилии, Демократической Республике Конго, Эфиопии, Гане, Гаити, Индии, Либерии, Мадагаскаре, Нигере, Нигерии, Руанде, Судане и Танзании.

Либерия добилась значительного прогресса, однако стране угрожает растущая безработица среди молодежи. Либерия привлекает значительные иностранные инвестиции в ключевые промышленные секторы, в том числе в горнодобывающей, энергетической, дорожной, лесной промышленности. Отсутствие качественного профессионального образования и хорошо подготовленного персонала в стране представляют собой барьер для достойного трудоустройства.

Проект ЮНИДО направлен на улучшение подготовки инфраструктуры Либерии для нужд современной промышленности. Это позволит молодым людям воспользоваться возможностями для трудоустройства.

В сотрудничестве с японским производителем Коматсу (Komatsu), будет создан учебный центр для обеспечения лекциями и практическими занятиями в классе с использованием современной учебной программы, разработанной компанией. Предприятие подготовит студентов к будущей карьере эксплуатации и обслуживании тяжелого оборудования, которое в настоящее время пользуется высоким спросом во всех секторах. Кроме того, Коматсу убедится, что обучение соответствует требованиям для обслуживания и эксплуатации современного тяжелого оборудования.

После обучения Коматсу в Японии, преподаватели университета Букер Вашингтон помогут выпускникам достичь высокого уровня компетентности, необходимой для получения работы в промышленности.

Проект финансируется правительством Японии (1,4 млн. долларов США) и тесно сотрудничает с Коматсу, Министерством Торговли и Промышленности Либерии и Университетом Букер Вашингтон в Либерии.

Потребителей ищут достоверность и готовы платить больше за традиционные пищевые продукты, которые глубоко укоренены в культуре и традициях их стран происхождения. Для мелких сельских производителей, этот новый тренд открывает большие возможности; он освобождает их от конкуренции в цене с продуктами товарных рынков и вознаграждает их за поддержание биоразнообразия и культурного наследия.

В этом случае ЮНИДО реализовывает проект в Марокко и Тунисе при финансировании Секретариата по экономическим вопросам правительства Швейцарии. Запущенный в 2013 году, проект направлен на улучшение производительности, получение доступа к рынку и содействие благоприятным социально-экономическим условиям нескольких цепей: в Тунисе основное внимание уделяется проектной деятельности харисса, джеба-фига и колючей груши, в то время как в Марокко были выбраны аргановое масло и стоимость колючей груши в центральном регионе.

ЮНИДО укрепляет организацию и управление выбранных цепочек значения, повышая производительность и качество, разрабатывая продукт мелких сельских производителей и повышения их позиции во внутреннем и внешнем рынках. ЮНИДО помогая убедиться, что продукты соответствуют требованиям географических знаков и меткам качества, чтобы разместить их на более высоких рынках и удостовериться, что производители получают более высокие доходы. Благодаря реализации новых растительных технологий проект также улучшит экологическую устойчивость цепочки добавленной стоимости.

Проект был разработан и осуществляются в тесном сотрудничестве с местными заинтересованными сторонами, включая министерства промышленности и сельского хозяйства в Тунисе и Марокко. Особое внимание уделено поддержке молодых предпринимателей, женщин и производителям из

неблагоприятных районов. Традиционные продукты глубоко укоренены в местных сообществах. Добавляя ценность целой цепочке создания стоимости, проект предполагает многообещающие перспективы к увеличению доходов, созданию рабочих мест и содействию устойчивому местному экономическому развитию.

Предоставление рабочих мест для молодежи является одной из наиболее насущных проблем для правительств в мире. Она затрагивает как развитые, так и развивающиеся страны, а также страны с переходной экономикой. Проблема усугубляется отсутствием возможностей и финансовых ресурсов. Неспособность заработать доход не только ведет к бедности и потери, но способствует неуверенности, гражданским беспорядкам и преступности [89].

В 2011 году уровень безработицы среди молодежи вырос почти до 40 процентов. При поддержке Государственного сектора Армении и официального рынка труда, ЮНИДО запустил проект поддержки создания и расширения молодежных предприятий. Проект использует комплексный подход, оказывающий нефинансовые и финансовые услуги в начале и во время развития предприятий, а также способствует развитию более благоприятной среде, вдохновляя молодых предпринимателей получать первую помощь в создании и развитии собственного бизнеса. Это включает обучение предпринимательству, консультирование и наблюдение, а также оказание технической помощи. Действия пропаганды предпринимательства для обеспечения положительного эффекта предпринимательства на индивидуальное и социально-экономическое развитие. Особое внимание уделяется успешным женщинам-предпринимателям [102].

Одновременно вопросы, связанные с окружающей средой были подняты; в результате, конкретный план действий и рекомендации были разработаны для политиков на национальном и региональном уровнях. Проект ЮНИДО показывает, что финансирование плана, направленного на молодое поколение, создаёт беспроигрышные ситуации: проект находится на пути к достижению своих целей, включая 300 потенциальных и существующих мо-

лодых предпринимателей (50 процентов составляют женщины) и 80 начинающих и развивающиеся предприятия. Предусматривается расширение программы по Восточной Европе.

В 2007 году при технической поддержке ЮНИДО и правительства Норвегии, министерства образования и культуры представило программу обучения предпринимательству в средних и профессиональных школах по всей стране. Программа направлена на поощрение развития предпринимательского отношения и навыков. ЮНИДО оказало помощь правительству в развитии учебной программы по предпринимательству, финансируя учебники, руководства для учителей, тетради, контроля и оценивании, а также рекомендации по оценке. Однажды в школе, ученики учились определять бизнес возможности при росте потенциала в их сообществе и оценивать ресурсы, которые могут быть мобилизованы в рамках их среды. Студенты научиться в теории и на практике, как запустить и управлять бизнесом и откладывать капитал. В течение четырех лет 51 процент всех школ в Мозамбике внедрял программу, почти 500 000 студентов прошли курс, из которых 47 процентов – женщины. Учитывая положительное влияние программы, Министерство Образования и Культуры объединило её в официальную национальную стратегию образования и вывело на национальный уровень. Программа реализуется в Анголе при поддержке частных фондов.

Женщины являются важным субъектом экономического и социального развития. Они играют решающую роль в обеспечении продовольственной безопасности, искоренении бедности и улучшении благосостояние семей, но по-прежнему сталкиваются с серьезными проблемами. ЮНИДО оказывает помощь в улучшении предпринимательских и технических навыков женщин путем поддержки разработки политики, учитывающей гендерные аспекты, и укрепления обслуживания провайдеров, работающих в области обучения навыкам предпринимательства и продвижения технологий и распространения информации в обществе. ЮНИДО предоставляет рекомендации по интеграции гендерных соображений в промышленной политике, способствует

осуществлению программы, которая предоставляет доступ женщинам к экологически чистым источникам энергии и помогают предпринимателям и производителям женского пола.

Программа «На пути к гендерному равенству» в Пакистане и программа ЮНИДО по развитию предпринимательских программ признают, что расширение занятости и создание возможности увеличения дохода для женщин через продуктивную работу и приносящую доход деятельность являются эффективными способами борьбы с низким уровнем развития и содействию экономическому расширению прав. Основные проблемы, с которыми женщины-предприниматели в Пакистане сталкиваются, - это ограниченный доступ к информационным услугам, услугам поддержки, неэффективные связи в рамках переговоров и ограниченный доступ к рынкам. Это ослабляет их торговую позицию с посредниками, которые пользуются большей частью доходов. ЮНИДО установила рост бизнес-центр, который стремится к увеличению способностей, мобильности, обзору и связи между женщинами-предпринимателями.

Более того, объединившись с университетами, частным сектором и профессиональными учебными центрами, был создан центр промышленности. В общем, программа фокусируется на становлении всего сектора экономики более равного в гендерном плане. Это включает в себя поиск путей включения женщин в традиционные секторы экономики. Подход был использован для определения подсектора с добавленной стоимостью с высоким потенциалом для женщин в уже существующий цепочках. Он также укрепил творческие способности женщин и их умение создавать высокорейтинговые продукты. Эти нетрадиционные секторы экономики (мраморная мозаика, драгоценные камни и драгоценности, домашний текстиль) в основном полагаются на культурные проекты и основываются на знаниях, в которых женщины разбираются благодаря творческим навыкам. В общей сложности более 700 мастеров-тренеров были обучены. Через средства массовой информации, более 5 миллионов человек достигли успехов в целевых областях.

Программы для экологической устойчивости

Согласно Межправительственной группе экспертов по изменению климата и глобальной энергетике промышленный сектор отвечает за одну треть мирового использования первичной энергии и двух пятых углекислого газа, связанного с его выбросами. Существует значительный потенциал для снижения промышленной энергоемкости, что составляет от 10 до 40 процентов для нескольких энергоемких промышленных подотраслей. Экономическая и экологическая прибыли от использования энергоэффективных технологий в промышленности также важны. Введение повышения эффективности энергии и расширения использования возобновляемых источников энергии для промышленного применения имеют важное значение для устойчивого развития.

Целью вмешательства ЮНИДО являлось обеспечение чистой и возобновляемой энергии на чайный завод нагорья и местные рынки, чтобы повысить продуктивность, поскольку не было ни доступа к национальной сетке, ни к электрификации сельских районов. До вмешательства ЮНИДО компания опиралась на дизельные генераторы и древесные топливные котлы для сушки, которые в финансовом отношении плохо окупались. С эксплуатацией малой гидроэлектростанции, чайная фабрика может удовлетворить свои энергетические запросы и энергия также доступна для местного общества – в целом 35 000 человек - для других экономических действий. Завод был полностью переделан, проверка оборудования работает без колебаний напряжения. Хорошее обучение было предоставлено для поддержания завода. Доступ к электричеству открыл потенциал для развития агро-перерабатывающей промышленности в этом районе и улучшения местной экономики. Проект будет также укреплять устойчивое развитие, содействуя местным инвестициям и улучшенной бизнес-среде.

Гражданские работы для малого гидроэнергетического проекта спонсировались правительством Тарабы. Оно предоставило финансирование

электромеханического оборудования, в то время как ЮНИДО через свой региональный центр малой гидроэнергетики в Абудже, оказало техническую помощь в разработке и реализации проекта. Международный центр малой гидроэнергетики в Ханчжоу в Китае поставил, установил и протестировал оборудование и обучил операторов. Завод принадлежит правительству Тарабы и управляется чайная фабрикой нагорья.

Международное энергетическое агентство (МЭА) сообщает, что интенсивность энергии большинства промышленных процессов находится на 50% выше теоретического минимума. Многие процессы имеют очень низкий уровень энергоэффективности и процент использования средней энергии намного выше, чем наилучшая доступная технология могла бы разрешить. Развивающиеся страны и страны с переходной экономикой используют основную долю такого потенциала, находящегося как в традиционных энергоемких секторах, так и в легкой промышленности. На долю МСП приходится около 30 процентов мирового промышленного использования энергии и непропорционально высокого уровня потенциала экономии энергии. Стандарты управления энергией обеспечивают структурированную и всеобъемлющую структуру промышленных объектов для интеграции энергоэффективности и системы оптимизации в ежедневном управлении энергией. Они устанавливают более тесные связи между деловой практикой управления стоимостью энергии и основными отраслями промышленности, например, сокращение стоимости, повышение производительности, соблюдение требований охраны окружающей среды и глобальной конкурентоспособности.

В партнерстве с Глобальным Экологическим Фондом, ключевыми национальными и международными заинтересованными сторонами в промышленности, государственными секторами и научными кругами, ЮНИДО содействует подходу эффективности промышленной энергетики, решение политических, экономических, технических, экологических и социальных аспектов, чтобы распространять и поддерживать наилучшие практики и технологии для управления энергетической промышленности и внедрения низ-

коуглеродных технологий в промышленном секторе в развивающихся странах и странах с развивающейся экономикой. Через спектр технической помощи и инвестиционной деятельности, проекты ЮНИДО (в общей сложности грант на финансирование в размере 52,2 млн. долл. США и дополнительно 574 млн. долл. США в виде софинансирования) поддерживают устранение ключевых барьеров для непрерывного улучшения энергетической эффективности в промышленности и, в конечном счете, преобразование рынка для промышленной энергоэффективности. Внедрение Международной организации по стандартизации 50001 в энергоемких компаниях, включая МЭА, способствует смягчению последствий изменения климата и повышение материальной выгоды для производственных предприятий, сообществ и окружающей среды [39].

Программа ЮНИДО способствует более тесной связи между энергетическим управлением в бизнесе и основными промышленными ценностями, такими как снижение издержек, повышение производительности, охрана природной среды, формирование мировой конкурентоспособности.

Повышение энергоэффективности в промышленности является одним из наиболее экономически результативных способов для развивающихся стран удовлетворения их растущих потребностей с наименьшим воздействием на окружающую среду. Промышленная энергетическая эффективность решает разнообразные проблемы такие, как изменение климата, энергетическая безопасность, конкурентоспособность промышленности, благосостояние людей и экономический рост. Предполагается, что развивающиеся страны повысят спрос на промышленную энергию на 90 процентов с 2010 по 2035 года.

Промышленность в развивающихся странах демонстрирует наибольший потенциал для улучшения экономической эффективности и экономии средств, как в традиционных энергоемких секторах, так и в легкой промышленности, в частности, МСП. Повышение эффективности использования энергии в МСП оказывает положительное влияние на снижение конечных

производственных издержек, увеличение ресурсов для инвестирования в развитие бизнеса, включая создание рабочих мест и, в конечном счете, улучшение конкурентоспособности. Таким образом, повышение энергоэффективности снижает выбросы парниковых газов от производства и использования энергии, извлечения и переработки материалов, транспортировки и удаление отходов. Устойчивые отраслевые энергетические стратегии, которые включают принятие возобновляемых источников энергии, а также энергоэффективность, являются необходимыми для решения проблемы изменения климата и перехода экономики на более низкоуглеродный путь.

Энергетические системы экономического сообщества западноафриканских государств (ЭКОВАС) сталкиваются с взаимосвязанными проблемами энергетической бедности, энергетической безопасности и смягчения последствий изменения климата. Регион, где проживают около 300 миллионов людей, что эквивалентно примерно одной трети населения Африки, имеет одну из самых низких современных потреблений тарифов энергии в мире, так как всего около 8 процентов сельского населения получают доступ к электрическим услугам. Городские электросистемы находятся в кризисе из-за разрыва между растущим спросом, низкими и неэффективными генерирующими мощностями и ограниченным капиталом для инвестиций. Около 60 процентов мощности электроэнергии зависят от дорогостоящего дизеля или тяжелого мазута. Помимо значительных ресурсов ископаемого топлива, регион ЭКОВАС может полагаться на широкий диапазон неиспользованных возобновляемых источников энергии и энергоэффективности, но страны ЭКОВАС всё ещё не использовали этот потенциал.

ЮНИДО в сотрудничестве с Глобальным Экологическим Фондом (ГЭФ) и ЭКОВАСом запустили региональную программу, чтобы содействовать доступу к современным энергетическим услугам, повысить использование возобновляемых источников энергии и энергоэффективность в промышленных и бытовых секторах Западной Африки. Региональная программа продвигает общие энергетические рынки, политики и финансовые механизмы

для декарбонизации энергетического сектора в подрайонах. Программа особенно направлена на содействие сотрудничеству и государственно-частные партнерства на западе Африки, принося значительные и глобальные экологические выгоды. В программе применяется целостный подход и оказывается помощь странам ЭКОВАС в преодолении существующих барьеров для создания возобновляемых источников энергии и рынков энергоэффективности. С общим бюджетом в размере 57 млн. долл. США, SPWA предоставляет грантовое финансирование и техническую помощь для продвижения инвестиций, координации, политической согласованности, наращивания потенциала и управление знаниями.

Проекты под GEF-SPWA будут вносить значительный вклад в энергетическую безопасность, доступ к энергии и сокращению выбросов парниковых газов в Западной Африке; они также создадут надежную основу для масштабирования и репликации. Первоначальные результаты включают:

- портфолио из 22 национальных и региональных проектов, связанных с возобновляемой энергией и энерго-эффективности, которые уже осуществляются (с предоставлением гранта ГЭФ 39,86 млн. долл. США и около 468 млн. долл. США софинансирования);

- в 2013 году принятие возобновляемых источников энергии ЭКОВАС и политики энергоэффективности; создание возобновляемых источников энергии для пригородных и сельских районов с 41 сельским проектом на общую сумму 3,5 миллионов доллара США находятся в стадии исполнения.

Основываясь на данном успехе, Южноафриканское Развивающееся Сообщество (САДК) и Восточноафриканское Сообщество (ЕАС) обратились к ЮНИДО с просьбой поддержать осуществление аналогичных мероприятий в их регионах.

Мировое промышленное производство и потребление опережают возможности обновления природных ресурсов и возможности правительств в управлении загрязнением и отходами. В то время как промышленный рост помог вывести миллионы людей из бедности во многих странах в последние

десятилетия, очевидно, что экономический рост и урбанизация не проходят бесследно. Это явление сопровождается неадекватными или несуществующими экологическими и городскими службами, включая системы рециркуляции, очистка сточной воды и канализация, дренаж, водоснабжение, санитария и управление твердыми отходами. Такие недостатки препятствуют экономическому росту, ухудшают состояние природных систем, приводят к ущербу здоровью населения и инвестиционного климата. Они также ограничивают потенциал городских районов, которые в полной мере способствуют экономическому росту. ЮНИДО уже давно признал, что экологические проблемы необходимо решать, и более чистые методы производства должны поощряться на системном уровне в промышленном развитии. Продвижение эффективности использования ресурсов требует перспективного процесса принятия решений, что одновременно учитывает как экономическую ценность, так и экологическую устойчивость.

Программа технической помощи ЮНИДО в сочетании с Государственным Бюро Сенегала помогли преобразовать страну из самого сильного загрязнителя в чистого производителя энергии. Социологический Надзор Сенегала (SOGAS) – это компания, которая рассматривает официальные конфликты страны. В конфликте города Декар, расположенной вблизи набережной Ханна-Бей, установленный метод утилизации сточных вод (кровь, жир, волосы, моча и т. д.) должен был сделать выбросы в море. Со временем увеличение выбросов промышленного загрязнения из других отраслей промышленности сделало залив чрезвычайно ядовитым.

Чтобы решить эту проблему, Государственное Бюро Сенегала с технической помощью ЮНИДО помогло Социологическому Надзору реализовать проект модернизации, превратить производственные отходы в энергию. Теперь отходы используются в качестве сырья для производства газа и, из этого газа, производят электричество. Трансформирование биоразлагаемых отходов в чистую энергию помогло компании сократить ежемесячный счет за электроэнергию на 70 процентов, а также уменьшить сумму налогов на за-

грязнение, которое ранее оплачивалась. Биогазовый процесс также предоставляет побочные продукты такие, как природные удобрения, которые образуют дополнительный источник дохода.

Проект Социологического Надзора является частью расширения промышленных возможностей ЮНИДО и программы модернизации подрайона Сахаран. Он был реализован, содействуя с Французским Агентством по Развитию (ФАР).

ЮНИДО помогает развивающимся странам и странам с переходной экономикой, используя самые дорогие, экологически безвредные технологии для охраны окружающей среды, чтобы улучшить производительность воды в промышленности и предотвращение выбросов в международных реках, озерах, водно-болотные угодьях и прибрежных районах, тем самым приберегая водные ресурсы для будущего поколения. Деятельность ЮНИДО включает: передачу экологически безопасных технологий (TEST), которые поддерживают рациональное управление ресурсами в приоритетных промышленных горячих точках, сводят к минимуму использование, увеличивают производительность и содействуют нулевым выбросам; программы Меркурия, чтобы свести к минимуму использование и выбросы ртути путем продвижения наилучших доступных технологий (BAT) и Лучшей Экологической практики (BER); и Программа Крупных Морских Экосистем (КМЭ), которая поддерживает экосистемный подход посредством демонстрации наилучшей практики, создания потенциала и стратегического партнерства для сокращения деградации трансграничных речных бассейнов и морских прибрежных сред.

Чтобы поддержать Минаматскую ртутную конвенцию и значительно сократить ртутное применение в промышленности, ЮНИДО помогает в кустарной и мелкомасштабной горнодобывающей промышленности золота (ГДПЗ) и в других промышленных секторов, где используется или излучается ртуть.

Задача ЮНИДО заключается в том, чтобы свести к минимуму и, где это возможно, исключить использование, выброс и воздействие ртути в

ASGM, производственных процессах и управлении отходами. Кроме того, программа химического лизинга ЮНИДО (ХЛ) предоставляет компаниям возможность оптимизировать эффективное использование химических веществ и сократить количество воды, сырья и потребление энергии. Это приводит к очищению окружающей среды и экономической выгоде, как для поставщиков, так и для потребителей химических веществ. Программа по ртути реализует деятельность по созданию институционального потенциала для надлежащего управления ртутью через национальные планы действий и политическое развитие. Программа также уменьшает воздействие ртути на здоровье человека и окружающую среду в районах, где ртуть используется и выбрасывается. Цель программы дополнять существующие программы страны и поощрять глобально значимые методы, которые обеспечат сокращение ртути на земле. Химический лизинг (ХЛ) – это услуга, ориентированная на обслуживание бизнес-модели, которая сосредоточивается на объеме продаж химических веществ и более дорогостоящем подходе. Поставщик продает функции, выполняемые химическим веществом, делая функциональные блоки основой для оплаты: путем снятия с потребления химических веществ, ХЛ способствует улучшению управления химическими веществами. Делясь добавленной стоимостью, созданной благодаря более эффективному использованию химических веществ, поставщик и потребитель получают экономическую выгоду от бизнес-модели ХЛ. Преобразование химического производства продолжается, а развивающиеся экономики пользуются преимуществами от внедрения в таких областях, как «Зеленая Химия» и ХЛ, который был явно рекомендован Европейским Союзом решением Европейского Парламента относительно стратегии в области сырьевых материалов Европы.

В настоящее время программа работает с более, чем десятью странами. Более 40 проектов ХЛ успешно осуществляются в сотрудничестве с такими многонациональными компаниями, как Carlsberg, Coca Cola, Ecolab, Ecopetrol, General Motors, Henkel, IKEA и Safechem.

ЮНИДО оказывает помощь странам в создании потенциала для осуществления таких многосторонних экологических соглашений, как Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой и Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях (СОЗ). Существует необходимость отказаться от производства и потребления озоноразрушающих веществ (ОРВ), которые приводят к деградации здоровья человека и окружающей среды. Монреальский протокол дает ответ на эту потребность. ЮНИДО оказывает помощь правительствам стран, подписавших Монреальский протокол в соответствии с его требованиями. В этом контексте ЮНИДО поддерживает подходы к смягчению последствий и адаптации. Кроме того, существуют обязательства со стороны правительств, которые являются участниками Стокгольмской конвенции, осуществлять правовые, организационные меры по охране окружающей среды, включая существенные технологические изменения в соответствии с требованиями конвенции. Производство и использование СОЗ, а также их присутствие в биосфере, наносят серьезный ущерб здоровью человека и окружающей среде. ЮНИДО помогает развивающимся странам и странам с переходной экономикой в целях обеспечения соблюдения Стокгольмской конвенции, и деятельность направлена на укрепление потенциала развивающихся стран в целях защиты их населения и экологических ресурсов от загрязнения, связанного с СОЗ [37].

В соответствии с обязательствами Монреальского протокола, в 2013 году Китай был вынужден заморозить своё производство гидрохлорофторуглерода (ГХФУ) и потребление на базовом уровне 2009-2010 годов и к 2015 году сократить его на 10 процентов. Будучи крупнейшим потребителем ГХФУ с увеличением использования, Китай достиг исторического соглашения в 2011 году. Это заставило его значительно сократить потребление ГХФУ и реализовать новые технологии, которые также способствуют борьбе с климатическими изменениями путём сокращения выбросов парниковых газов по сравнению с технологиями, используемых в настоящее время в Китае. Два проекта ЮНИДО демонстрируют мировую новую технологию в секто-

рах холодильного оборудования и кондиционирования воздуха. Первый проект помог группе Мидеа (Midea) преобразовать одну производственную линию, которая производит 200 000 кондиционеров каждый год из ГХФУ-22, в холодильный пропан, который является доброкачественным, озоновым и экологически чистым природным газом. Второй проект помог преобразовать огромную компрессорную линию компании Meizhi в технологию пропана.

Проекты стоимостью более 6 миллионов долларов США столкнулись с несколькими проблемами, поскольку две демонстрации проектов должны были быть выполнены одновременно с небольшим глобальным опытом применения технологий на основе УВ-290 в секторе кондиционирования воздуха. Накопленный опыт может, таким образом, существенно влиять на массовое производство. Это может позволить нескольким китайским производителям комнатных кондиционеров перестраивать свою продукцию и производственные линии к пропану, что может привести к значительным сокращениям выбросов парниковых газов (ПГ) в холодильном оборудовании и кондиционирования воздуха.

В целом, проекты способствуют соблюдению цели потребления ГХФУ в Китае и соответствуют обязательствам страны по Монреальскому протоколу. Кроме того, проекты доказали, что альтернативные решения с минимальным воздействием на климат могут быть предусмотрены для охлаждения и кондиционирования воздуха в массовом производстве. Проект также имеет значительную демонстрационную ценность для безопасного изготовления, установки и обслуживания легковоспламеняющихся альтернатив. Обе компании подписали контракты с Иностраным Экономическим Офисом Сотрудничества и Министерством Охраны Окружающей Среды Китая. Для Мидеа было сокращено 240 тонн ГХФУ-22, что составляет 13,2 тонны озоноразрушающего потенциала (ОРП). Это приведет к 967.490 метрических тонн диоксида углерода, которые равны ежегодным сокращениям выбросов ПГ. Для Мэйдзи проект привел к 8.852.533 метрическим тоннам диоксида углерода, которые эквивалентны сокращениям выбросов ПГ.

ЮНИДО играет ведущую роль в осуществлении Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях. Поскольку конвенцию стали подписывать в 2001 году, ЮНИДО стало одним из основных учреждений, помогающих развивающимся странам и странам с переходной экономикой выполнять свои обязательства по конвенции. Услуги, предоставляемые ЮНИДО в настоящей Конвенции, включают [108]:

- 1) Обновление и рассмотрение Национальных Планов Реализации (НПР) и деятельности после НПР путем разработки стратегий для ограничения и ликвидации новых СОЗ и обеспечения руководства над созданием кадастров, контроль продуктов и изделий, содержащих новые СОЗ, и выбор наилучших доступных методов охраны природы.

- 2) Создание производительности внутри правительств, учреждений и владельцев полихлорированных бифенилов (ПХД) в соответствии с обязательствами, связанными с ПХД, включая управление и утилизацию ПХД, а также реализацию «негорючих» технологий.

- 3) Разработка методологии выбора места для загрязненных участков и оказания поддержки в создании потенциала местным ресурсам для отбора и обработки исправленных технологий, основанных на наилучших доступных методах применения окружающей среды, а также экологически безопасных мест.

Будущая стратегия управления химическими веществами Глобального Экологического Фонда в настоящее время закреплена на взаимодействии между многосторонними природоохранными соглашениями. Политика ЮНИДО в разработке и развитии проекта стремится проанализировать это взаимодействие и расширить возможности, связанные с многосторонними соглашениями в целях содействию продвижению более экологически устойчивой модели промышленного производства [47].

Кроме того, проекты ПХД способствовали усилению интереса стран-получателей в технологиях, не связанных со сжиганием. Технологии без использования горения, доступные для дезактивации ПХД, могут предложить

технические и финансовые выгоды. Создание глобальной программы, которая направлена на демонстрацию жизнеспособности и удаления барьеров, препятствующих принятию и успешному внедрению доступных технологий в уничтожении устаревших запасов СОЗ и отходов, подтверждает приверженность расширению технологического поля в области устранения СОЗ.

В настоящее время ЮНИДО работает с 55 странами для наблюдения, обновления и дальнейшего развития НПР и даёт возможность заинтересованных сторон управлять дополнительными СОЗ с развитыми техническими навыками, опытом и осведомленностью. Проекты ПХД ЮНИДО оказали поддержку многочисленным странам с экологически здоровым управлением и устранением ПХД, включая Алжир, Армению, Азербайджан, Китай, Индию, Индонезию, Монголию, Марокко, Непал, Перу, Филиппины, Румынию и многие другие. Внедрены проекты по сжиганию в Китае, на Филиппинах и в Словакии

Программы для экономической конкурентоспособности

Частный сектор является основным фактором экономического роста и создания рабочих мест. ЮНИДО поддерживает инициативы по созданию потенциала и партнерских отношений, а также обмен знаниями и передовым опытом в целях содействия развитию частного сектора в обрабатывающих отраслях. Это достигается путем разработки и осуществления технического сотрудничества и инициативы институционального наращивания потенциала для повышения конкурентоспособности предприятий, мобилизации инвестиций и облегчения доступа к подходящим технологиям для рынков в развивающихся странах.

Техническое сотрудничество между предприятиями развитых стран и их партнеров в развивающихся странах и развитие экономики в переходный период имеют первостепенное значение; чтобы способствовать взаимовыгодным возможностям для развития бизнеса и тем самым преодолеть инвестиционный разрыв и технологическое разделение, ЮНИДО создало свои услуги по поощрению инвестиций в 1980 году, которые впоследствии стали

сетью инвестиций ЮНИДО и Службой Поощрения Технологий (СПТ). СПТ открывает возможности для инвесторов и поставщиков технологий, предлагая уникальные услуги для предпринимателей и бизнес-организаций.

СПТ содействует международному промышленному партнерству через прямые иностранные инвестиции и создание институционального потенциала: они направляют потенциальных инвесторов из принимающих стран и из развивающихся стран на протяжении всего цикла инвестиций и технологий, от начала проекта и его оценки до активных переговоров. При этом СПТ предлагает полный пакет актуальной информации о защищенных инвестиционных возможностях, поставщиках технологий и как вести бизнес в развивающихся странах. Хотя услуги СПТ охватывают весь диапазон производственной деятельности, они имеют тенденцию сосредоточиться на зеленой промышленности.

Кроме того, СПТ управляют «делегатной» программой, через которую они принимают представителей из развивающихся стран, предоставляют им практическое обучение по методам продвижения инвестиций и дают возможность поощрять портфолио инвестиций и технологических возможностей из стран их происхождения. За последние 30 лет СПТ содействовало стратегическому партнерству между потенциальными бизнес-ассоциациями и организациями, способствуя преодолению разрыва между инвестициями и технологиями. СПТ постоянно адаптируются к изменениям обстоятельств, чтобы обеспечить предоставление первоклассных услуг для своих клиентов и партнеров в течении всего цикла продвижения инвестиций и технологий.

ЮНИДО поддерживает развитие местного производственного потенциала и ответственных инвестиций в частном секторе, и содействует модернизации промышленных предприятий, поддерживающих процесс экономического роста. Эти службы поддержки направлены на стимулирование технологического динамизма для создания квалифицированных рабочих мест, увеличение влияния деятельности частного сектора, а также поддержка интеграции МСП в национальные и глобальные производственно-бытовые цепи

путем создания деловых связей между бедными слоями населения и преуспевающими фирмами.

Инновационная и удобная для пользователя Национальная Система Регистрации Бизнеса (НСРБ) произвела свой общенациональный дебют в апреле 2013 года после четырех лет развития ЮНИДО и внедрения электронных подписей, электронных платежей, онлайн-регистрации, онлайн возможности информационных услуг для сокращения затрат и рисков ведения бизнеса во Вьетнаме.

До проекта стоимостью 12,6 млн долларов США, софинансируемого Государственным Секретариатом по Экономическим вопросам Швейцарии и Норвежским Агентством по развитию Сотрудничества, в конце 2008 года ЮНИДО и ООН получили поддержку в деловой регистрации бизнеса особенно небольшого и среднего предпринимательства в Вьетнамской экономике. Громоздкие процедуры, например, необходимость посещения нескольких офисов для получения налоговых кодов, получение разрешения для регистрации и самой регистрации компании, обходились фирмам в большую трату времени и денег. Эта нагрузка на фирмы усилилась государственными налоговыми поступлениями, и некоторые фирмы были отправлены в неформальный сектор.

ЮНИДО оказало помощь во введении реформ регистрации бизнеса на формулирование политики, помогая пересмотреть правовые рамки и правила и развивать институциональные и человеческие способности, чтобы предложить более благоприятные для клиента услуги. Новая оптимизированная система (www.businessregistration.gov.vn) является первым продуктом в истории сотрудничества между министерствами планирования и инвестиций, финансов и общественной безопасности и тесно связанных бизнес-офисов (БРО) и налоговых офисов, в каждой из 63 провинций Вьетнама.

Реформы вступили в действие с устранением разрешения на печать гравюр. С 2010 года все провинциальные БРО используют одни и те же компьютерные рабочие процессы, когда регистрируют новый бизнес или вносят

изменения о существующих записей предприятий; стоимость эффективных онлайн-сервисов снижает время, необходимое для регистрации фирмы с 15 дней в 2008 году до 3 дней в настоящее время. С 2010 года более 80. 000 новых регистраций предприятий экономят больше, чем 4 миллиона долларов США в год.

Предприятия, общественность и власти теперь могут найти юридически действительную информацию в Интернете о любой из 850.000 зарегистрированной фирме и загрузить финансовую отчетность компании для точной оценки потенциальных деловых партнеров. В то время как доступ к информации о фирме уменьшает риски ведения бизнеса, система регистрации бизнеса также имеет преимущества в области разработки политики, поскольку правительство регулярно получает данные в реальном времени о поступлении на рынок по секторам и уходе предприятий с него.

В 2014 году непрерывная поддержка ЮНИДО с дополнительным финансированием Государственного Секретариата Экономических дел Швейцарии НБРС начала расширяться другими видами хозяйствующих субъектов: иностранные предприятия инвестиций, финансовые учреждения, научные, образовательные и технологические институты и другие формы ведения бизнеса во Вьетнаме. Это улучшит базу данных НБРС, услуги и видимость в очереди в соответствии с поправками к закону о предпринимательстве.

В 2009 году ЮНИДО и группа МЕТРО, один из крупнейших в мире ритейлеров, объединили силы в стратегическом союзе для безопасных и устойчивых поставок продовольствия. Через полномасштабное применение Мирового Рыночного Протокола, учрежденного глобальной инициативой по безопасности пищевых продуктов (ГИБП), совместная программа создания потенциала была разработана и успешно реализована, что позволило создать кластеры поставщиков для удовлетворения потребностей МЕТРО и требования ГИБП в отношении безопасности и качества продуктов питания. ЮНИДО первоначально организовало пилотный проект в Египте (2009-2010), в сотрудничестве с Египетским Центром отслеживания агропромышленности

и агропромышленного экспорта и Агро-технологическим Центром (АТЦ) в Египте и МЕТРО (местное название - МАКРО), чтобы проверить протокол мировых рынков ГИБП и обновление кластеров локальных поставщиков в Египте, где группа МЕТРО открыла два новых магазина. Местные процессоры получили интенсивное обучение и наставничество в аспектах, связанных с управлением системы безопасности пищевых продуктов, хорошую производственную практику и контролирование соблюдения протокола ГИБП. Менее, чем за пять месяцев, поставщики ознакомились с базовым и средним уровнями требований протокола к мировым рынкам и были оценены подходящими, чтобы стать поставщиками МЕТРО.

Благодаря успеху пилотного проекта в Египте, который получил значительные результаты, как для группы МЕТРО, так и для профессиональных поставщиков, проект был расширен, чтобы привлечь 90 поставщиков. Параллельно проект, который акцентирует внимание на первичной продукции 800 фермеров, был реализован совместно с ЮНИДО и АЦТ. Кроме того, аналогичные проекты были реализованы в Индии и Российской Федерации в 2011 году. Партнеры также расширили сферу их сотрудничества на непродовольственный сектор и включили экологические и социальные аспекты последующего наращивания потенциала программы.

Основываясь на успехе модели партнерства с группой МЕТРО, ЮНИДО разработало устойчивую программу развития поставщиков (УПРП), целью которой является объединение поставщиков в развивающихся странах, получение доступа к прочным возможностям нового рынка и установление долгосрочных деловых связей с потенциальными покупателями. Работая в партнерстве с ЮНИДО, группа МЕТРО смогла обмениваться знаниями и опытом, чтобы получить выгоду от умений ЮНИДО в местной промышленности и протокола глобального фонда ГИБП по рынкам, так как ЮНИДО активно участвовало в его развитии. Более того, ЮНИДО также удалось воспользоваться ресурсами местных объектов и опытом Египта через АЦТ, чтобы

обеспечить эффективную локализацию и долгосрочная устойчивость программы.

Путем повышения пропускной способности местных производителей вместе с такой глобальной розничной компанией, как группа МЕТРО, ЮНИДО гарантировала, что кластеры местных поставщиков создадут устойчивые деловые связи с потенциальными покупателями и получают доступ к национальным и затем международным рынкам. Поставщики усвоили потенциал создания программы и продемонстрировали значительное улучшение в своей работе и соблюдении стандартов безопасности пищевых продуктов. В результате качество и объем товарной продукции улучшились. В то же самое время потребители получили лучшие и более безопасные товары и могут ожидать более стабильные цены на продовольствие в результате более широкого ассортимента продукции [80].

Основная причина, по которой развивающиеся страны не смогли выйти из глобальной торговой системы, - это отсутствие производственных мощностей [79]. Каждая страна должна иметь возможность производить торговые товары, конкурентоспособные по дизайну, качеству и цене. Развитие таких возможностей и их связь с глобальным производством или цепочками поставок, однако, является трудно выполнимой задачей. Способность развивающихся стран использовать торговые возможности и получить доступ к рынкам часто затрудняется недостаточной способностью соответствовать требованиям рынка и отсутствие международно-признанных местных проверок. В политике преодоления этой проблемы, ЮНИДО наращивает потенциал для обеспечения информированных и своевременных торговых политик и акцентируется на укреплении региональной и национальной инфраструктуры качества. Программы ЮНИДО по экономической конкурентоспособности помогают странам улучшить свои возможности в промышленных секторах и гарантировать, чтобы поставщики производят товары, которые соответствуют требованиям, предъявляемым иностранными покупателями и рынками, путем повышения осведомленности и содействию безопасности пищевых

продуктов, а также социальная защита и охрана здоровья потребителей и окружающей среды.

2 Управление территориальной организацией производства продукции агропромышленного комплекса Пензенской области

2.1 Оценка территориальной организации производства основных сельскохозяйственных культур в восточной зоне региона

Разнообразие природно-экономических условий Пензенской области, с одной стороны, и неодинаковые требования, предъявляемые к ним различными сельскохозяйственными культурами, а с другой, – обуславливают необходимость развития зонального размещения и специализации растениеводства, обеспечивающего наиболее эффективное использование природных и экономических условий каждого административного района для расширения объёмов и снижения издержек производства, повышения качества и конкурентоспособности продукции. В связи с неоднородностью природных, экономических условий и большим разнообразием почвенного покрова на территории области выделяют четыре природно-экономические зоны [14]:

а) Вадинско-Мокшанская – занимает центральную и северо-западную части области, объединяет сельскохозяйственных товаропроизводителей 12 административных районов: Вадинского, Спасского, Земетчинского, Бессоновского, Иссинского, Лунинского, Мокшанского, Каменского, Наровчатского, Нижнеломовского, Пензенского и Пачелмского.

б) Белинско-Сердобская – расположена в южной и юго-западной частях области и включает 7 административных районов: Башмаковский, Белинский, Колышлейский, Малосердобинский, Сердобский, Тамалинский и Бековский.

в) Никольско-Городищенская зона охватывает северо-восточную часть области, объединяет 3 административных района: Городищенский, Никольский и Сосновоборский.

г) Кузнецко-Лопатинская зона охватывает 5 административных районов (Камешкирский, Кузнецкий, Лопатинский, Неверкинский и Шемышейский), расположенные в юго-восточной и восточной части области. Разделение на природно-экономические зоны и категории пашни по продуктивности представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Границы природно-экономических зон и категории пашни по продуктивности Пензенской области

В восточную зону области входят районы трех природно-экономических зон, первой (Бессоновский район), третьей (Городищенский, Никольский и Сосновоборский районы) и четвертой (Камешкирский, Кузнецкий, Лопатинский, Неверкинский и Шемышейский районы).

Бессоновский район имеет наиболее выгодное положение по сравнению с остальными районами восточной зоны Пензенской области. В нем более высокие по продуктивности земельные угодья и он граничит с областным центром.

В районах Никольско-Городищенской зоны лимитирующими факторами развития производства сельскохозяйственных культур, является низкое

плодородие большей части почв (серые и светло-серые лесные) и недостаток тепловых ресурсов.

В районах Кузнецко-Лопатинской природно-экономической зоны категория пашни по продуктивности средняя, но балльная оценка пашни ниже, чем в большинстве районов Вадинско-Мокшанской зоны. В них сложились благоприятные почвенно-климатические условия для производства подсолнечника.

В структуре посевных площадей Пензенской области преобладают зерновые культуры (59,4 %). В Кузнецко-Лопатинской зоне этот показатель ниже средне областного уровня и составляет 48,2 %. В Никольско-Городищенской зоне первое место в структуре посевных площадей занимают кормовые культуры (53,0), а доля зерновых культур – не превышает 40,6 %. Такое соотношение зерновых культур в структуре посевных площадей Пензенской области обусловлено, прежде всего, различиями в плодородии почв и обеспеченности тепловыми ресурсами. Второе место по удельному весу в структуре посевных площадей в среднем по области занимают кормовые культуры (27,9 %) [98].

На третьем месте в структуре посевных площадей Пензенской области – технические культуры (8,8 %). В Никольско-Городищенской зоне технические культуры практически не возделываются, что обусловлено природно-климатическими особенностями и удалённостью от перерабатывающих организаций. Свыше 50 % в структуре посевных площадей занимают зерновые в Бессоновском, Сосновоборском, Камешкирском и Неверкинском районах. В Никольском районе доля зерновых составляет лишь 24,5 %, но в нем преобладают кормовые культуры (70,5 %). Зерновые культуры возделывают во всех районах Пензенской области. Производство зерна является основным направлением растениеводства в большинстве сельскохозяйственных организаций и К(Ф)Х. Оно является универсальным продовольственным сырьем и базовым продуктом регионального АПК. В большинстве районов области имеются элеваторы или хлебоприёмные пункты, где зерно хранится длитель-

ное время и может транспортироваться на большие расстояния. Основными факторами, влияющими на размещение производства зерна в Пензенской области, являются почвенно-климатические условия и биологические особенности зерновых культур. Динамика посевных площадей и валовое производство различных зерновых и зернобобовых культур за рассматриваемый период было не одинаковым [100]. Это обусловлено конъюнктурой рынка и требованиями, предъявляемыми зерновыми культурами к почвенно-климатическим условиям, от которых, напрямую зависит, эффективность и экономическая целесообразность производства зерна в той или иной зоне. В связи с этим для определения перспектив развития зернового производства в природно-экономических зонах области необходимо рассмотреть динамику посевных площадей, валового сбора и урожайности в разрезе основных зерновых культур: озимой ржи, пшеницы озимой и яровой, ячменя, овса, проса, гречихи, зернобобовых.

Пшеница остаётся наиболее востребованной культурой на рынке зерна, как Пензенской области, так и России в целом [42]. Однако, как озимая, так и яровая пшеница предъявляют высокие требования к условиям возделывания. Сельскохозяйственные товаропроизводители Пензенской области преимущественно получают пшеницу 3-4 классов качества, основными причинами этого является: недостаток тепла, низкое качество (в большинстве хозяйств) семенного материала, низкие дозы внесения минеральных удобрений, недостаток средств на проведение комплекса мероприятий по защите растений и др [101].

Несмотря на это, озимая пшеница является основной товарной и наиболее урожайной зерновой культурой в Пензенской области [97]. В связи с этим посевные площади под ней возросли в области с 196,5 тыс. га (в 1990 г.) до 361,7 тыс. га (в 2014 г.). В Кузнецко-Лопатинской зоне посевные площади под этой культурой возросли на 18,1 тыс. га или 65,2 %, а в Никольско-Городищенской зоне сократились на 10,2 тыс. га или 59,2 %. Сложившаяся динамика посевных площадей прямо пропорционально отразилась на объё-

мах производства озимой пшеницы. В среднем за 2010-2014 гг. объёмы производства озимой пшеницы возросли к уровню 1986-1990 гг. на 217,5 тыс. т или 63,3 %. При этом в районах Никольско-Городищенской и Кузнецко-Лопатинской зон произошёл спад её производства. Такие различия в динамике посевных площадей и валовых сборов озимой пшеницы во многом зависят от плодородия почв и распределения тепловых ресурсов на территории Пензенской области. В районах Кузнецко-Лопатинской зоны сложились допустимые условия возделывания озимой пшеницы, а в районах Никольско-Городищенской зоны и Кузнецком районе Кузнецко-Лопатинской зоны – наименее благоприятные условия. Посевные площади под яровой пшеницей в Пензенской области к 2014 г. составили 107,2 тыс. га, что ниже уровня 1990 г. на 14,6 %. В тоже время ещё в 2011 г. посевные площади под этой культурой достигали 167,7 тыс. га, что по сравнению с уровнем 1990 г. выше на 33,5 %. Столь значительные колебания посевных площадей под яровой пшеницей, связаны с колебаниями спроса на нее на рынке. При благоприятной конъюнктуре рынка резко увеличить посевные площади под озимой пшеницей не удастся из-за напряжённости сельскохозяйственных работ в летне-осенний период (посевная озимых совпадает по срокам с уборкой большинства яровых культур) и недостатком оборотных средств в этот период у большинства сельскохозяйственных товаропроизводителей. В тоже время, резкого сокращения посевных площадей под озимой пшеницей не происходит, так как она даёт более высокие и стабильные урожаи по сравнению с яровой пшеницей. Объёмы производства яровой пшеницы в Пензенской области за 2010-2014 гг. возросли к уровню 1986-1990 гг. на 15,5 тыс. т или 9,2 %. Положительная динамика её производства была обеспечена отчасти ростом средней урожайности с 10,9 ц на 1 га в 1986-1990 гг. до 15,7 ц на 1 га в 2010-2014 гг. Размещение посевов яровой пшеницы во многом обусловлено её биологическими особенностями. В Пензенской области возделываются преимущественно мягкие сорта яровой пшеницы. Лимитирующим фактором возделывания яровой пшеницы твёрдых сортов в Пензенской области явля-

ется недостаток тепла [99]. В Никольско-Городищенской зоне из-за низкого естественного плодородия почв и недостатка тепла возделывание яровой пшеницы наименее выгодно.

Посевные площади озимой ржи к 2014 г. значительно сократились, по сравнению с 1990 г. во всех природно-экономических зонах Пензенской области с 279,7 тыс. га (в 1990 г.) до 45,4 тыс. га (в 2014 г.). Наибольшее сокращение посевных площадей произошло в Никольско-Городищенской зоне на 20,4 тыс. га или 74,5 %, что фактически и подорвало зерновое хозяйство этой зоны, а Кузнецко-Лопатинской зоне – на 42,6 тыс. га или 82,3 %.

В связи с этим произошел значительный спад производства зерна озимой ржи во всех зонах области. Такая негативная ситуация связана с тем, что в последние годы на озимую рожь резко упал спрос со стороны перерабатывающих и торговых организаций, что явилось основной причиной сокращения посевных площадей под этой зерновой культурой.

В сельскохозяйственных организациях Пензенской области производство овощей сокращается. Это обусловлено их низкой конкурентоспособностью с овощной продукцией, поступающей из южных регионов России, где они производятся на орошении, в том числе капельном. Которое позволяет обеспечивать высокую урожайность и качество продукции при сравнительно низкой себестоимости. Расширение посевных площадей и объемов производства овощей открытого грунта в Пензенской области возможно исключительно на основе внедрения интенсивных технологий их производства и хранения, с одновременным развитием переработки.

В рамках данной магистерской диссертации не представляется возможным в полной мере описать все стороны территориальной организации производства на территории Пензенской области. В заключении данного вопроса отметим одно из перспективных направлений, которое может стать точкой роста агропромышленного комплекса региона.

В условиях восстановления промышленного производства в России спрос на волокно конопли и продукцию из него постепенно возрастает, кро-

ме того на федеральном уровне разрабатывается комплекс мер направленных на возрождение коноплеводства (рисунок 3). Волокно конопли имеет значительный экспортный потенциал. Возрождению этой отрасли будет способствовать организация комплексной переработки продукции коноплеводства, волокна для производства продукции востребованной промышленными предприятиями и высококачественной бумаги, семян для производства масла используемого на пищевые и технические цели. Костра, являющаяся отходом при выработке волокна, может использоваться для производства костроплит и изоляционных материалов, а также в качестве органического удобрения. Семена конопли востребованы косметической и фармацевтической промышленностью.

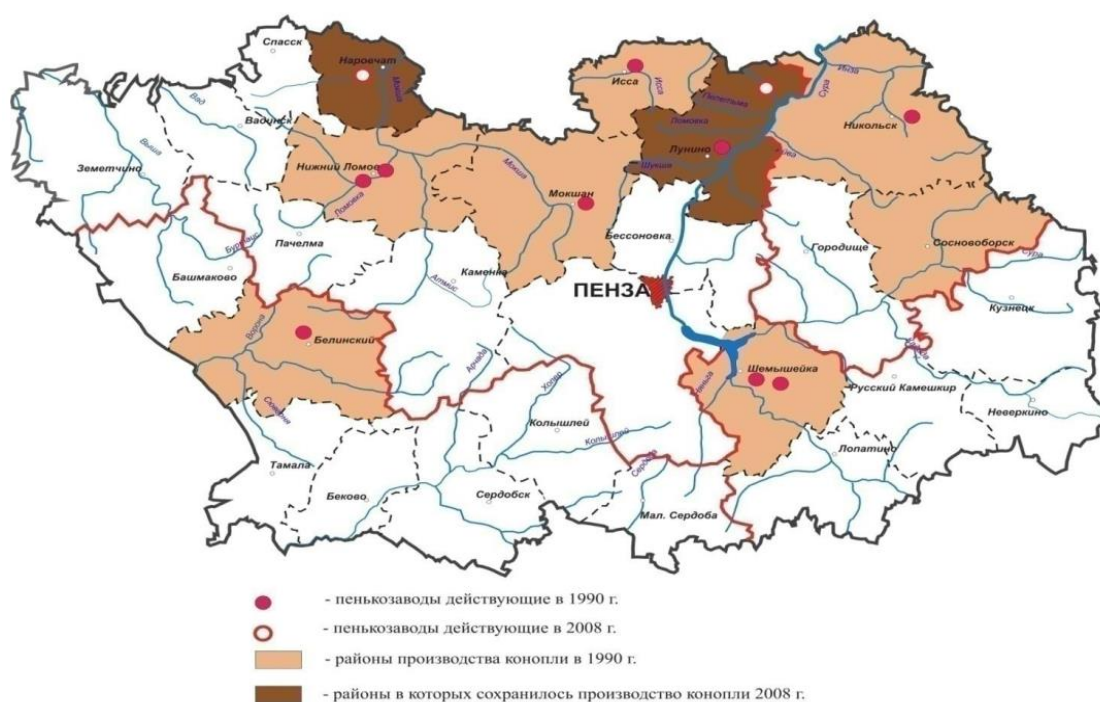


Рисунок 3 – Размещение отрасли коноплеводства в Пензенской области

Возрождение коноплеводства на основе интенсивных технологий с параллельной организацией переработки и сбыта продукции может стать одной из основных точек роста агропромышленного комплекса Пензенской области, особенно Никольско-Городищенской зоны.

2.2 Управление развитием продуктового подкомплекса в Пензенской области

В Пензенской области агропромышленный комплекс является одним из ключевых элементов экономического потенциала [13]. Рациональная территориальная организация АПК позволяет получить эффект за счет совершенствования отраслевых и межотраслевых пропорций комплекса и, кроме того, иметь дополнительный экономический эффект за счет совершенствования территориального разделения труда. Углубление общественно-территориального разделения труда в АПК ведет к усложнению и совершенствованию его структуры. Не только область, но и административный район становится важным звеном территориального разделения труда.

Анализ территориальной организации производства продукции растениеводства позволяет сделать вывод, что в области наиболее развит свекловичный подкомплекс [54]. Средний уровень развития получил зерновой подкомплекс, но одновременно в нем не развиты переработка круп и углубленная переработка зерна (Приложение В).

Выделенные на рисунке в Приложении В зелёным и фиолетовым цветом элементы продуктовых подкомплексов, характеризуются низким уровнем развития или неразвиты в Пензенской области. В тоже время в развитии этих направлений аграрного производства заложен большой потенциал, обеспечивающий экономически и научно-обоснованное развитие размещения и специализации отрасли растениеводства.

Низкий уровень развития углубленной переработки картофеля, овощей, плодов и ягод является одним из сдерживающих факторов их производства в крупнотоварных сельскохозяйственных организациях и К(Ф)Х.

Основные направления развития территориальной организации производства продукции растениеводства по природно-экономическим зонам Пензенской области приведены в Приложении Д.

Основными направлениями развития территориальной организации производства предусмотрено развитие производства, системы хранения и переработки технических культур (сахарной свёклы и масличных), восстановление и развитие производства, хранения, переработки картофеля и овощей, развитие производства зерна [22].

Осуществление данных направлений, станет возможным при условии реализации комплекса мероприятий, сгруппированных в пять блоков: организационно-экономических; финансовых; организационно-технологических; социально-экономических и эколого-экономических (Приложение Е).

Важнейшим условием планомерного развития размещения и специализации отрасли растениеводства является разработка отраслевых программ, в которых производство определённых видов продукции должно быть привязано к конкретным районам с учётом почвенно-климатических и экономических условий.

Определение объёмов производства сельскохозяйственной продукции должно соответствовать ёмкостям хранилищ и производственным мощностям перерабатывающих предприятий [26]. В связи с этим актуальным для России в целом и Пензенской области в частности, становится разработка программ, содержащих прогноз и план объёмов производства продукции растениеводства с учётом спроса и предложения на внутреннем и внешнем рынках, с последующим распределением квот на производство продукции по регионам, районам и хозяйствам. Ярким примером необходимости этих мер является ситуация сложившиеся в зерновом хозяйстве России в 2013-2014 гг.

Квотирование объёмов производства продукции должно быть основано на рациональном экономически обоснованном соотношении ресурсов продукции (запасов, валового производства, ввоза) и их использованием (на потребление внутри региона, вывоз сырья и готовой продукции, формирование необходимых резервных фондов и др.). Важно учитывать сезонные колебания спроса и предложения на рынке продукции растениеводства [83].

Необходимо чтобы сельскохозяйственный товаропроизводитель зара-

нее знал, какой объём продукции он должен произвести, где он будет её хранить, кому реализовывать и по какой цене. Это позволит производителям продукции растениеводства повысить эффективность использования имеющихся ресурсов, успешно реализовывать крупные инвестиционные проекты; перерабатывающим организациям сформировать устойчивую сырьевую базу, а государству наиболее рационально распределять меры государственной поддержки и обеспечивать выполнение долгосрочных целевых программ развития АПК [32].

Регулировать процесс производства в рамках установленных квот государство может путём предоставления мер государственной поддержки сельхозтоваропроизводителям, работающим в соответствии с установленными объёмами производства и в частичном или полном отказе в их предоставлении тем, кто будет расширять производство без учёта установленных ограничений [70].

Прежде чем перейти к рассмотрению алгоритма размещения производства и распределения квот на производство продукции растениеводства, необходимо определить, где для размещения сельскохозяйственных культур складываются оптимальные агроэкологические и почвенно-климатические, экономические условия [87].

К агроэкологическим и почвенно-климатическим условиям относятся: экологическая пластичность сельскохозяйственных культур, оптимальная структура севооборотов, фитосанитарное состояние территории, тип почв, структура почвенного покрова, кислотность почв, количество осадков за год и вегетационный период, уровень увлажнения, сумма положительных температур выше $+10^0$ С [60]. К экономическим условиям относится материально-техническая база хозяйства, обеспеченность трудовыми ресурсами, развитие транспортной инфраструктуры, удалённость перерабатывающих предприятий, уровень спроса и предложения на рынке, возможность экспорта продукции, кроме того учитывалось их возможное изменение в перспективе.

На основе анализа размещения, уровня производства и специализации растениеводства в Пензенской области, было определено влияние почвенно-климатических и экономических условий на перспективное размещение основных товарных сельскохозяйственных культур по районам области. Оптимальный, применительно к району и природно-экономической зоне набор сельскохозяйственных культур позволяет выделить приоритетные отрасли растениеводства и сфокусировать на их развитии частные инвестиции и меры государственной поддержки, не распыляя их на организацию производства тех видов сельскохозяйственных культур, возделывание которых, в силу сложившихся природно-климатических и экономических условий, на данной территории является малопродуктивным или связано с большими рисками [63].

После определения наиболее оптимального сочетания сельскохозяйственных культур для районов области можно производить планирование размещения, объёмов производства продукции растениеводства и их распределение по районам области, что повлияет на развитие специализации в отрасли.

В последние десятилетия в аграрном производстве страны получило направление, связанное с созданием агропромышленных формирований [104]. В условиях распада ранее созданных производственных связей, формирование интегрированных структур с замкнутым технологическим циклом производства (сельскохозяйственные товаропроизводители – организации по хранению продукции – перерабатывающие организации – финансовые структуры – организации оптовой и розничной торговли) является перспективным направлением, обеспечивающим создание новых и развитие существующих продуктовых подкомплексов в регионе [46]. Разнообразные по формам интеграции и кооперации, агропромышленные формирования должны определять главный принцип их создания и функционирования – обеспечение равных экономических условий хозяйствования и выгодного сотрудничества всех участников такого формирования.

Несмотря на то, что в различных отраслях растениеводства исходя из уровня их развития, состава хозяйствующих субъектов потребуется создание различных форм интегрированных формирований, они должны в той или иной степени обеспечить [51]:

- наиболее эффективное использование производственно-ресурсного потенциала при производстве сельскохозяйственной продукции;
- выявление или формирование наиболее эффективных каналов реализации сырья, полуфабрикатов или готовой продукции, рынков приобретения материально-технических ресурсов;
- внедрение в производство достижений научно-технического прогресса, передовых форм организации труда;
- консолидацию частных инвестиций и государственных мер поддержки для реализации экономически и социально значимых проектов, обеспечивающих развитие хозяйствующего субъекта в частности и района в целом;
- расширенное воспроизводство (с учётом конъюнктуры рынка) всеми структурными подразделениями интегрированного формирования;
- высокую конкурентоспособность конечной продукции за счёт повышения качества и снижения себестоимости;
- высокий уровень доходов инвесторам, собственникам и работникам организаций входящих в такое формирование.

Зерновое хозяйство является основой отрасли растениеводства в большинстве районов области. Основной проблемой, сдерживающей развитие производства зерна в области являются, трудности со сбытом, недостаточная ёмкость хранилищ на элеваторах, сокращение его переработки на спирт и др.

Важнейшим условием устойчивого развития зернового хозяйства является не только вывоз зерна и продуктов его переработки за пределы региона, но и расширение спроса на него внутри региона за счёт развития животноводства.

Учитывая, что большая часть пшеницы производимой в Пензенской области относится к третьему классу качества, то большой потенциал для его реализации представляют продовольственные и сырьевые рынки развивающихся стран: ближнего востока (Иран, Ирак) и юго-восточной Азии. Производимый в области ячмень может успешно экспортироваться, как на рынки развитых, так и развивающихся стран. Фуражное зерно может успешно поставляться в нечерноземные районы России [50].

Отечественный и зарубежный опыт показывает, что наиболее приемлемой формой организации хранения и переработки сельскохозяйственной продукции является кооперация, организации создаваемые на средства товаропроизводителей [107]. Такие организации являются собственностью товаропроизводителей и действуют на некоммерческой основе, это определяет характер взаимоотношений их с членами-пайщиками. Такие формирования в наибольшей степени учитывают интересы сельскохозяйственных товаропроизводителей, которые не реализуют организации, занимающейся хранением или переработкой продукцию, а передают её на переработку, сохраняя на неё право собственности [18]. При этом передаваемая на хранение или переработку продукция оценивается, и сельхозтоваропроизводитель получает определённую денежную сумму. Данная сумма является авансом, который необходим для возобновления производственного процесса[106]. После реализации продукции кооператив распределяет полученную прибыль по сельскохозяйственным товаропроизводителям в соответствии с вкладом каждого из них в конечный результат [49].

В связи с этим проблемы хранения, переработки, сбыта, планирования объёмов производства с учетом спроса на рынке, могут быть успешно решены на районном уровне на основе кооперации и интеграции в отрасли. Производителям зерна необходимо объединяться в районные и межрайонные потребительские кооперативы [62]. Такие кооперативы должны включать действующие или вновь создаваемые элеваторы с цехами для фасовки круп и производства хлопьев (овсяных, гречневых, гороховых, просяных, ячменных

и др.), а также комбикормовые заводы. Создание районных и межрайонных кооперативов может стать первым уровнем, организации системы производства, хранения, переработки и сбыта зерна.

Вторым уровнем должно стать их объединение в ассоциацию производителей зерна.

Создание потребительских кооперативов позволит скоординировать работу сельхозтоваропроизводителей по производству и сбыту зерна, привлечь инвестиции и значительные кредитные ресурсы для модернизации технической базы отрасли и пополнения оборотных средств [65].

В перспективе при поддержке государства в рамках действующих долгосрочных целевых программ, на базе кооперативов объединяющих производителей зерна должны быть созданы комплексы по откорму скота или птицы [82].

Это будет с одной стороны способствовать развитию зернового хозяйства за счёт увеличения объёмов производства зернофуража и росту спроса на него, с другой, – восстановлению отрасли животноводства, комплексному развитию АПК региона, реализации программ по импортозамещению, переходу капитала из отрасли растениеводства в отрасль животноводства.

Развитие кооперации будет способствовать расширению каналов реализации продукции, сокращению числа посредников, повышению устойчивости и эффективности производства. Таким образом, реализация предложенных мероприятий в зерновом хозяйстве области обеспечит сохранение и расширение объёмов производства зерна, развитие зернопродуктового подкомплекса Пензенской области [73]. Это в свою очередь станет основой развития размещения и специализации производства зерна.

Анализ размещения, специализации и современного уровня производства масличных культур и их переработки показал, что производители маслосемян дезинтегрированы, переработка масличных культур находится в стадии становления [81].

В связи с этим формирование масложирового подкомплекса в Пензен-

ской области должно происходить на основе построения сбалансированных экономических взаимоотношений между сферами производства, хранения, переработки и реализации готовой продукции. Сбалансировать эти взаимоотношения и сфокусировать инвестиции для развития этого направления позволяют возможности и преимущества, заложенные в агропромышленной интеграции. Формирование масложирового подкомплекса в Пензенской области должно происходить на основе построения сбалансированных экономических взаимоотношений между сферами производства, хранения, переработки и реализации готовой продукции. Сбалансировать эти взаимоотношения и сфокусировать инвестиции для развития этого направления позволяют возможности и преимущества, заложенные в агропромышленной интеграции.

Привлечению инвестиций и повышению заинтересованности в реализации данного проекта может стать создание интегрированного формирования объединяющего все заинтересованные стороны. Участниками этого проекта должны стать сельскохозяйственные организации производящие или планирующие организовать производство масличных культур; организации по хранению и переработке масличного сырья и научные организации.

Это позволит в рамках интегрированного формирования организовать: производство масличного сырья в объёмах необходимых для переработки в регионе, с учётом возможностей по реализации маслосемян в соседние регионы и поставок их на экспорт; переработку масличного сырья и производство широкого ассортимента масложировой продукции; в) научное и кадровое обеспечение отрасли; продвижение на продовольственном и сырьевом рынке Пензенской области и России продукции, местного производства.

Развитие масложирового подкомплекса области целесообразно проводить в два этапа. Сроки каждого этапа могут существенно варьировать.

Первый этап, состоит в сохранении и поэтапном увеличении посевных площадей под различными масличными культурами в сельскохозяйственных организациях и К(Ф)Х, с одновременным развитием системы хранения, доработки и реализации маслосемян. А также реализацией их на отечественном и

зарубежном сырьевом рынке минуя посредников [35]. В данном случае производители маслосемян будут объединены различными формами некоммерческого партнёрства с целью координации своих планов по производству, продвижению и сбыту продукции, развитию логистики, защиты своих интересов в органах власти, привлечения инвестиций.

Второй этап заключается в максимальной загрузке маслоэкстракционного завода (территория Каменского района) и организации по рафинированию и дезодорированию растительных масел, их фасовки в мелкую тару для поставок оптовым и розничным торговым организациям. Осуществляться данный проект должен членами интегрированного формирования: сельскохозяйственными производителями, перерабатывающими организациями при поддержке государства. Возможно привлечение к реализации данного проекта заинтересованных инвесторов из пищевой и других отраслей промышленности [33].

Прогнозируемая схема движения продукции внутри интегрированного формирования на завершающей стадии его формирования (рисунок 4).

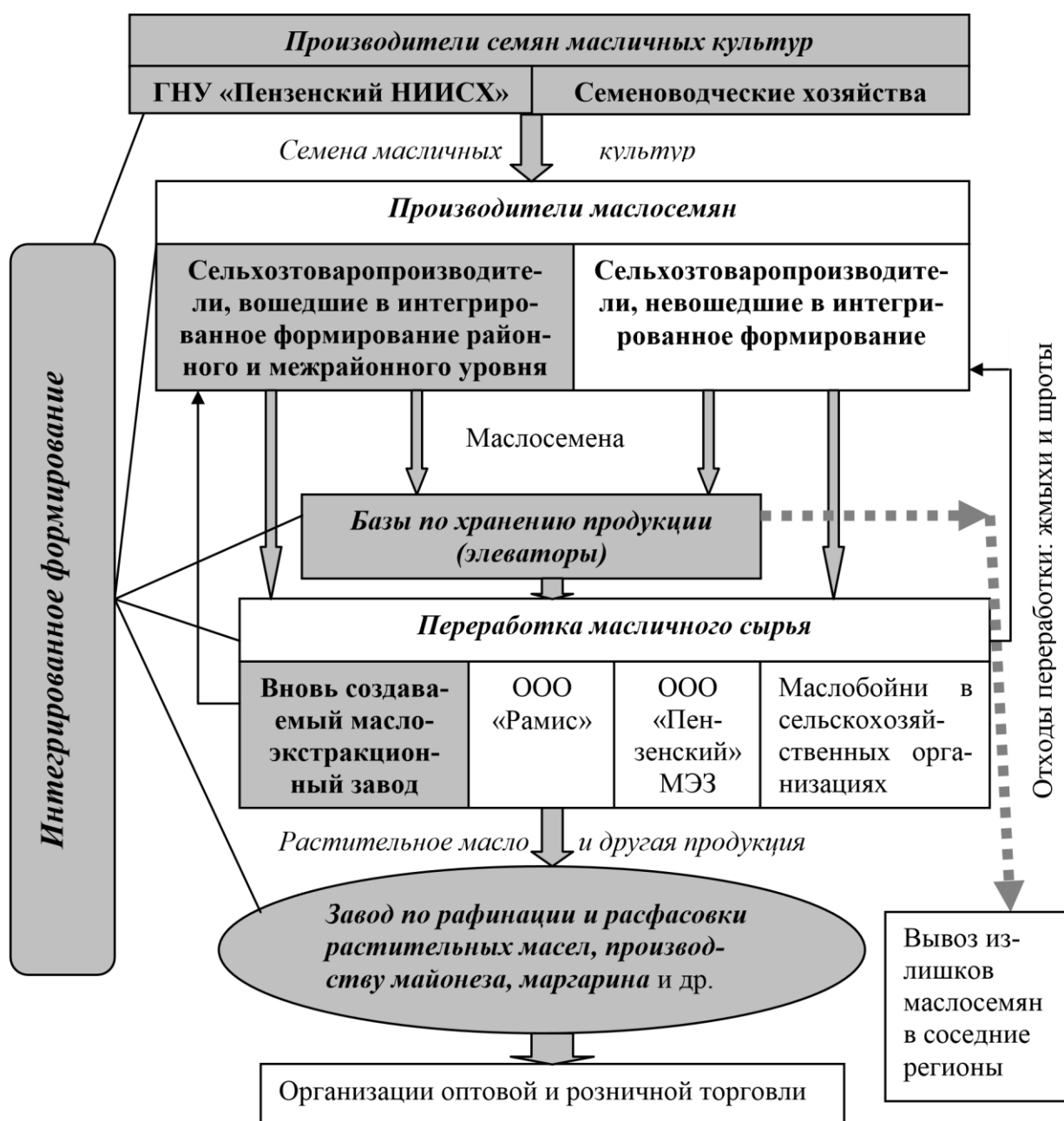


Рисунок 4 - Предлагаемая схема движения продукции внутри интегрированного формирования

Таким образом, создание интегрированного формирования, объединяющего производителей маслосемян и перерабатывающие организации, создаст условия для оптимизации размещения, расширения объёмов производства и развития переработки масличных культур, что обеспечит устойчивое развитие масложирового подкомплекса Пензенской области.

Овощеводство и картофелеводство являются наиболее дезинтегрированными отраслями сельского хозяйства в Пензенской области. В регионе

пока нет ни одного крупного эффективно работающего интегрированного формирования, объединяющего производителей овощей и картофеля. Всё это приводит к снижению конкурентоспособности картофеля и овощей открытого грунта, затрудняет выход с этой продукции на продовольственные рынки области и соседних регионов.

Одним из наиболее эффективных способов решения проблем, сдерживающих развитие овощеводства и картофелеводства, может стать развитие сельскохозяйственной потребительской кооперации. Такой кооператив должен объединять производителей овощей, продовольственного и семенного картофеля. Такое сочетание позволит успешно участвовать в тендерах на поставку овощей и картофеля социальной сфере области, облегчит проникновение в торговые сети за счёт крупных партий и широкого ассортимента предлагаемой продукции (картофель, овощи: морковь, свёкла, капуста, лук, томаты, огурцы и др.), повысит экономическую устойчивость за счёт диверсификации производства. Членами кооператива должны стать все заинтересованные сельскохозяйственные товаропроизводители: ЛПХ, К(Ф)Х и сельскохозяйственные организации.

Одной из основных причин сдерживающих развитие производства овощей и картофеля в Пензенской области является недостаточное количество современных овощехранилищ. Их строительство требует значительных финансовых вложений, не посильных для большинства производителей. В тоже время кооперация позволяет привлечь значительные кредитные ресурсы через ОАО «Россельхозбанк», а так же аккумулировать финансовые ресурсы членов кооператива, необходимые для такого строительства. Это позволит осуществлять поставки потребителям высококачественной продукции практически до нового урожая.

Перспективным является создание цехов по переработке картофеля и овощей. Это позволяет значительно расширить рынок сбыта овощной продукции и создаёт дополнительные рабочие места.

Основным условием сотрудничества с сетевыми магазинами являются регулярные поставки высококачественной расфасованной в сетки продукции. Для участия в тендерах на поставку овощей и картофеля государственным учреждениям необходимо гарантировать поставки не отельных видов овощей, а стандартного «борщового набора» – капусты, моркови, свеклы, лука и картофеля, соответствующего высоким стандартам качества. В настоящее время многие, даже крупные товаропроизводители, выполнить эти условия не могут. В связи с этим, как правило, выигрывают тендеры и осуществляют поставки торговым сетям оптовые организации, не редко закупающие овощи и картофель в других регионах. Успешно конкурировать с ними в Пензенской области смогут лишь производители овощей и картофеля создающие, интегрированные формирования.

Дальнейшее развитие овощеводства и картофелеводства в области невозможно без повышения их качества и урожайности. Решить эту проблему можно за счёт внедрения интенсивных технологий и районированных сортов картофеля и овощей. В сельскохозяйственном кооперативе достичь этого возможно за счёт совместного использования техники, оросительных установок.

Таким образом, создание многофункциональных сельскохозяйственных кооперативов позволит решить следующие проблемы: привлечения крупных кредитных ресурсов, обновления и формирования материально технической базы, внедрение новых технологий, повышение качества продукции, выхода со своей продукцией минуя посредников в торговые сети, успешное участие в тендерах на поставку продукции социальной сфере области и соседних регионов.

Анализ механизма предоставления мер государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей показал, что практически все из них носят «компенсационный» характер, и не учитывают территориальных особенностей природно-климатических и экономических условий Пензенской области. Так как выделяются по факту приобретения элитных семян,

приобретения и внесения удобрений, использования средств защиты растений, уплаты процентов по кредитам, приобретения сельскохозяйственной техники и т.д. В то же время большинство производителей сельскохозяйственной продукции испытывают недостаток денежных средств на приобретение выше перечисленных материальных ресурсов, кроме того вынуждены выводить из оборота, хотя и на непродолжительный период, средства для уплаты процентов по кредитам и займам в полном объёме. Это приводит к тому, что товаропроизводителям приходится привлекать дополнительные кредитные ресурсы, обеспечивать их залоговой базой, а государство их вновь субсидирует из бюджетов различных уровней [6].

В связи с этим повышению эффективности мер господдержки могло бы способствовать изменение механизма их предоставления, как на федеральном, так и региональном уровнях [88]. Предоставление субсидий следует осуществлять не по факту произведённых затрат, а в момент приобретения необходимых оборотных и основных средств. Реализация такого подхода способствовала бы: снижению потребности в кредитных ресурсах со стороны сельскохозяйственных товаропроизводителей; увеличению объёмов приобретения удобрений, средств защиты растений, элитных семян, сельскохозяйственной техники; сокращению расходов на уплату процентов до получения субсидий, что особенно актуально в период проведения полевых работ; экономии бюджетных средств и как следствие предоставление мер субсидий большему количеству товаропроизводителей.

Большой потенциал в территориальном разделении труда для Пензенской области имеет развитие семеноводства картофеля и овощных культур. В последние годы, производство продовольственного картофеля на орошении получило широкое развитие в южных регионах России. В тоже время природные условия этих регионов не позволяют производить качественный посадочный материал этой культуры.

Почвенно-климатические условия Пензенской области наиболее близки южным регионам, что позволяет в условиях области вести селекционную

работу и сортоиспытания картофеля наиболее пригодного для возделывания на юге России. Это является основным конкурентным преимуществом наших семеноводческих хозяйств по сравнению с производителями семенного материала картофеля в Московской и Ленинградской областях, республике Чувашии и за рубежом республика Белоруссия, королевство Нидерландов, где климат более мягкий.

Инновационная программа развития растениеводства должна охватывать следующие направления: прогрессивные технологии возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур; внедрение высокопроизводительной сельскохозяйственной техники; внедрение в производство высокоурожайных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур; разработку и освоение севооборотов соответствующих научно обоснованным системам земледелия и спроса на рынке; обоснование новых систем удобрений и защиты растений.

Согласно результатам исследования, описанным в работе Тускова А.А., наибольший интерес для региона с позиции эффективности реализации стратегии развития представляет агропромышленный комплекс (далее - АПК) [90].

Разработка региональных целевых программ развития агропромышленного комплекса должна основываться, в первую очередь, на оптимальном сочетании отраслей внутри регионального АПК [2]. Для этого следует применить экономико-математическую модель по оптимальному сочетанию отраслей [103].

Цель исследования – определить оптимальное поголовье животных и площадь посевов основных видов сельскохозяйственных культур в регионе при заданной продуктивности и урожайности. Продуктивность сельскохозяйственных животных [94] и урожайность сельскохозяйственных культур [86] задана на уровне 2015 г.

Оптимизация сочетания отраслей сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности должна стать частью комплекса мер по совершен-

ствованию системы взаимоотношений сельскохозяйственных товаропроизводителей и перерабатывающих организаций, и в совокупности по реструктурированию экономики в целях долговременного сохранения возможностей расширенного воспроизводства всех составляющих агропромышленного комплекса региона. Должна идти постоянная корректировка сложившихся пропорций в процессе территориального развития [45]. Работа по оптимизации отраслей сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности должна быть ориентирована на достижение структурно-воспроизводственной сбалансированности, то есть нахождения для каждой региональной системы особой пропорции всех составляющих ее потенциала, обеспечивающей устойчивость и социальную направленность развития системы на основе эффективного использования совокупности экзогенных и эндогенных факторов.

Следует так сформировать агропромышленный комплекс региона и экономический механизм взаимодействия его структур, чтобы сельскохозяйственные организации имели возможность полностью, без потерь реализовывать продукцию перерабатывающим организациям, а конечный продукт, произведенный с минимальными издержками живого и овеществленного труда в необходимом количестве, был бы, в свою очередь, полностью реализован, нашел конечного потребителя [93]. Для этого следует, прежде всего, определить перспективные параметры агропродовольственного производства с учетом потребностей и возможностей региона. При этом важно не только выявить перспективность развития тех или иных отраслей и производств на основе благоприятно сложившихся имеющихся природно-климатических и экономических условий, но и определить возможные их параметры для наиболее рационального использования ресурсного потенциала, с учетом емкости внутреннего потребительского рынка и возможности вывоза продукции за пределы области. Для этого была разработана модель оптимизации сочетания отраслей сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности региона.

Основными критериями при решении задачи были выбраны следующие: приоритетное обеспечение населения региона продуктами питания за счет собственного производства, максимальная степень загруженности производственных мощностей перерабатывающих организаций области за счет использования собственного сырья, максимизация конечной продукции агропродовольственного комплекса региона.

В качестве целевой функции при решении задачи нами был выбран максимум производства наиболее рентабельных видов сельскохозяйственной продукции. Для этого на основании данных за 2013 г. был составлен рейтинг основных видов продовольствия по уровню рентабельности, в соответствии с этим рейтингом каждому виду продовольствия был присвоен соответствующий коэффициент в целевой функции. Чем более высокое место занимает тот или иной вид продукции в рейтинге, тем выше коэффициент.

Задача была решена с условием обеспечения населения продовольствием на уровне фактического потребления в 2013 г. Результаты расчетов приведены в Приложении Ж.

Согласно полученным данным выяснено, что оптимальная площадь посевов основных видов сельскохозяйственных культур и оптимальные размеры производства продукции растениеводства в разы превышают показатели 2013 г. Это говорит о том, что уровень производства продукции данных видов может не только удовлетворить потребности населения Пензенской области, но и позволяет осуществлять экспорт в другие регионы. Исключением является посевная площадь фуражных зерновых культур, которую необходимо увеличить до 1071,7 тыс. га. Должно произойти перераспределение посевных площадей между товарным и фуражным зерном.

С целью приближения структуры производства мясной продукции к оптимальным параметрам, разработанным Министерством сельского хозяйства России и Российской академией сельскохозяйственных наук [6], необходимо увеличить поголовье свиней до 1548,7 тыс. гол. (на 1258,3 тыс. гол.), поголовье крупного рогатого скота – до 368,8 тыс. гол. (на 133,3 тыс. гол.).

При этом возможно увеличение поголовья коров – на 47,9 тыс. гол. Также необходимо производить в год 537,1 тыс. т молока, 41,3 тыс. т говядины, 142,5 тыс. т свинины, 2,5 тыс. т баранины. Наиболее рентабельной отраслью животноводства является птицеводство, предусматривается увеличение поголовья птицы мясных пород до 7 млн. гол., поголовья кур-несушек – до 1,2 млн. гол.

Достижение полученных показателей будет способствовать изменению типа питания. Увеличится потребление белково-витаминных продуктов при сокращении потребления хлебопродуктов и сахара [44].

Приведенный пример оптимизации структуры аграрного производства служит основанием для уточнения целей и определения возможных вариантов развития сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности региона. Возможно решение данной модели при различных уровнях продуктивности животных и урожайности сельскохозяйственных культур, и корректировка полученных оптимальных параметров в процессе принятия управленческих решений.

Данное сочетание отраслей сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности позволит увеличить долю сельскохозяйственного производства в ВРП Пензенской области.

2.3 Развитие размещения сельскохозяйственных культур

На территории Пензенской области можно предложить два варианта развития размещения, специализации и производства основных сельскохозяйственных культур.

Вариантный прогноз развития размещения и специализации растениеводства осуществлялся с учётом реализации основных направлений и факторов, влияющих на развитие растениеводства, необходимых объёмов сырья и

продовольствия, рассчитываемых на основе балансового метода, оптимального сочетания сельскохозяйственных культур в севооборотах, с учётом их биологических особенностей [95].

Расширение объёмов производства зерна и развитие его экспортного потенциала в Пензенской области не возможно без создания дополнительных мощностей по хранению зерна, привязанных к железнодорожным станциям. В настоящее время недостаток мощностей по хранению зерна в области достигает 358 тыс. тонн, при валовом производстве зерна свыше 1400,0 тыс. тонн.

Большой потенциал для увеличения объёмов переработки зерна в Пензенской области, а как следствие и спроса на него, имеет организация углубленной переработки зерна, что позволит получать продукты с высокой добавленной стоимостью. В первую очередь это комбикормовая и спиртовая промышленность, производство этилового спирта и этанола. Вторым направлением может стать углубленная переработка зерна на биопродукты, которые получают из крахмала зерна: глютамат натрия, биоразлагаемый биопластик, аминокислоты лизин, молочной кислоты и др. В ряде регионов России уже делаются конкретные шаги в этом направлении. На конференции «Грэйнтек-2009» был представлен проект агрокомплекса «Прикумье» в Ставропольском крае, на котором планируется перерабатывать до 300 тыс. тонн пшеницы, выпуск сухих завтраков, кондитерских изделий, крахмала, сиропа, клейковины, комбикормов и создание 1,5 тыс. рабочих мест. Ещё более мощным должен стать проект в республике Татарстан по созданию завода углубленной переработки 1 млн. тонн зерна в ОЭЗ «Алабуга».

Большой потенциал с точки зрения потребления зерна содержит развитие свиноводства и птицеводства.

В тоже время за счёт развития производства комбикормов и продвижения их на региональном рынке, а также в нечернозёмные регионы России прогнозируется увеличение посевных площадей под ячменём на 35,2 %, овсом на 13,6 %, кукурузой на зерно в 4,2 раза. Большой потенциал расширения

посевных площадей имеется под зернобобовыми, с одной стороны для кормовых целей, с другой для производства круп.

Наиболее перспективной с точки зрения использования для производства круп, среди зернобобовых, возделываемых в области имеет чечевица. Именно за счёт расширения посевных площадей под этой культурой прогнозируется рост посевных площадей под зернобобовыми на 84,5 %. Также второй вариант предполагает внедрения новой - широкорядной технологии возделывания гречихи и развитие её переработки, что обеспечит расширение её посевных площадей на 116,7 %.

Важнейшим условием, обеспечивающим устойчивое развитие производства зерна, должно стать размещение производства зерновых культур с учётом почвенно-климатических и экономических условий, биологических особенностей конкретной зерновой культуры (рисунок 5).



Рисунок 5 - Зоны возделывания различных видов зерновых культур

Учитывая, что в районах Никольско-Городищенской зоны наименее благоприятные почвенно-климатические условия для производства пшеницы. Развитие специализации производства зерна должно быть направлено на увеличение посевных площадей зерновых культур, позволяющих получать

сравнительно высокие урожаи на почвах с низким уровнем плодородия. К таким культурам в первую очередь относится озимая рожь, озимое тритикале, овёс. Важным условием сохранения и повышения плодородия почв в этой зоне является расширение посевных площадей зернобобовых культур (гороха, вики) [96].

Развитие производства зерна Кузнецко-Лопатинской зоны должно быть направлено на расширение посевных площадей и объёмов производства озимой пшеницы, озимого тритикале, овса и зернобобовых. Почвенно-климатические условия Лопатинского, Шемышейского и южной части Камешкирского районов этой зоны благоприятны для организации производства чечевицы, ценной продовольственной зернобобовой культуры, востребованной на внешнем и внутреннем рынках.

Можно заключить, что сохранение дезинтеграции крупных производителей зерна в области, отсутствие эффективного механизма рыночного и административного прогнозирования и регулирования производства зерна не позволит сбалансировать спрос и предложение зерна в ближайшие годы и значительно увеличить его вывоз за пределы региона, что приведёт к развитию кризиса в зерновом хозяйстве области [78].

В связи с этим необходима реализация мер, направленных на формирование интегрированных формирований производителей зерна, активное продвижение зерна на межрегиональном и внешнем рынке, оптимальное сочетание рыночных механизмов с государственным регулированием производства зерна, сбалансирование на этой основе спроса и предложения и как, следствие, обеспечение устойчивого развития зернового хозяйства [56].

Большой потенциал для расширения посевных площадей и объёмов производства при условии развития системы хранения и переработки в Пензенской области имеют технические культуры, прежде всего сахарная свёкла и масличные.

Перспективным для сельскохозяйственных товаропроизводителей Пензенской области является развитие производства масличных, что обеспечит

диверсификацию производства, будет способствовать оптимизации размещения и специализации растениеводства. Маслосемена являются сырьём для производства растительных масел, в связи с этим расширение их производство тесно связано с развитием переработки и уровнем потребления растительного масла населением.

Значительная часть производимого в Пензенской области растительного масла вывозится за её пределы.

Прогноз развития производства и переработки масличных культур в восточной части Пензенской области по данным Минсельхоза Пензенской области разрабатывался по двум вариантам. Первый вариант учитывал сохранение сложившейся ситуации производства и переработки масличных культур, для которой характерно [59]: сохранение в большинстве хозяйств области экстенсивных технологий производства масличных культур; слабое развитие экономических взаимоотношений между производителями маслосемян и предприятиями по их переработке; сохранение существующих производственных мощностей предприятий по производству растительного масла, с поэтапной загрузкой технологического оборудования ООО «Рамис» до 95,0 %; слабое развитие производства рапса, сурепицы, рыжика, льна-кудряша и межеумка.

Второй вариант предусматривал внедрение интенсивных технологий производства подсолнечника, с увеличением посевных площадей, засеваемых высокоурожайными сортами и гибридами; развития интеграции и кооперации между сельскохозяйственными предприятиями и перерабатывающими организациями; создание на базе интегрированного формирования нового маслоэкстракционного завода, обеспечивающего гарантированный сбыт продукции; реализации программ по организации и развитию производства масличных культур; модернизации и развитие материально-технической базы отрасли.

Новое предприятие по производству растительного масла целесообразно разместить в с. Лопатино Лопатинского района Кузнецко-Лопатинской

зоны. Сельскохозяйственные производители этой зоны будут являться основными поставщиками маслосемян на новый завод. На заводе необходимо организовать переработку не только маслосемян подсолнечника, но и других масличных культур: рыжика, льна-межеумка или льна-кудряша, рапса. Это будет стимулировать развитие их производства в Никольско-Городищенской зоне, в первую очередь рыжика, льна-кудряша и льна-межеумка.

Перспективное размещение производства масличных культур по районам Пензенской области указано на рисунке 6.



Рисунок 6 - Перспективные зоны размещения масличных культур в восточной зоне Пензенской области

Объём производства масличных культур планируется исходя из потребности Пензенских предприятий по производству растительного масла. Всё, что будет произведено более этой потребности в первом варианте разви-

тия будет вывозиться в Тамбовскую и Саратовскую области. С учётом увеличения загруженности производственных мощностей ООО «Рамис» до 95,0 % потребность в сырье, всех организаций Пензенской области занимающихся производством растительных масел может достигнуть 93,9 тыс. тонн маслосемян в год и без дальнейшего развития переработки расширение производства масличных культур будет затруднено. В связи с этим второй вариант предполагает создание на территории области ещё одного завода по производству растительного масла.

При прогнозе учитывалось, что подсолнечник будет оставаться основной масличной культурой в каждом варианте развития производства и переработки масличных культур. Важнейшим условием увеличения объёмов производства и повышения эффективности его производства в Пензенской области должен стать рост урожайности.

Обеспечение роста урожайности производства подсолнечника прогнозируется за счёт освоения современных технологий его производства и внедрения в севообороты высокоурожайных сортов и гибридов [61].

Первый вариант предполагает освоение экстенсивной технологии производства подсолнечника, основанной на получении маслосемян с максимальным использованием плодородия почвы и ресурсов агроландшафта, биологического потенциала сортов и гибридов более 45,0 % при урожайности 12,0 ц на 1 га. Интенсивными технологиями производства будет охвачено порядка 25,0 % посевных площадей. Это может позволить довести среднюю урожайность подсолнечника по Пензенской области до 13,1 ц на 1 га.

Во втором варианте приоритетной должна стать интенсивная технология получения качественных семян с компенсацией выноса питательных веществ с урожаем, с использованием комплекса мер по защите растений от наиболее опасных болезней, вредителей и сорняков, комбинирования технологических процессов, обеспечивающих реализацию генетического потенциала сортов и гибридов выше 65,0 % при урожайности 20,0-25,0 ц на 1 га.

Прогнозируется, что к 2019 г. она будет применяться на 75-80 % посевных площадей подсолнечника.

В первом варианте прогнозируется увеличение посевных площадей под подсолнечником в целом по Пензенской области к 2019 г. по сравнению с 2014 г. на 13,3 тыс. га или 19,3 %. В разрезе природно-экономических зон предполагается прирост посевных площадей в Кузнецко-Лопатинской зоне на 5,5 тыс. га или 25,3 %.

В районах Никольско-Городищенской зоны производство подсолнечника развития не получит.

Во втором варианте прогнозируется к 2019 г. расширение посевных площадей подсолнечника в Пензенской области к уровню 2014 г. на 18,06 тыс. га или 26,1 %. Более высокий темп прироста посевных площадей подсолнечника, во втором варианте по сравнению с первым, обусловлен предполагаемым устойчивым спросом на него со стороны вновь создаваемых и существующих перерабатывающих организаций.

Увеличение посевных площадей подсолнечника по второму варианту на 5,82 тыс. га в Кузнецко-Лопатинской зоне, приведёт к росту удельного веса этой культуры в структуре посевных площадей Камешкирского, Лопатинского, Неверкинского и Шемышейского района до 13,2 %, 16,7 %, 9,8 % и 14,0 %, соответственно. Учитывая бонитет почв в этих районах, дальнейшее расширение посевных площадей подсолнечника без нарушения научно обоснованной структуры севооборотов становится не возможным.

Планомерное увеличение урожайности и расширение посевных площадей подсолнечника обеспечит стабильный прирост валового производства этой культуры к 2019 г. по первому варианту на 40,3 тыс. тонн или 59,4 %, по второму варианту на 82,9 тыс. тонн или 122,3 %.

Второй по объёму производства и посевным площадям масличной культурой в Пензенской области является яровой рапс. Это пластичная культура, обладающая хорошей адаптацией к природно-климатическим и метеорологическим условиям выращивания, при чётком соблюдении технологии

его производства. Он может стать основной масличной культурой в тех районах Пензенской области, где погодные условия не позволяют гарантированно возделывать более теплолюбивый подсолнечник. Лимитирующим фактором распространения производства рапса в Никольско-Городищенской зоне и Неверкинском районе является повышенная кислотность почв.

Развитие производства ярового рапса станет возможным в Пензенской области при условии организации работы по семеноводству, районированию сортов и адаптации технологий его возделывания к условиям региона. Стимулировать стабильный рост производства рапса будет развитие его переработки на продовольственное масло и биотопливо, организация поставок маслосемян крупными партиями за рубеж, осуществление комплекса мер государственной поддержки производства этой культуры в районах, имеющих благоприятные почвенно-климатические условия.

Второй вариант учитывает реализацию вышеописанных условий, что обеспечит стабильный рост производства рапса, в первую очередь в зоне его преимущественного возделывания.

Перспективной озимой масличной культурой для Пензенской области является озимый рыжик. Это ценная масличная культура, единственный представитель озимого типа из семейства капустных, который не вымерзает в Пензенской области, в отличие от озимого рапса и сурепицы.

При развитии производства рыжика озимого в Пензенской области, основные меры государственной поддержки должны быть направлены во все районы Никольско-Городищенской зоны и Кузнецкий район Кузнецко-Лопатинской зоны.

Центром семеноводства рыжика озимого станет расположенный в Лунинском районе ГНУ «Пензенский НИИСХ», имеющий опыт селекции, семеноводства и возделывания в производственных масштабах этой культуры.

Увеличение объёмов производства рыжика прогнозируется, только во втором варианте, в связи с тем, что развивать это направление возделывания

масличных культур можно только при наличии устойчивого спроса со стороны перерабатывающих организаций.

Почвенно-климатические условия Пензенской области благоприятны для производства картофеля, как на орошении, так и без него. Основными производителями картофеля в Пензенской области являются личные подсобные хозяйства населения. Потребление картофеля на душу населения в Пензенской области по данным статистики в 2008 г. достигало 134 кг в год, что превышает рациональные нормы потребления. Анализ баланса ресурсов и использования картофеля (рисунок 7) свидетельствует о том, что несмотря на спад производства Пензенская область, обеспечивает себя этим видом продукции.

Перспективы производства картофеля в Пензенской области связаны с расширением его производства на новой технической и технологической основе в специализированных сельскохозяйственных организациях и К(Ф)Х. В сложившейся ситуации развивать картофелеводство на промышленной основе придётся практически с нуля.

Потенциально ёмкость рынка г. Пензы и г. Кузнецка с общим населением 595,5 тыс. чел., составляет около 6649 тыс. тонн, что за период с апреля по июнь достигает 19949 тонн. Для покрытия этой потребности можно расширить посевные площади в организованных хозяйствах до 1300 га при урожайности 18–20 тонн на 1 га за вычетом затрат на семена. Та часть картофеля, которая не будет реализована в области, может быть успешно продана в крупные города соседних регионов в зимне-весенний период.

Большой потенциал для развития производства картофеля представляет более активный выход с ним на продовольственные рынки г. Москвы. Выйти на этот рынок можно только при условии производства высококачественного картофеля, обеспечивая регулярные поставки. Важным условием станет продвижение продукции с Пензенским брендом, в связи с тем, что пензенский картофель известен во многих регионах России своими высокими вкусовыми качествами.

Второй вариант развития отрасли картофелеводства предполагает освоение за период с 2015 по 2019 гг. 4–5 % рынка картофеля города Москвы и московской области. Учитывая, что численность населения г. Москвы превышает 10527 тыс. чел., а фактическое потребление картофеля около 105 кг на 1 человека, то потенциальная ёмкость рынка может быть оценена в 1105,34 тыс. тонн, 2 % от этой величины может достигать 22,11 тыс. тонн.

Ещё одним активно развивающимся сегментом рынка картофеля является его реализация на переработку. Следует подчеркнуть, что картофелеперерабатывающие предприятия предъявляют высокие требования к качеству картофеля, обусловленные технологией изготовления конкретного вида картофелепродукта и получения максимального выхода продукта высокого качества при минимальных затратах [52]. Получить высококачественный картофель пригодный для переработки можно только при условии использования определённого набора сортов и интенсивных технологий выращивания и хранения клубней.

Переработка картофеля в России остаётся на низком уровне. В картофелепродукты перерабатывается порядка 2 % от его валового сбора. Тем не менее, производство продуктов из картофеля характеризуется положительной динамикой.

Одним из ключевых направлений развития отрасли картофелеводства Пензенской области с учётом межрегионального разделения труда, может стать расширение производства высококачественного посадочного материала для обеспечения растущего спроса сельскохозяйственных товаропроизводителей юга России. Уже в настоящее время ООО «Пензасемкартофель» успешно сотрудничает с производителями картофеля Астраханской области.

Природно-климатические условия районов южного федерального округа не позволяют производить и длительное время хранить качественный посадочный материал в связи с этим они закупают его в более северных регионах России и за рубежом. В тоже время Пензенская область находится на южной границе территорий, где можно возделывать картофель без орошения,

природноклиматические условия региона наиболее близки южным районам по сравнению с республикой Чувашия, Брянской, Московской, Ленинградской областями, республикой Беларусь, и тем более Нидерландами.

В настоящее время в Пензенской области существует два центра производства семенного картофеля: в Лунинском районе ГНУ «Пензенский НИИСХ» и взаимодействующие с ним К(Ф)Х Утина В. В. и К(Ф)Х Лысенко В. Н.; в Нижнеломовском районе ООО «Пензасемкартофель», Наровчатском районе ООО «Сканов».

Для реализации этой задачи необходимо усовершенствование семеноводства и, особенно организация производства оригинального, элитного и репродукционного семенного картофеля. Ниже приведена перспективная схема организации производства элитного и репродукционного семенного картофеля в Пензенской области (рисунок 7).



Рисунок 7 - Перспективная схема организации производства семенного картофеля в Пензенской области

Актуальной задачей является создание в Пензенской области базового центра по семеноводству картофеля на базе ГНУ «Пензенский НИИСХ», что

связанно с необходимостью развития производства высококачественного семенного материала картофеля.

Центр по семеноводству картофеля в международной практике – это современное научно-производственное предприятие, использующее достижения биотехнологии, имеющее органическую правовую связь с оригинаторами сортов и скоординированную сеть по размножению здорового исходного материала до полевых репродукций с последующей реализацией высококачественного посадочного материала.

Базовый центр должен стать ядром системы семеноводства картофеля в Пензенской области. Система семеноводства – это группа взаимосвязанных производственных единиц, обеспечивающих потребности региона (страны) в высококачественном сортовом семенном материале.

Создание современного базового центра и развитие семеноводства картофеля в Пензенской области, позволит обеспечить местных сельскохозяйственных производителей высококачественным посадочным материалом; вывести Пензенскую область в лидеры по производству и поставкам семенного картофеля в регионы Приволжского и Северокавказского федеральных округов.

Таким образом, картофелеводы Пензенской области должны развивать свою деятельность по трём направлениям: продовольственные рынки города Москвы, Пензы и других регионов, рынок картофеля для переработки на картофелепродукты, рынок семенного картофеля.

Оптимальной с позиции развития региона является организация переработки картофеля непосредственно в Пензенской области. Реализация такого проекта возможна в первую очередь на базе областного потребительского кооператива картофелеводов.

Для развития картофелепродуктового подкомплекса в Пензенской области целесообразно разместить предприятие по производству хрустящего картофеля и быстрозамороженного картофеля. Расположить организацию по производству хрустящего картофеля и быстрозамороженного картофеля

наиболее рационально в Шемышейском районе, в связи с формированием здесь зоны производства картофеля для переработки на картофелепродукты.

Не смотря на то, что картофель можно возделывать на всей территории Пензенской области, целесообразно сконцентрировать его производство на промышленной основе в нескольких формирующихся центрах (рисунок 8).

В Лунинском и Нижнеломовском районах организовать, производство семенного картофеля для области и вывоза в южные регионы России. В Кузнецком, Сосновоборском и Городищенском и Пензенском районах – производство продовольственного картофеля. В Шемышейском районе – производство картофеля для переработки на картофелепродукты.

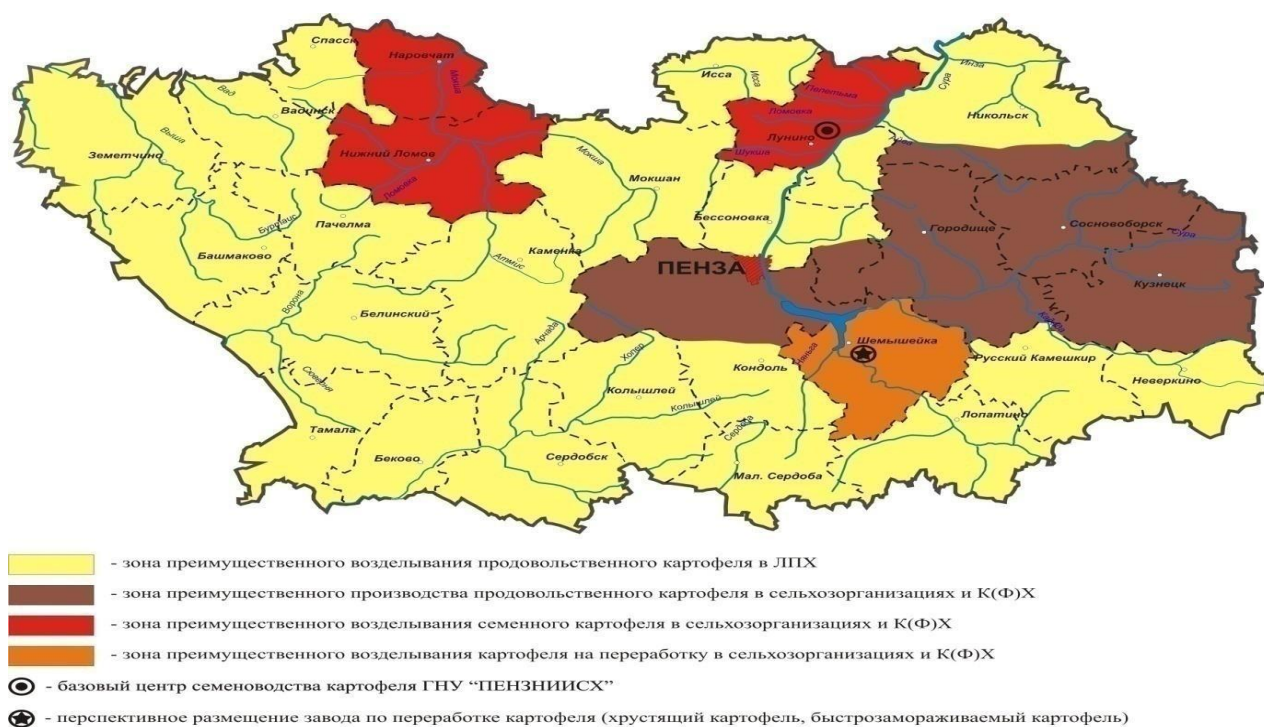


Рисунок 8 - Зоны перспективного развития производства картофеля на основе интенсивных технологий в Пензенской области

Как первый так и второй варианты развития отрасли предполагают расширение посевных площадей под картофелем в сельскохозяйственных организациях и К(Ф)Х, и их сокращение в хозяйствах населения. Важным условием развития картофелеводства должен стать рост урожайности этой культуры за счёт интенсификации производства.

Следует подчеркнуть, что производство картофеля на основе интенсивных технологий может успешно развиваться и в других районах области.

Таким образом, ключевыми факторами развития размещения и специализации отрасли картофелеводства является организация эффективно работающей системы его хранения, переработки и сбыта.

В тоже время стратегия развития отрасли овощеводства в Пензенской области должна быть направлена на круглогодичное и бесперебойное в соответствующем ассортименте снабжение населения области качественной овощной продукцией в свежем и переработанном виде, не ниже норм утверждённых медицинскими учреждениями страны, и обеспечение поставок овощной продукции в соседние регионы [8].

В Пензенской области практически не сохранилось ни одного крупного овощеводческого хозяйства, занимающегося производством овощей открытого грунта, система хранения овощей развита слабо, переработка практически отсутствует. В связи с этим овощепродуктовый подкомплекс на территории области практически необходимо создавать заново. Этим определяется необходимость разработки специальных мер государственной поддержки отрасли, сконцентрировать которые необходимо в традиционных овощеводческих районах [53]. Наиболее перспективными с этой точки зрения могут стать: Бессоновский, Шемышейский, Городищенский и Кузнецкий районы. Из этого перечня районов необходимо выделить Шемышейский район, где частично сохранились оросительные системы и возможен при условии их восстановления практически не ограниченный водозабор из Пензенского водохранилища.

Основные направления стратегии развития овощеводства [57]:

- создание и поддержка развития интегрированных формирований, объединяющих овощеводов области. Развитие на этой основе системы хранения, переработки и сбыта овощной продукции;
- содействие продвижению местной продукции овощеводства на региональном и межрегиональном рынках;

- создание и поддержка развития интегрированных формирований, объединяющих овощеводов области. Развитие на этой основе системы хранения, переработки и сбыта овощной продукции;
- содействие продвижению местной продукции овощеводства на региональном и межрегиональном рынках;
- повышение средней урожайности овощей за счёт интенсификации производства до 25-40 тонн на 1 га в зависимости от вида овощной культуры.

Для реализации данных направлений необходимо реализовать следующие первоочередные мероприятия: повышение инвестиционной привлекательности отрасли, за счёт субсидирования части затрат при реализации инвестиционных проектов в овощеводстве; формирование и организация работы эффективной системы семеноводства овощей; создание современной материально-технической базы овощеводства; внедрение в производство высокоурожайных сортов и гибридов овощей; увеличение площади орошаемых земель под картофелем и овощами, внесение предложений на рассмотрение Правительства Пензенской области о субсидировании затрат на приобретение оросительных установок и системы капельного орошения; выполнение научно-исследовательских работ по разработке и внедрению интенсивных технологий производства картофеля и овощей, системы машин по выращиванию лука и других овощных культур.

Дальнейшие перспективы развития овощеводства в Пензенской области будут связаны с расширением их производства в сельскохозяйственных организациях и крестьянских фермерских хозяйствах. При условии развития системы хранения и переработки овощной продукции наиболее перспективными направлениями освоения рынка для них являются: круглогодичные поставки фасованной продукции торговым сетям, участие в тендерах на поставки овощей в социальную сферу, обеспечение городского населения области и поставки овощей в мегаполисы России в зимне-осенний период.

Можно заключить, что основными задачами развития его производства становится оптимизация размещения посевных площадей различных видов зерновых культур по территории области, повышение качества производимого зерна и недопущение его перепроизводства. По этим причинам, учитывая рост средней урожайности зерновых культур, прогнозируется сокращение посевных площадей под ними в первом и втором варианте развития растениеводства [91].

В связи с этим основными направлениями развития размещения растениеводства становится расширение посевных площадей под техническими культурами, как традиционными для восточной части Пензенской области подсолнечник, так и вновь внедряемыми в производство – рапс, сурепица, рыжик, лён на маслосемена. Большой потенциал развития имеет возрождение на новой технической и технологической основе производство картофеля.

С учётом формирования на территории Пензенской области масложирового подкомплекса в соответствии со вторым вариантом развития растениеводства, прогнозируется расширение посевных площадей под масличными культурами во всех природно-экономических зонах Пензенской. В том числе организация их производства в районах Никольско-Городищенской зоны.

Развитие производства картофеля и овощей в сельскохозяйственных организациях и К(Ф)Х не окажет существенного влияния на изменение структуры посевных площадей в связи с сравнительно высоким выходом продукции с единицы площади и небольшой посевной площадью.

Первый и второй варианты прогноза развития растениеводства предусматривают сокращение посевных площадей под зерновыми при одновременном их увеличении под техническими культурами, это вызовет изменение структуры посевных площадей.

В среднем по Пензенской области прогнозируется к 2019 г. увеличение доли технических культур с 7,9 % в 2014 г. до 11,1 % в соответствии с первым и 13,2 % вторым вариантами.

Таким образом, реализация разработанных основных направлений развития территориальной организации производства продукции растениеводства обеспечит положительную динамику его развития за счёт расширения посевных площадей и объёмов производства технических культур, картофеля и овощей.

Предлагаемые изменения размещения сельскохозяйственных культур, объёмов их производства в районах восточной зоны Пензенской области окажут существенное влияние на изменение структуры товарной продукции и развитие специализации растениеводства.

3 Обоснование перспективных направлений устойчивого развития агропромышленного комплекса

3.1 Управление устойчивым развитием агропромышленного комплекса в контексте 4-й промышленной революции

Устойчивое развитие сельских территорий России является одним из приоритетных направлений государственной политики и становится особенно актуальным в современных условиях, сопровождающихся радикальными изменениями, связанными с набирающей обороты 4-й промышленной революцией.

В рамках выполнения государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы 17 августа 2017 г. была утверждена Федеральная научно-техническая программа развития сельского хозяйства на 2017-2025 годы. Цель программы – научно-техническое обеспечение развития сельского хозяйства и снижение технологических рисков в продовольственной сфере. В результате реализации данной программы планируется формирование инфраструктуры полного научно-технологического цикла, создание институциональных условий кооперации предприятий АПК и научно-образовательных организаций и организация отвечающей современным требованиям системы образования, переподготовки и повышения квалификации специалистов [1].

Наряду с экономическими, социальными и экологическими глобальными вызовами в развитии мирового агропромышленного комплекса особое внимание, ввиду всеобщей автоматизации и применения инновационных методов ведения хозяйственной деятельности, следует уделить технологиче-

ским вызовам. Согласно Прогнозу научно-технологического развития АПК РФ до 2030 г. к технологическим вызовам следует отнести [72]:

1. Усиление вклада в развитие АПК платформенных технологий межотраслевого назначения (ИКТ, биотехнологии, авиакосмические, ядерные и т.д.).
2. Снижение темпов роста урожайности и продуктивности в сельском хозяйстве, связанное с исчерпанием долгосрочных эффектов «зеленой революции» 1960-1980 гг.
3. Увеличение роли ИКТ и основанных на них новых форматов экономических отношений в сфере машинно-технического обеспечения сельскохозяйственного производства.
4. Замещение современных способов сельскохозяйственного производства, опирающихся на химизацию подходами в сфере адитивно-ландшафтного земледелия.
5. Рост востребованности в АПК научно-технологических решений, учитывающих особенности региональной специализации и локальные агро-климатические условия.
6. Рост спроса на технологии урбанизированного сельского хозяйства (вертикальные фермы, роботизированные теплицы и т.д.).
7. Интенсивное развитие систем рециркулятивной аквакультуры.
8. Необходимость поиска новых технологических решений, связанных с масштабными потерями продуктов питания при хранении, транспортировке и в розничной торговле.
9. Развитие биотопливной промышленности на сельскохозяйственных отходах ввиду дилеммы «продовольствие или топливо» и других недостатков и рисков биотоплива первого поколения.
10. Необходимость дорогостоящих мер фитосанитарного и ветеринарного контроля в связи с ростом угроз биотерроризма.

АПК, безусловно, играет значительную роль и является драйвером экономики всей страны, на его долю приходится до 6% объема ВВП страны и

9,5% численности занятых. Объем производства продукции сельского хозяйства всех сельхозпроизводителей (сельхозорганизации, крестьянские (фермерские) хозяйства, хозяйства населения) в 2016г. в действующих ценах составил 5626 млрд. рублей [41].

Развитие отрасли обусловлено, прежде всего, наращиванием производительности компаний, ростом урожайности и увеличением государственной поддержки. По данным Минсельхоза, объем производства продукции сельского хозяйства по итогам 2016 года вырос почти на 5%, в основном за счет рекордного урожая зерновых культур (собрано 119,1 млн т зерна, что на 13,7% больше показателя 2015 года) [15].

В сфере растениеводства растет не только производство зерновых культур. Сектор овощей закрытого грунта по итогам года прирос почти на 17% - по данным Национального союза производителей плодов и овощей, объем производства составит 875 тыс. тонн. Однако, по их же данным, на 2%, до 4,48 млн т., снизится урожай овощей открытого грунта (без учета картофеля). Растет закладка виноградников и плодовых садов – сказался рост субсидирования отрасли. В 2016 году государство выделило 2,5 млрд руб., что больше уровня 2015 года почти на 40%.

Животноводство в 2016 году показало разнонаправленную динамику. Так, производство мяса выросло на 4,4% и составило почти 10 млн тонн в убойном весе. Основным драйвером мясного животноводства снова стала свинина, рост производства которой по итогам года составил более 8,5%. Производство молока в 2016 году в России осталось на уровне прошлого года - 30,8 млн тонн [3].

Инвестиционная активность продолжает расти: по данным INFOLine, в агропромышленном комплексе и пищевой промышленности в III кв. 2016 г. было заявлено инвестиционных проектов на более чем 50 млрд долл. Агропромышленные компании России увеличили свою долю в экспорте зерновых на мировом рынке, обогнав по этому показателю США [24].

Не смотря на положительную динамику по многим направлениям, серьезной угрозой долгосрочной конкурентоспособности АПК является недостаточная инновационная активность на фоне слабого взаимодействия между бизнесом, образованием и наукой [25]. По данным НИУ ВШЭ, наблюдаются существенные различия в уровне востребованности технологий у сельхозтоваропроизводителей разных типов. Недостаточный потенциал внедрения современных технологий в малых и средних хозяйствах выступает значимым барьером на пути модернизации АПК в России (рисунок 9).

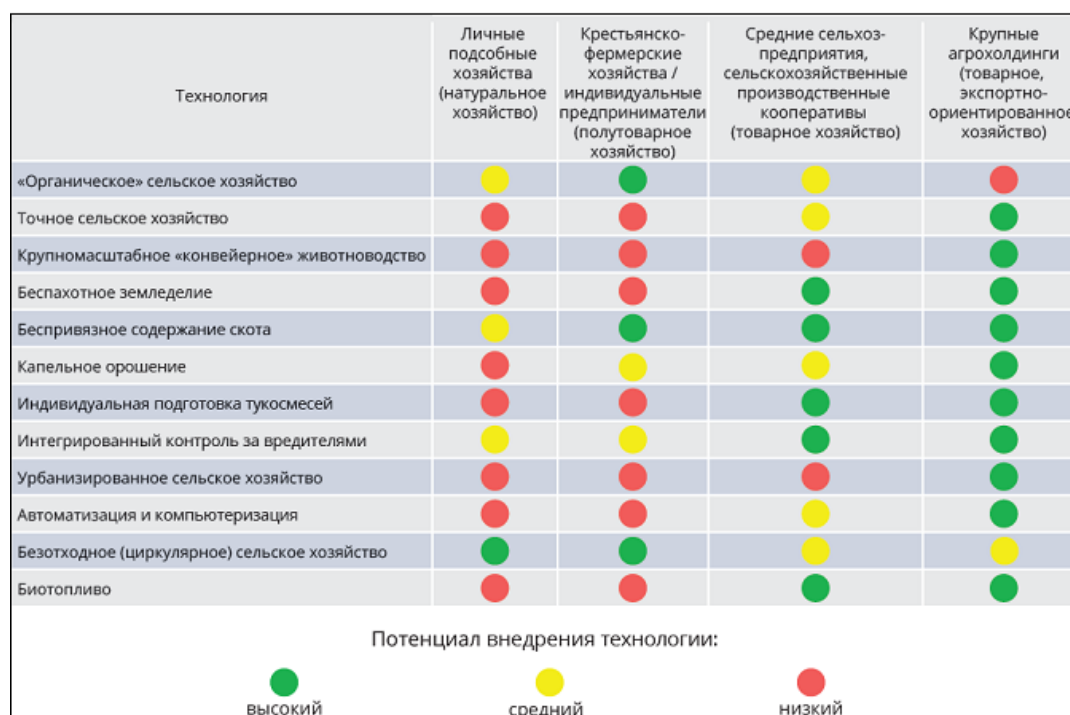


Рисунок 9 – Востребованность новых технологий хозяйствующими субъектами АПК

В сравнении с глобальными конкурентами российские производители выглядят весьма скромно по уровню инновационной активности (рисунок 10). Разрыв по соответствующим параметрам со странами ЕС, включая большинство государств Восточной Европы, достигает 2-6 раз [19].

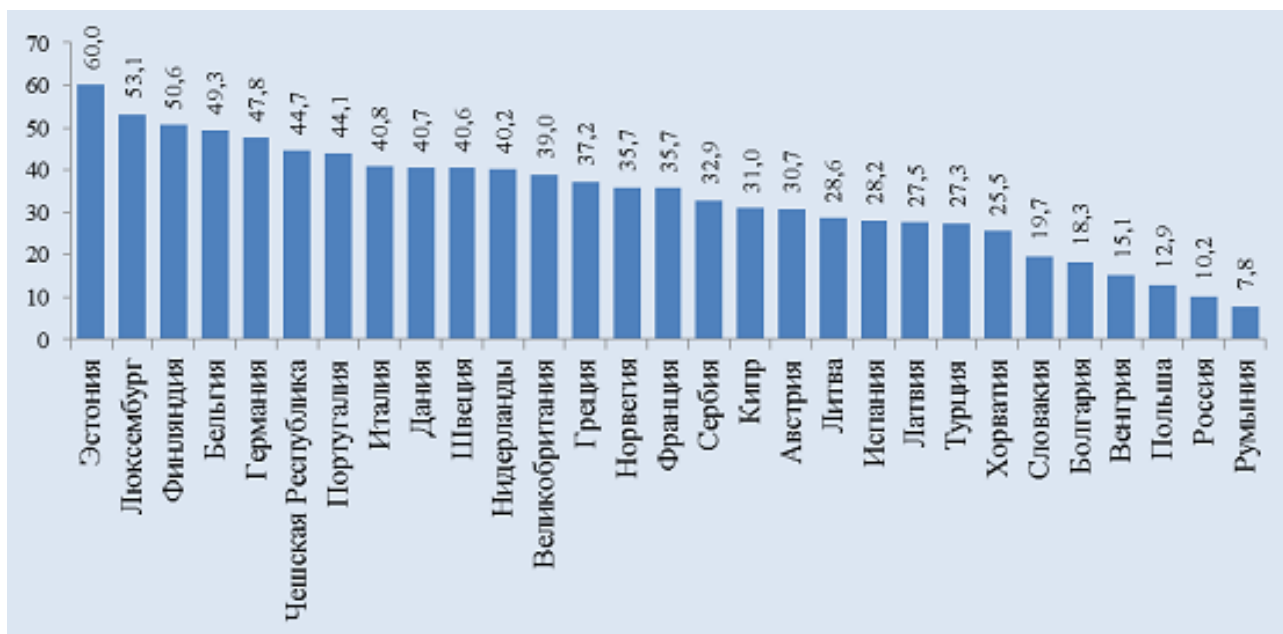


Рисунок 10 – Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций, занятых в производстве пищевых продуктов, включая напитки, и табака: 2015 г. (или ближайшие годы, по которым имеются данные)

По объемам финансирования сельскохозяйственные науки занимают весьма скромное место в структуре научно-технического потенциала страны, не отвечающее значимости АПК для обеспечения устойчивого социально-экономического развития России.

Несмотря на номинальный рост объема внутренних затрат на исследования и разработки в области сельскохозяйственных наук в текущих ценах с 184,4 млн руб. до 14,3 млрд руб. за период 1994-2015 гг., в сопоставимых ценах он снизился на 2,1%. В итоге финансовое положение организаций, занятых в сфере сельскохозяйственных наук, при всем разнообразии направлений их деятельности и размеров, остается мизерным: в среднем на одну такую организацию приходится 4,4 млн руб. затрат на ИР против 219,0 млн руб. по российской науке в целом [21].

Оценка указанных затрат по паритету покупательной способности (631,9 млн долл. в 2015 г.) свидетельствует, что по масштабам поддержки сельскохозяйственных наук Россия, являясь одной из ведущих аграрных

держав в мире, существенно отстает от своих глобальных конкурентов, включая не только США (10 млрд долл. в год), но и такие страны, как Индия (3,9), Китай (3,1), Республика Корея (1,6), Нидерланды (1,4), Австралия (911,8) и Тайвань (716,8 млн долл.). Турция (668,2 млн долл.) и Аргентина (626,9 млн долл.) пока еще находятся в этом отношении на паритетном уровне с нашей страной [66].

О реальном уровне приоритетности отрасли в научно-технической политике свидетельствует и тот факт, что на фоне роста затрат на науку в России с 1994 г. почти в 2,2 раза доля сельскохозяйственных наук в их общем объеме неуклонно сокращалась, достигнув минимума в 2014-2015 гг. – 1,6% (в 1994 г. – 3,6%). В сравнении с другими крупными областями науки позиции сельскохозяйственных наук заметно ухудшились: с середины 2000-х гг. они занимают предпоследнее место в структуре затрат на науку, значительно отставая от традиционно лидирующих технических (73,4%) и естественных (17,4%) наук.

Низкая заинтересованность бизнеса в финансировании долгосрочных исследовательских проектов в сочетании с отсутствием сколь-либо масштабного предложения коммерчески привлекательных и готовых к практическому применению разработок обуславливает растущую зависимость аграрной науки от бюджетного финансирования, усиливая риски научно-технологического развития АПК. Средства федерального бюджета обеспечивают 59,6% затрат на ИР в области сельскохозяйственных наук (2015 г.), что выше среднероссийской планки (56,5%). Вклад бизнеса в финансирование таких ИР неуклонно сокращается: с 14,8% в 2002 г. до 9,4% в 2015 г.

Как следствие, за период 1994–2015 гг. радикально изменилась структура научной деятельности в области сельскохозяйственных наук: затраты на фундаментальные исследования увеличились здесь в 2,6 раза (в постоянных ценах) при одновременном сокращении финансирования прикладных исследований и разработок вдвое. Соответственно удельный вес фундаментальных исследований в общем объеме внутренних текущих затрат на ИР вырос с

22% до 58,9%, а прикладных – сократился с 48% до 27,1%. Последнее ведет к усилению разрыва между стадиями исследовательского цикла, утрате необходимых бизнесом прикладных компетенций и возможностей решения перспективных капиталоемких научно-технологических задач [68].

Основной объем ресурсов, вовлекаемых в ИР в данной сфере, аккумулируется в организациях, подведомственных Минсельхозу России, и институтах ФАНО России. В них сконцентрированы 87,5% внутренних затрат на ИР в области сельскохозяйственных наук, 91,1% исследователей, 11,2% общей площади земельных участков российских научных организаций (1,9 млн га), 99% сельскохозяйственных угодий опытных хозяйств (139,3 тыс. га), а также 53,6% зарыбленных прудов и водоемов (118,8 га). Многие из этих организаций «замкнуты» сами на себя и утратили коммуникации с научной средой и реальным сектором экономики, а в поисках дополнительных источников дохода помимо научной развивают и другие виды деятельности, в том числе непрофильные: с ними связана почти пятая часть (18,4%) общего объема выполненных в них работ, из них 7,9% – с производством коммерческой продукции [64].

На фоне снижения интенсивности исследований и разработок в области сельскохозяйственных наук сокращается и их кадровый потенциал. Численность исследователей, осуществляющих научную деятельность в соответствующих направлениях, постоянно уменьшалась: с 18,2 тыс. чел. в 1994 г. до 11,3 тыс. чел. в 2015 г. По численности таких исследователей Россия все еще занимает 4-е место среди стран, по которым имеются соответствующие данные (не считая, в частности, США), уступая Японии (39 тыс. чел.), Китаю (23) и Индии (14 тыс. чел.). К этой группе вплотную приближаются Корея (10,1 тыс. чел.), Иран (9,9) и Аргентина (8 тыс. чел.), где на протяжении последних 10-15 лет постоянно растет контингент исследователей в области сельскохозяйственных наук (в среднем на 3,5-5% в год) [77].

Острейшей проблемой российской аграрной науки остаются старение научных кадров и деформация их возрастной структуры.

На фоне глобальных процессов, текущего состояния и потенциала АПК, ключевым фактором его устойчивого развития становится научно-технический прогресс. Обеспечение конкурентоспособности российской продукции АПК на внешнем и внутреннем рынках должно достигается прежде всего за счет создания, распространения и применения новейших достижений науки и технологий [74].

Сегодня мы наблюдаем приход Четвертой промышленной революции, известной также под термином «Индустрия 4.0», ключевыми аспектами которой являются 9 фундаментальных технологических достижений современности: цифровое моделирование, большие данные и бизнес-аналитика, автономные роботы, горизонтальная и вертикальная интеграция систем, интернет вещей, информационная безопасность, облачные технологии, аддитивное производство и дополненная реальность.

В рамках концепции Индустрии 4.0 различные датчики, оборудование, продукция в производстве и информационные системы объединятся в рамках производственной цепочки, выходящей за пределы одного предприятия. Эти взаимосвязанные комплексы, так называемые киберфизические системы, будут взаимодействовать друг с другом через Интернет на основе стандартных протоколов, а также самостоятельно собирать и анализировать данные, чтобы прогнозировать отказы, самостоятельно настраиваться и адаптироваться к изменениям внешней среды [5]. Это в свою очередь увеличит производительность, даст толчок развитию экономики, будет способствовать промышленному росту, а также изменит требования к профессиональным навыкам персонала предприятия, что, в конечном счете, повысит уровень конкурентоспособности компаний и регионов.

Ввиду вышесказанного Агентство стратегических инициатив в рамках Национальной технологической инициативы разработало «дорожную карту» развития рынка продовольствия FoodNet [6], согласно которой к 2035 году российские компании должны занять более 5% мирового рынка в пяти приоритетных сегментах: «умное» сельское хозяйство, ускоренная селекция, до-

ступная органика, а также «новые источники сырья» и персонализированное питание. В рамках FoodNet также предусмотрены инфраструктурные проекты (создание сети агрокластеров, формирование системы мониторинга в АПК с использованием больших данных), а также образовательные и нормативно-правовые.

Согласно результатам исследований анализа текущего состояния и перспектив развития интернета вещей в сельском хозяйстве в России и в мире, проведенного J'son & Partners Consulting применение технологий нового поколения способно увеличить производительность мирового сельского хозяйства на 70% к 2050 году. Цифровизация и автоматизация максимального количества сельскохозяйственных процессов входит как осознанная необходимость в стратегии развития крупнейших агропромышленных и машиностроительных компаний в мире. Ключевым ресурсом для дальнейшего роста продуктивности сельского хозяйства, обеспечения стабильного результата и повышения конкурентоспособности в локальном и мировом масштабе становятся данные и продвинутые системы управления данными (data science и data management) [23].

По экспертной оценке, в течение сезона фермеру приходится принимать более 40 различных решений. Недостаток информации для принятия решений приводит к тому, что в процессе посадки, выращивания, ухода за культурами теряется до 40% урожая. Во время сбора урожая, хранения и транспортировки теряется еще 40%. При этом, как выявили ученые, кроме погоды, 2/3 факторов потерь сегодня можно контролировать с помощью автоматизированных систем управления (Hi-Tech Management).

Задачей информационных технологий становится максимальная автоматизация всех этапов производственного цикла для сокращения потерь, повышения продуктивности бизнеса, оптимального управления ресурсами.

По прогнозам Gartner, общий экономический эффект от внедрения интернета вещей во всех отраслях экономики в глобальном масштабе составит к 2020 году \$1,9 трлн. На долю сельского хозяйства приходится 4%, т.е. при-

мерно \$76 млрд.

Рынок умного фермерского хозяйства Roland Berger оценивает в 3 млрд евро в 2016 году и 4,5 млрд евро к 2020 году, при этом доля США составляет более 40% от глобального рынка.

По оценке GoldmanSachs, совокупный рост производительности растениеводства за счет внедрения решений точного земледелия может вырасти на 70% и принести \$800 млрд. дополнительной продукции к 2050 году. Рынок решений точного земледелия производителям и разработчикам принесет \$240 млрд. в 2050 году. Это решения по точной посадке, точной ирригации, точному удобрению, опрыскиванию, мониторингу поля, анализу данных малая сельскохозяйственная техника, включая автономную [48].

В связи с трансформирующим характером технологий интернета вещей, по мнению консультантов J'son&Partners Consulting, наибольший эффект внедрение интернета вещей в сельском хозяйстве способно оказать тогда, когда «связанными» оказываются не только процессы внутри сельскохозяйственного производственного цикла, но и охватываются как можно больше звеньев цепочки добавленной стоимости, а в ряде случаев исключают ранее существовавшие связи, заменяя их автоматизированными решениями, превращая сельское хозяйство в «цифровую» отрасль.

Резюмируя вышесказанное, можно сказать, что внедрение новейших современных технологий Индустрии 4.0 в АПК России будет способствовать его устойчивому развитию за счет перехода к высокопроизводительному, высокотехнологичному, климатоадаптивному производству сельскохозяйственного сырья и продукции высокой глубины переработки.

3.2 Методические подходы к оптимизации производственных параметров крестьянских (фермерских) хозяйств

Высокоэффективное ведение крестьянского хозяйства в нашей стране представляется возможным лишь при условии выбора рациональной производственной структуры, учитывающей требования рынка, природные и экономические условия, обеспечивающей максимальную реализацию его потенциальных возможностей.

При разработке оптимальных размеров крестьянских хозяйств весьма важным является выбор его показателей. Основным показателем, характеризующим действительный размер хозяйства, является объем и стоимость валовой продукции. Обобщающим показателем эффективного использования производственных ресурсов является прибыльность, характеризующая доходность производства и выражающаяся в наличии прибыли [67]. Размеры крестьянских хозяйств и их структура — состав и площади земельных угодий, сочетание и размеры основных и дополнительных отраслей, структура посевов — зависят от множества природных и экономических факторов. Для одного и того же хозяйства при вполне определенных ресурсах земли, труда и капитала возможны различные варианты организации производства и территории. Задача состоит в том, чтобы выбрать оптимальный, соответствующий интересам фермера и дающий максимальный экономический эффект.

Задача может иметь две основные постановки. Первая заключается в том, чтобы определить при известной площади крестьянского хозяйства структуру, состав и площади земельных угодий, оптимальные размеры производства различных видов продукции [34]. Более сложно установить общую площадь и структуру крестьянского хозяйства и одновременно оптимизировать производство, исходя из размера крестьянской семьи, ее финансовых возможностей и конкретной экономической ситуации. Варьируя ресурсами хозяйства, ценами, качественными характеристиками закрепленных земель и

другими условиями, можно подобрать различные варианты развития, оптимальные для той или иной ситуации, с соответствующими параметрами и ожидаемыми экономическими результатами.

Оптимальное количество отраслей в хозяйстве и их рациональное сочетание определяется совокупным воздействием многих факторов специализации, которые по своей направленности делятся на две группы: одни способствуют ей, другие — препятствуют.

В нелегких рыночных условиях, когда крестьянские хозяйства практически лишены государственной поддержки, фермерам важно как можно активнее изыскивать внутренние резервы и возможности повышения эффективности и устойчивости своих хозяйств. Так, необходимо с учетом местных условий и собственных ресурсов обоснованно определять отраслевую структуру и размер производства, осваивать низкзатратные технологии в соответствии с их ресурсной базой, разрабатывать экономически устойчивые модели хозяйственной организации. Все это — элементы внутренней структуры производства, вопросы оптимизации которой должны решать сами владельцы крестьянских хозяйств.

При определении типов и видов севооборотов, чередования сельскохозяйственных культур использовались принципы плодосмена, самосовместимости, специализации, уплотненности, экономической и биологической целесообразности. В качестве основного был принят зерно-травяно-пропашной (плодосменный) севооборот. В нем на долю зерновых приходится 60% пашни, пропашных и многолетних и однолетних трав соответственно по 20%. Зерно-травяно-пропашные севообороты оказывают положительное влияние на факторы плодородия почвы и урожайность сельскохозяйственных культур. Исходная информация подготовлена на основе технологических карт, разработанных на 100 га сельскохозяйственных культур, а в животноводстве на 100 структурных маток.

Для определения оптимального размера крестьянского (фермерского) хозяйства Пензенской области нами была разработана экономико-

математическая модель и решены пять вариантов: первый вариант предусматривает оптимальные размеры для хозяйств с размерами менее 100 га, второй – 101-200 га, третий – 201-300 га, четвертый – 301-400 га и пятый – 401-500 га.

Нами было решено пять вариантов данной задачи. Для выбора оптимального размера крестьянского (фермерского) хозяйства проведем анализ решения каждого из них.

Полученная структура посевных площадей выглядит следующим образом (рисунок 11).



Рисунок 11 - Структура посевных площадей в предлагаемых моделях

В структуре посевных площадей на долю зерновых и зернобобовых культур приходится практически 60% всей пашни, пропашные и многолетние и однолетние травы занимают соответственно по 20%. Высокий удельный вес в структуре посевных площадей посевов гороха объясняется в основном тем, что он является отличным предшественником для последующих структур, так как в данной структуре не предусматривается отведение площадей под чистый пар. Предлагаемые модели крестьянских (фермерских) хозяйств предусматривают полную распашку пашни.

В моделях была предусмотрена растениеводческая направленность деятельности крестьянских (фермерских) хозяйств. Объемы производства кор-

мов определялись в соответствии с научно-обоснованными нормами их расхода на структурную голову и типовыми рационами кормления. В результате решения задач было достигнуто гарантированное обеспечение потребности поголовья в кормах. В данных задачах предусматривается то, что продукция отрасли животноводства полностью расходуется на собственные нужды фермерской семьи.

По мере увеличения размеров крестьянских (фермерских) хозяйств возрастают и объемы производимой продукции (рисунок 12). Так если в первом из предложенных вариантов было произведено всего 1826 ц зерна в бункерном весе, то в пятом уже 9548.5 ц или в 5.3 раз больше. Аналогичная ситуация прослеживается и с производством сахарной свеклы и семян подсолнечника. Однако для сравнения эффективности предложенных вариантов целесообразно проанализировать выход валовой продукции в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий.

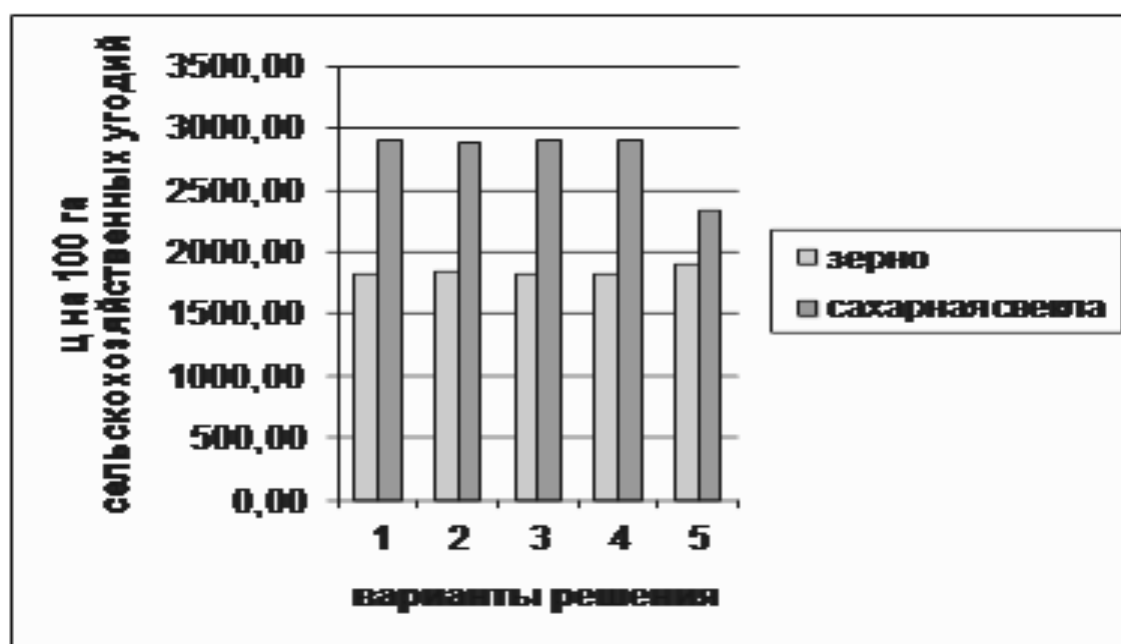


Рисунок 12 - Производство валовой продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий

В расчете на 100 га сельхозугодий наибольшее количество зерновой продукции было получено при решении пятого варианта предложенной зада-

чи – 1909.7 ц. Следовательно, при данных размерах фермерского хозяйства производство зерновой продукции является наиболее эффективным (на долю озимых приходится 32.8% от общего количества произведенного зерна). Объемы же производства сахарной свеклы в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий (или пашни, так в задаче предусматривается полная распашка земельного участка) здесь резко отличаются от первых четырех вариантов в среднем на 560 ц. Максимальный выход валовой продукции по сахарной свекле отмечается в хозяйствах с размерами от 301 до 400 га. Производство семян подсолнечника в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий имеет одинаковый размер во всех предлагаемых вариантах – 33.2 ц.

При составлении экономико-математической модели была предусмотрена реализация полученной продукции по различным каналам. В результате решения оптимальный вариант предлагает следующую структуру реализации продукции (таблица 1).

Таблица 1 - Структура реализации произведенной продукции по различным каналам, тыс. руб.

	Реализовано всего	в том числе по каналам реализации			
		заготовительным организациям	на рынке	населению	по бартер- ным опера- циям
1 вариант	647,7	257,8	340,6	-	49,3
2 вариант	1300	515,6	685,8	-	98,6
3 вариант	1945,2	773,4	1023,9	-	148,0
4 вариант	2597,4	1031,2	1368,9	-	197,3
5 вариант	3022,3	1289	1486,7	-	246,6

В предложенных вариантах наибольшее количество продукции реализуется на рынке. Канал реализации «население» (или в счет оплаты труда) является неэффективным. Это объясняется тем, что фермер пытается производить весь объем необходимых работ собственными силами, без привлечения наемной силы. По бартерным операциям реализуется от 7.5 до 8% товарной продукции. Остальная продукция реализуется через заготовительные организации.

Наиболее полно характеризуют эффективность работы в целом показатели рентабельности, так как их величина показывает соотношение эффекта с наличными или потребленными ресурсами.

Согласно полученным результатам наибольшую массу прибыли имеют хозяйства с размерами земельного участка 401-500 га. Рентабельность производственной деятельности в данной группе в среднем на 3% выше по сравнению с другими вариантами, рентабельность продаж также самая высокая (таблица 2). Последний показатель получил широкое применение в рыночной экономике.

Таблица 2 - Экономическая эффективность деятельности в предложенных моделях

	1 вариант	2 вариант	3 вариант	4 вариант	5 вариант
Рентабельность производственной деятельности, %	66,0	66,6	66,1	66,4	69,2
Рентабельность продаж, %	39,7	40,0	39,8	39,9	40,9

Фермерские хозяйства с размерами землепользования 101-200 га являются наиболее эффективными по сравнению с другими вариантами хозяйств (кроме последнего варианта). Ниже графически представлена зависимость уровня рентабельности от величины производственных затрат на производство. Практически при равных затратах на 100 га в первых четырех вариантах наиболее высокий уровень рентабельности наблюдается в фермерских хозяйствах с размерами от 101 до 200 га. В последнем варианте полученного решения при наименьших расходах на 100 га площади отмечен наивысший уровень рентабельности.

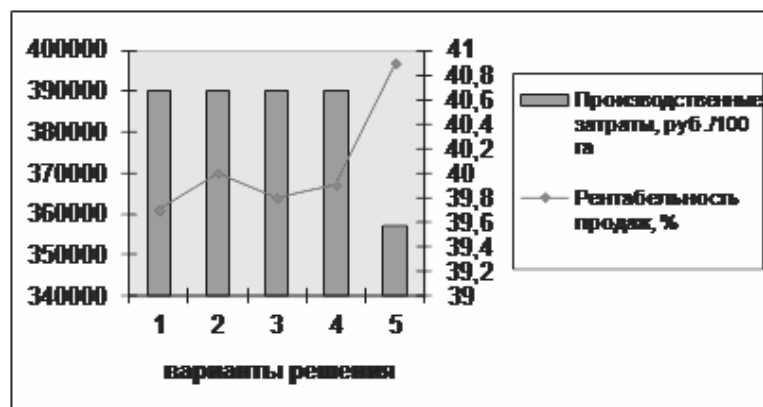


Рисунок 13 - Зависимость уровня рентабельности от величины производственных затрат на производство продукции

Из всего сказанного выше можно сделать следующий вывод. На современном этапе развития, при сложившейся конъюнктуре рынка и ценах на сельскохозяйственную продукцию наиболее эффективной для условий Пензенской области является зерно-свекловичная специализация. Объемы продукции животноводства определяются личными потребностями крестьянских (фермерских) хозяйств. Если в качестве критерия оптимального размера крестьянского (фермерского) хозяйства принять уровень рентабельности, то наиболее оптимальными для Пензенской области будут хозяйства с размерами от 401 до 500 га (с уровнем рентабельности 69,2 %). На «втором месте» находятся фермерские хозяйства с размерами от 101 до 200 га (уровень рентабельности 66,6 %). Если же в качестве основного критерия оптимальности рассматривать массу прибыли, то наиболее оптимальными также следует считать фермерские хозяйства с размерами от 401 до 500 га. Общим же условием для всех крестьянских (фермерских) хозяйств Пензенской области, на наш взгляд, является преодоление критического размера в 100 га.

Заключение

Таким образом, сегодня в нашей стране формируется принципиально новая социально-экономическая реальность в развитии аграрного сектора, которая не укладывается в рамки действующей национальной аграрной политики. Выбранный путь экономического роста агропромышленных предприятий через систему финансовых институтов показал свою несостоятельность в отношении вопросов продовольственной проблемы России в целом и регионов в частности. Создание условий для импортозамещения продовольствия отечественной продукцией невозможно с использованием инструментов денежно-кредитной политики.

Известно, что магистральный путь развития сельского хозяйства лежит через модернизацию и обновление производственных мощностей товаропроизводителей [7]. В современных рыночных условиях и при действующих формах государственной поддержки большинство хозяйств не может решить проблему расширенного воспроизводства, а без их ресурсов усилить производственную программу по выпуску сельскохозяйственной продукции проблематично. Очевидно, нужны новые государственные подходы для обеспечения поступательного развития аграрной экономики.

Как отмечают современные классики экономической аграрной науки, нужно радикальное обновление, а не корректировка или «совершенствование» проводимой аграрной политики [16], требуется «разработка новой актуализированной аграрной политики, новой экономической модели функционирования АПК» [13]. Это вызывает необходимость кардинальных преобразований в подходах к формированию и реализации агропродовольственной политики, требует радикальных обновлений теоретической и методологической базы планирования и прогнозирования аграрной экономики.

Список использованных источников

1. Конституция РФ от 12 декабря 1993 года [Электронный ресурс] Дата обновления: 25.01.2017. Доступ из Справочной правовой системы «Консультант Плюс» - 2017
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) от 30.11.1994г. № 51-ФЗ [Электронный ресурс] Дата обновления: 05.12.2017. Доступ из Справочной правовой системы «Консультант Плюс» - 2017
3. Земельный кодекс Российской Федерации (ЗК РФ) от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ [Электронный ресурс] Дата обновления: 29.07.2017. Доступ из Справочной правовой системы «Консультант Плюс» - 2017
4. О сельскохозяйственной кооперации: федеральный закон Российской Федерации от 08.12.1995 г. № 193-ФЗ [Электронный ресурс] Дата обновления: 03.07.2016. Доступ из Справочной правовой системы «Консультант Плюс» - 2017
5. Об обороте земель сельскохозяйственного назначения: федеральный закон Российской Федерации от 24.07.2002 г. № 101-ФЗ [Электронный ресурс] Дата обновления: 03.07.2016. Доступ из Справочной правовой системы «Консультант Плюс» - 2017
6. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации: федеральный закон Российской Федерации от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ [Электронный ресурс] Дата обновления: 05.12.2017. Доступ из Справочной правовой системы «Консультант Плюс» - 2017
7. О развитии сельского хозяйства: федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2006 г. № 264-ФЗ [Электронный ресурс] Дата обновления: 01.07.2017. Доступ из Справочной правовой системы «Консультант Плюс» - 2017
8. О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года: указ Президента Российской Федерации от 19 апреля

2017 г. N 176 [Электронный ресурс] Дата обновления: 10.11.2017. Доступ из Справочной правовой системы «Консультант Плюс» - 2017

9. О государственной поддержке развития фермерства и других субъектов малого предпринимательства в сельском хозяйстве: постановление Правительства Российской Федерации от 07.12.2000 г. № 927 [Электронный ресурс] Дата обновления: 01.02.2005. Доступ из Справочной правовой системы «Консультант Плюс» - 2017

10. О государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы: постановление Правительства Российской Федерации от 14.07.2012 г. № 717 [Электронный ресурс] Дата обновления: 10.11.2017. Доступ из Справочной правовой системы «Консультант Плюс» - 2017

11. О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года: распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 г. № 1662-р [Электронный ресурс] Дата обновления: 10.02.2017. Доступ из Справочной правовой системы «Консультант Плюс» - 2017

12. Об утверждении Концепции устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2020 года: распоряжение Правительства Российской Федерации от 30.11.2010 г. № 2136-р [Электронный ресурс] Дата обновления: 13.01.2017. Доступ из Справочной правовой системы «Консультант Плюс» - 2017

13. О поддержке агропромышленного комплекса Пензенской области: закон Пензенской области от 02.11.2004 г. № 668-ЗПО [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://docs.cntd.ru> (дата обращения 6.09.2017)

14. О Стратегии социально-экономического развития Пензенской области на долгосрочную перспективу (до 2021 года): закон Пензенской области от 04.09.2007 г. № 1367-ЗПО [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://docs.cntd.ru> (дата обращения 12.06.2017)

15. Акимова Т.А. Экономика устойчивого развития: учебное пособие / Т.А. Акимова, Ю.Н. Мосейкин. – М.: «Экономика», 2009. – 430 с.
16. Алексунин В.А. Маркетинг: учебник / В.А. Алексунин. – М.: «Дашков и К°», 2009. – 216 с.
17. Атюкова О.К. Агентства по развитию предпринимательства в сельских муниципальных образованиях как институты развития сельских территорий / О.К. Атюкова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2009. – № 7. – С. 63-65.
18. Атюкова О.К. Устойчивость развития сельских территорий / О.К. Атюкова // АПК: экономика, управление. – 2009. – № 9. – С. 59-61.
19. Бамбаева Н.Я. Методика разработки и реализации стратегического плана социально-экономического развития территории / Н.Я. Бамбаева, А.С. Борзова // Региональная экономика: теория и практика. – 2006. – № 7. – С. 20-24.
20. Барышников Н. О дифференцированном подходе к государственной поддержке / Н. Барышников, Д. Самыгин // Экономист. – 2008. – № 2. – С. 64-68.
21. Богдановский В. Занятость в системе критериев выделения депрессивных сельских территорий / В. Богдановский // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2010. – № 1. – С. 10-12.
22. Бойцов А. Обеспечить устойчивое развитие сельских территорий / А. Бойцов // АПК: экономика, управление. – 2009. – № 4. – С. 25-29.
23. Большой экономический словарь / под редакцией А.Н. Азриляна. – 2-е изд. доп. и перераб. – М.: Институт новой экономики, 1997. – 864 с.
24. Бородин А. Экономические механизмы устойчивого развития / А. Бородин // Экономист. – 2005. – № 4. – С. 63-72.
25. Боткин О.И. Основные факторы конкурентных позиций сельских муниципальных образований районов / О.И. Боткин, А.И. Сутыгина // Проблемы региональной экономики. – 2009. – № 3/4. – С. 272-277.

26. Войтюк М. Несельскохозяйственная деятельность на сельских территориях / М. Войтюк // АПК: экономика, управление. – 2006. – № 8. – С.38-40 .
27. Гам В.И. Устойчивое развитие / В.И. Гам // Вестник Университета Российской Академии Образования. – 2007. – № 2. – С. 24-27.
28. Годин А.М. Маркетинг: учебник / А.М. Годин. – М.: «Дашков и К^о», 2009. – 652 с.
29. Горностаева Ж.В. Сельские территории: современное состояние и моделирование перспектив развития / Ж.В. Горностаева, Т.А. Забазнова, И.В. Кундрат // Экономические науки. – 2009. – № 9. – С. 110-115.
30. Гриценко Г. Стратегия развития экономики сельского муниципального района / Г. Гриценко // АПК: экономика, управление. – 2007. – № 10. – С. 21-23.
31. Гришин И. Концепция устойчивого развития в контексте глобализации / И. Гришин // Мировая экономика и международные отношения. – 2007. – № 6. – С. 66-79. 167
32. Гудашев В.А. Инвестирование в АПК региона (теория, методология, практика) / В.А. Гудашев. – М.: ГНУ ВНИЭТУСХ, 2005. – 320 с.
33. Гусейнова Л.А. Приоритеты устойчивого развития России: качество жизни и экологичность сознания / Л.А. Гусейнова // Качество. Инновации. Образование. – 2006. – № 5. – С. 5-8.
34. Гущин Н. Основные направления развития сельских территорий в регионе / Н. Гущин // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2007. – № 2. – С. 50-51.
35. Дармограй О. Методология определения уровня социально-экономического развития сельских муниципальных образований / О. Дармограй // АПК: экономика, управление. – 2009. – № 6. – С. 63-68.
36. Денисов В. Долгосрочная стратегия социально-экономического развития региона необходима / В. Денисов, О. Асмус // АПК: экономика, управление. – 2008. – № 3. – С. 30-32.

37. Долгушкин Н. Национальные проекты как механизм устойчивого развития сельских территорий / Н. Долгушкин // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2007. – № 1. – С. 17-22.
38. Дорджиева О. Повышать инвестиционную привлекательность сельских территорий / О. Дорджиева // АПК: экономика, управление. – 2009. – № 8. – С. 83-87.
39. Доронина О. Обзор материалов ООН по вопросам окружающей среды и устойчивого развития / О. Доронина // ЭКО- Синформ. – 2005. – № 9. – С. 3-64.
40. Дукмас А. Актуальные проблемы социально- экономического развития села / А. Дукмас // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2006. – № 5. – С. 41-43. 168
41. Дукмас А. Концепция устойчивого развития сельских территорий и приоритеты в её реализации / А. Дукмас, О. Акупиян // Экономика сельского хозяйства России. – 2010. – № 3. – С. 63-71.
42. Ефимова Е.В. Оценка состояния устойчивости сельских территорий Псковской области / Е.В. Ефимова // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2008. – № 4. – С. 18-20.
43. Жданов С.П. Государственная политика развития сельских территорий / С.П. Жданов // АПК: экономика, управление. – 2005. – № 12. – С. 4-10.
44. Желясков А.Л. Оценка социально-экономического потенциала сельских территорий при формировании системы поселений / А.Л. Желясков, А.Н. Поносов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2007. – № 6. – С. 50-51.
45. Забазнова Т.А. Развитие бизнеса на сельских территориях (на основе SWOT-анализа) / Т.А. Забазнова, Е.Г. Попкова // Экономические науки. – 2009. – № 2. – С. 174-178.

46. Кликич Л.М. Устойчивое развитие сельских территорий: проблемы и пути решения / Л.М. Кликич // Экономика и управление. – 2009. – № 2. – С. 89-93.

47. Коптюг В.А. Устойчивое развитие цивилизации и место в ней России / В.А. Коптюг // Экология и жизнь. – 2007. – № 3. – С. 10-13.

48. Корбут Л. Малый несельскохозяйственный бизнес на селе / Л. Корбут // Экономика сельского хозяйства России. – 2008. – № 2. – С. 40-44.

49. Коробейников Д.А. Роль кредитной кооперации в обеспечении устойчивости развития сельских территорий / Д.А. Коробейников, В.Б. Репников // Финансы и кредит. – 2008. – № 10. – С. 14-22.

50. Кривокора Ю.Н. Диверсификация деятельности сельскохозяйственных предприятий – основа устойчивого развития сельских территорий / Ю.Н. Кривокора, Н.Н. Шведова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2009. – № 5. – С. 35-38.

51. Кузнецова Е. Стратегическая концепция устойчивого развития экономики / Е. Кузнецова // Проблемы теории и практики управления. – 2007. – № 6. – С. 35-43.

52. Курепина Н. Социально-экономический кризис сельской местности / Н. Курепина, Ю. Богзыко // Экономист. – 2009. – № 6. – С. 74-80. 170

53. Личко К. Прогнозирование и планирование в АПК / К. Личко, М. Романюк // Экономика сельского хозяйства России. – 2009. – № 4. – С. 44-56.

54. Ломакин А.А. Прогноз численности сельского населения Пензенской области и разработка социальных стандартов по его обслуживанию / А.А. Ломакин // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2011. – №3. – С. 22-24.

55. Ломакин А.А. Разработка и реализация инновационных проектов для достижения устойчивого развития сельских территорий Пензенской области / А.А. Ломакин // Рыночная интеграция в агропродовольственном секторе: тенденции, проблемы, государственное регулирование. – М.: «Энциклопедия российских деревень», 2010. – С. 202-204.

56. Ломакин А.А. Устойчивое развитие сельских территорий в контексте глобальных проблем современности / А.А. Ломакин // Глобальные проблемы современности: действительность и прогнозы: материалы докладов Международной научно- практической конференции студентов и аспирантов. – Казань: «Познание», 2008. –С. 34-35.

57. Лысенко Д.В. Экономический анализ: учебник / Д.В. Лысенко. – М.: «Проспект», 2007. – 376 с.

58. Мартынов А.С. Прогнозируем социально-экономическое развитие регионов: принцип вариантности прогнозов социально- экономического развития регионов / А.С. Мартынов // Российское предпринимательство. – 2009. – № 12. – С. 163-167.

59. Межонова Н.В. Типология сельской местности как инструмент региональной политики / Н.В. Межонова // АПК: экономика, управление. – 2009. – № 2. – С. 81-84. 171

60. Меренкова И. Взаимосвязь развития сельской территории и аграрного сектора / И. Меренкова // Международный сельскохозяйственный журнал. - 2009. - № 3. - С. 22-23.

61. Меренкова И.Н. Концептуальные основы управления устойчивым развитием сельских территорий региона / И.Н. Меренкова, О.Ю. Савенкова // Региональная экономика: теория и практика. – 2009. – № 41. – С. 64-69.

62. Мерзлов А. Особенности устойчивого развития сельских территорий в европейских странах / А. Мерзлов, А. Филиппова // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2005. – № 3. – С. 14-17.

63. Мерзлов А. Пилотные проекты устойчивого развития сельских территорий / А. Мерзлов, В. Козлов // Экономика сельского хозяйства России. – 2006. – № 1. – С. 21.

64. Мерзлов А. Разработка программ развития сельских территорий в Германии / А. Мерзлов, Н. Леонова // АПК: экономика, управление. – 2009. – № 1. – С. 87-90.

65. Минина Е.Л. Правовое регулирование устойчивого развития сельских территорий / Е.Л. Минина // Журнал российского права. – 2009. – № 12. – С. 31-37.

66. Некрасов Е.В. Проблемы стратегического управления устойчивым развитием сельских территорий / Е.В. Некрасова // Менеджмент: теория и практика. – 2007. – № 1/2 – С. 192-198.

67. Непарко М. Новые направления развития сельских территорий / М. Непарко // АПК: экономика, управление. – 2007. – № 7. – С. 19-21.

68. Нечаева И. Социокультурное значение сельских территорий / И. Нечаева // Экономика сельского хозяйства России. – 2009. – № 2. – С. 71-75. 172

69. Николаев М. Необходим национальный проект возрождения российского села / М. Николаев // Экономика сельского хозяйства России. – 2009. – № 9. – С. 19-23.

70. Новиков В. Тенденции формирования социально- демографического потенциала молодёжи сельских территорий России на современном этапе / В. Новиков // Социальная политика и социальное партнерство. – 2009. – № 4. – С. 68-73.

71. Овчинцева Л.А. Вовлечение населения в устойчивое развитие сельских территорий / Л.А. Овчинцева // Сельская бедность: причины и пути преодоления. – М.: «Энциклопедия российских деревень», 2004. – С. 342-347.

72. Овчинцева Л.А. Формирование национальной концепции устойчивого сельского развития в Российской Федерации / Л.А. Овчинцева // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2009. – Т. 106. – С. 205-214.

73. Огарков А.П. Главный приоритет в устойчивом развитии сельских территорий / А.П. Огарков // Экономика сельского хозяйства России. – 2009. – № 7. – С. 67-72.

74. Организация инновационного развития сельского бизнеса в регионе / Под общей научной редакцией В.В. Козлова. – М.: «Росинформагротех», 2007. – 292 с.

75. Орловская С.К. Аграрный потенциал и проблемы выживания российского крестьянства / С.К. Орловская, А.А. Рубинштейн // Аграрная Россия. – 2008. – № 1. – С. 28-32.

76. Палаткин И. Дифференциация сельских территорий по уровню развития / И. Палаткин // АПК: экономика, управление. – 2008. – № 5. – С. 40-42.

77. Панков Б.П. Методы регулирования сельского рынка труда / Б.П. Панков, В.Я. Малахова // Региональные проблемы устойчивого развития сельской местности: сборник статей VII Всероссийской научно-практической конференции / МНИЦ ПГСХА. – Пенза: РИО ПГСХА, 2010. – С. 8-11.

78. Панков Б.П. Рынок труда на селе и его регулирование / Б.П. Панков. – М.: АгриПресс, 2007. – 267 с. 173

79. Панков Б.П. Система социальной защиты сельского населения на рынке труда / Б.П. Панков, О.В. Федотова. – М.: Компания Спутник+, 2008 – 135 с.

80. Руткевич М.Н. Философское значение концепции устойчивого развития / М.Н. Руткевич // Вопросы философии. – 2002. – № 11. – С. 24-35.

81. Салий В.В. Методика оценки конкурентоспособности сельских территорий / В.В. Салий, Н.Л. Теренина // Маркетинг в России и за рубежом. – 2007. – № 3. – С. 96-101. 174

82. Сёмин А. Программа «Уральская деревня»: цели, проблемы и механизм реализации / А. Сёмин // АПК: экономика, управление. – 2008. – № 3. – С. 25-29.

83. Скрынник Е.Б. Устойчивое развитие сельских территорий – важнейшая цель государственной агропродовольственной политики Российской Федерации / Е.Б. Скрынник // АПК: экономика, управление. – 2009. – № 11. – С. 3-17.

84. Смагин Б.И. Освоенность территории региона: теоретические и практические аспекты / Б.И. Смагин, С.К. Неуймин. – Мичуринск: Издательство Мичуринского государственного аграрного университета, 2007. – 124 с.

85. Старченко В. Инновационные проекты развития сельских территорий / В. Старченко // Экономика сельского хозяйства России. – 2009. – № 4. – С. 57-61.

86. Татаркин А. Стратегия сбалансированного планирования регионального развития / А. Татаркин, О. Козлова // Общество и экономика. – 2008. – № 5. – С. 88-100. 175

87. Торопов Д. Комплексный подход к решению задач социально-экономического развития сельских территорий / Д. Торопов // Экономист. – 2008. – № 12. – С. 27-33.

88. Третьякова Л.А. Организационно-экономические основы сельского предпринимательства / Л.А. Третьякова // Менеджмент в России и за рубежом. – 2009. – № 1. – С. 91-93.

89. Тренина М. Совершенствование системы территориального развития / М. Тренина, П. Черданцев // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2008. – № 5. – С. 28-29.

90. Тусков А.А. Формирование и развитие крестьянских (фермерских) хозяйств с учетом специализации (на материалах Пензенской области) Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Пензенская государственная сельскохозяйственная академия. Пенза, 2004

91. Тусков А. А., Юдина Е. С., Куликов М. В., Неделько С. И. Экономико-математическое моделирование устойчивого развития агропромышленного комплекса Пензенской области // Московский экономический журнал. 2016. №3. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://qje.su/ekonomika-apk/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-3-2016-43/?print=pdf>

92. Устойчивое развитие сельских территорий: региональный аспект: науч. труды ВИАПИ им. А.А. Никонова / Под общ. ред. А.В. Петрикова. – Вып. 25. – М.: ЭРД, 2009. – 272 с.

93. Ушачев И. Концепция снижения сельской бедности / И. Ушачёв, Л. Бондаренко // АПК: экономика, управление. – 2007. – № 1. – С. 2-13.

94. Ушачев И.Г. Экономический рост и конкурентоспособность сельского хозяйства России / И.Г. Ушачёв // Экономика 176 сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2009. – № 3. – С. 1-9.

95. Федотова М.Ю. Дифференцированный подход к разработке стратегии устойчивого развития сельских территорий / М.Ю. Федотова, А.А. Ломакин // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2010. – № 4. – С. 10-13.

96. Федотова М.Ю. Личные подсобные хозяйства для устойчивого развития сельских территорий / М.Ю. Федотова, А.А. Ломакин // Проблемы современной экономики. – 2010. – № 1. – С. 418-422.

97. Федотова М.Ю. О ходе реализации федеральной целевой программы «Социальное развитие села до 2010 года» в Пензенской области / М.Ю. Федотова, А.А. Ломакин // Региональные проблемы устойчивого развития сельской местности: сборник статей V Международной научно-практической конференции. – Пенза: РИО ПГСХА, 2008. – С. 206-209.

98. Федотова М.Ю. Сельское хозяйство как одно из направлений достижения устойчивого развития сельских территорий Пензенской области / М.Ю. Федотова, А.А. Ломакин // Современное развитие экономических и правовых отношений. Образование и образовательная деятельность: материалы международной научно-практической конференции. – Ульяновск: УлГТУ, 2008. – С. 99-104.

99. Федотова М.Ю. Социально-экономическое развитие сельских территорий Пензенской области / М.Ю. Федотова, А.А. Ломакин // Сельское хозяйство в современной экономике: новая роль, факторы роста, риски. – М.: «Энциклопедия российских деревень», 2009. – С. 457-459.

100. Хохлова О.А. Прогнозирование основных индикаторов экономического развития региона / О.А. Хохлова // Вопросы статистики. – 2007. – № 2. – С. 50-57.
101. Чайка В. Диверсификация сельских территориальных систем / В. Чайка // Экономика сельского хозяйства России. – 2008. – № 5. – С. 64-67. 177
102. Чайка В. Политика устойчивого развития сельских территорий ЕС / В. Чайка, Н. Леонова // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2008. – № 1. – С. 11-17.
103. Черноруцкий И.Г. Методы принятия решений / И.Г. Черноруцкий. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 416 с.
104. Шарипов С. Кооперация – основа социального развития сельских территорий / С. Шарипов // АПК: экономика, управление. – 2008. – № 2. – С. 33-35.
105. Шевченко И.В. Устойчивое развитие: мировой опыт и проблемы России / И.В. Шевченко // Региональная экономика: теория и практика. – 2007. – № 13. – С. 3-10.
106. Эконометрика: учебник / Под редакцией И.И. Елисеевой – М.: Проспект, 2011. – 288 с.
107. Юдин Н.Н. Устойчивое развитие сельских территорий / Н.Н. Юдин // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2008. – № 11. – С. 69-71.
108. Introduction to UNIDO - Inclusive and Sustainable Industrial Development. UNIDO, 2015. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&type=400&nr=2021&menu=35>
109. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс] Режим доступа: www.gks.ru
110. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. [Электронный ресурс] Режим доступа: www.mcx.ru

111. Министерство сельского хозяйства Пензенской области. [Электронный ресурс] Режим доступа: www.mcх-penza.ru

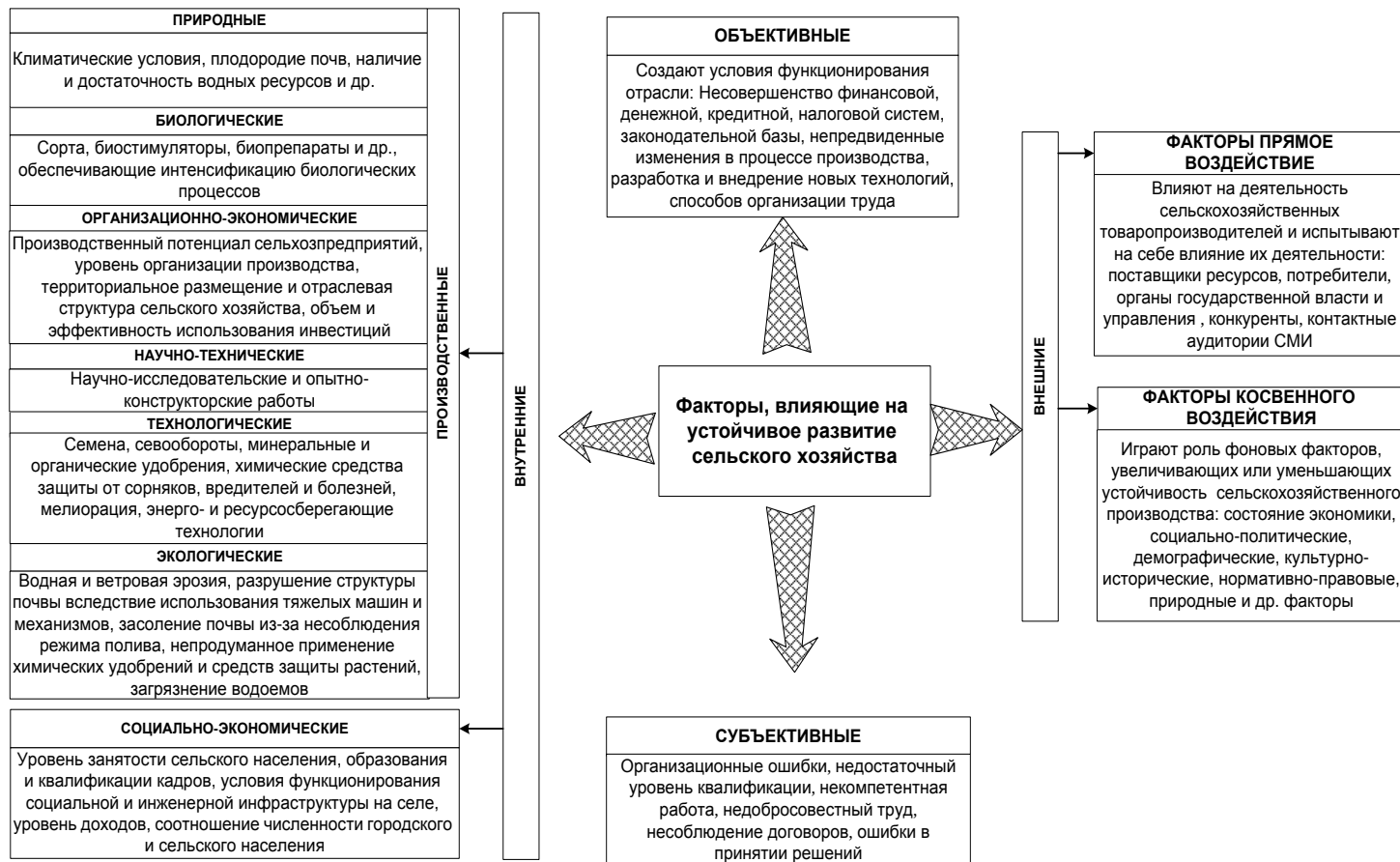
112. Правительство Пензенской области. Официальный портал. [Электронный ресурс] Режим доступа: www.penza.ru

113. Федеральная служба государственной статистики по Пензенской области. [Электронный ресурс] Режим доступа: www.pnz.gks.r

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Факторы, влияющие на устойчивое развитие сельского хозяйства



Приложение Б

Концептуальная модель формирования системы государственного управления развитием агропромышленного комплекса

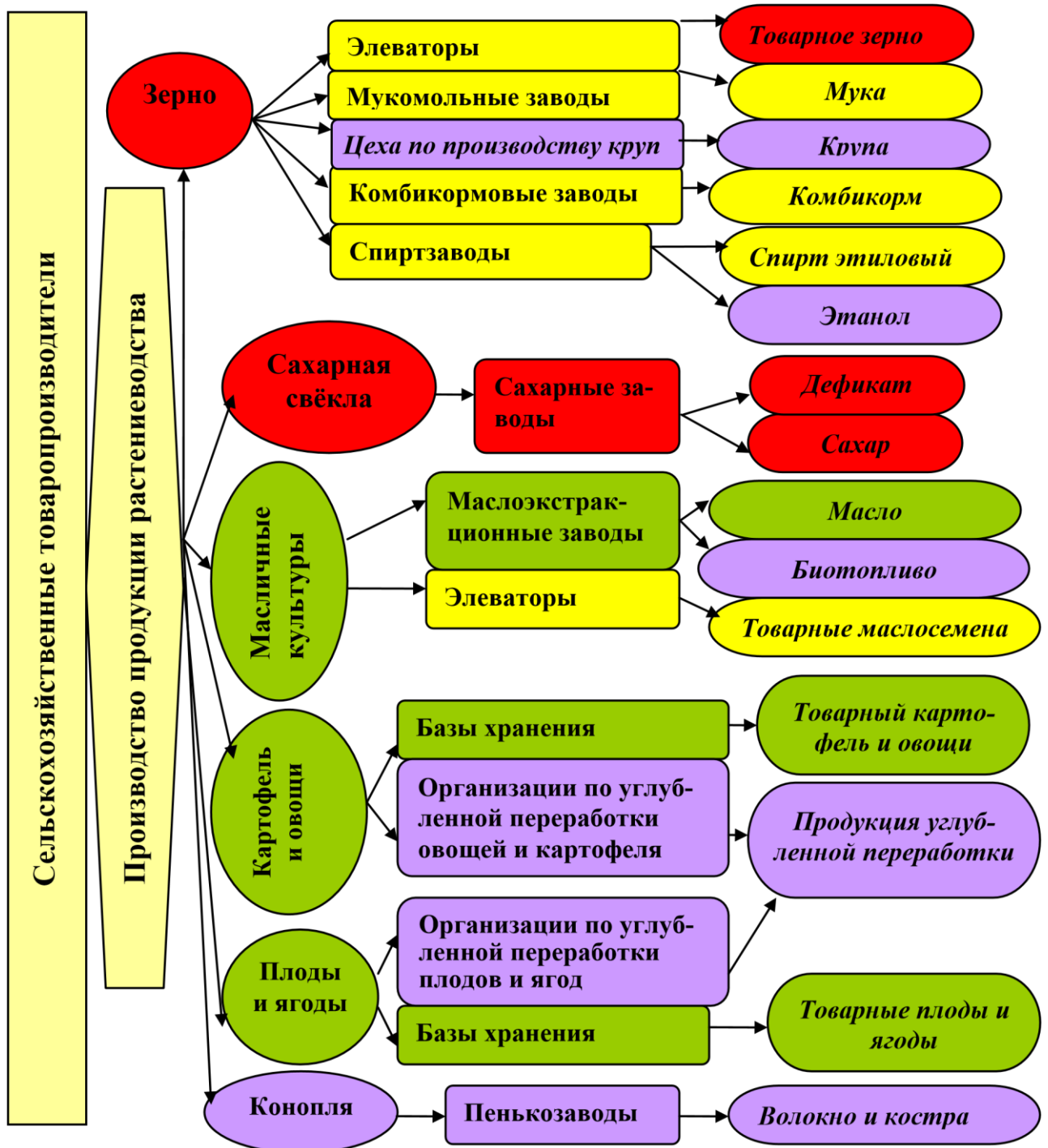
Структура работы	Стадии обоснования				
	1. Анализ и оценка	2. Прогнозирование	3. Выбор мер регулирования	4. Финансовое обеспечение	5. Информационное обеспечение
1. Определение приоритетов аграрной политики	Анализ основных тенденций и проблем развития отрасли. Выявление потребительских предпочтений	Прогнозирование долгосрочных тенденций. Выработка концепции развития	Выработка принципиальных положений аграрной политики	Все финансовые источники развития: бюджет, частные инвестиции, собственные средства сельхозпроизводителей и пр.	Информирование о прогрессивных тенденциях в области разработки и реализации аграрной политики в странах с высокоразвитым сельским хозяйством. Использование отечественного опыта.
2. Определение целей и задач государственного регулирования	Анализ уровня развития отрасли и сельской местности. Методы регулирования на федеральном и региональном уровнях (анализ)	Прогнозирование производства сельскохозяйственной продукции через: 1) Продовольственную самообеспеченность региона; 2) Оценку его экспортного потенциала, межрегиональных и внешнеэкономических связей.	Разработка согласованной с положениями аграрной политики системы мер воздействия государства на развитие сельского хозяйства, приведение ее в соответствие с количественным выражением перспектив развития АПК региона, интересами сельских жителей.	Бюджетные ресурсы	Предоставление юридических, экономических и технологических консультаций

Продолжение таблицы

Структура работы	Стадии обоснования				
	1. Анализ и оценка	2. Прогнозирование	3. Выбор мер регулирования	4. Финансовое обеспечение	5. Информационное обеспечение
3. Оценка эффективности государственной поддержки производства сельхозпродукции	Комплексная оценка эффективности современных мер поддержки сельхозпроизводства	Определение путей решения проблем развития отрасли и сельской местности	Составление перечня наиболее эффективных мер регулирования (прямых и косвенных)	Установление основных и дополнительных источников финансирования	Создание информационной базы для оценки полученных данных. Организация информационной работы с сельскими сообществами
4. Оценка финансовых возможностей региона на предмет оказания финансовой помощи аграрной сфере	Анализ финансирования сельского хозяйства из регионального бюджета	Прогнозирование финансовых возможностей региона	Выбор методов бюджетного и налогового регулирования аграрной сферы (региональный уровень)	Увеличение традиционных источников доходной части бюджета. Направление бюджетных средств в соответствии со стратегией развития отрасли	Информирование органов местной власти, сельского населения о финансовых «влияниях» в развитие села и отрасли. Консультации
5. Определение «резонансных зон» развития сельского хозяйства	Оценка уровня развития отраслей и подотраслей сельского хозяйства. Анализ предпосылок для динамичного развития некоторых из них	Определение основных индикаторов развития	Выбор внутриотраслевых приоритетов с разработкой соответствующих программ развития	Ресурсное обеспечение «резонансных зон» развития	Информирование органов местной власти, сельского населения о приоритетах развития отдельных подотраслей сельского хозяйства
6. Разработка системы государственного регулирования аграрной сферы экономики	Установление тесноты связи между производством и различными мерами регулирования	Прогнозирование финансовых ресурсов, их распределение с учетом селективности поддержки	Обоснование необходимых размеров поддержки. Выбор наиболее рационально-необходимых и рационально-возможных мер регулирования, приведение их в систему. Формирование механизма реализации	Обоснование расходов бюджета на развитие сельского хозяйства. Использование возможностей межбюджетных отношений. Налоговые поступления. Источники финансирования	Содействие в доступе к информации о возможных мерах поддержки – создание базы данных по каждой мере регулирования. Проведение обучающих семинаров. Организация постоянно действующих консультационных пунктов.

Приложение В

Развитие продуктовых подкомплексов Пензенской области

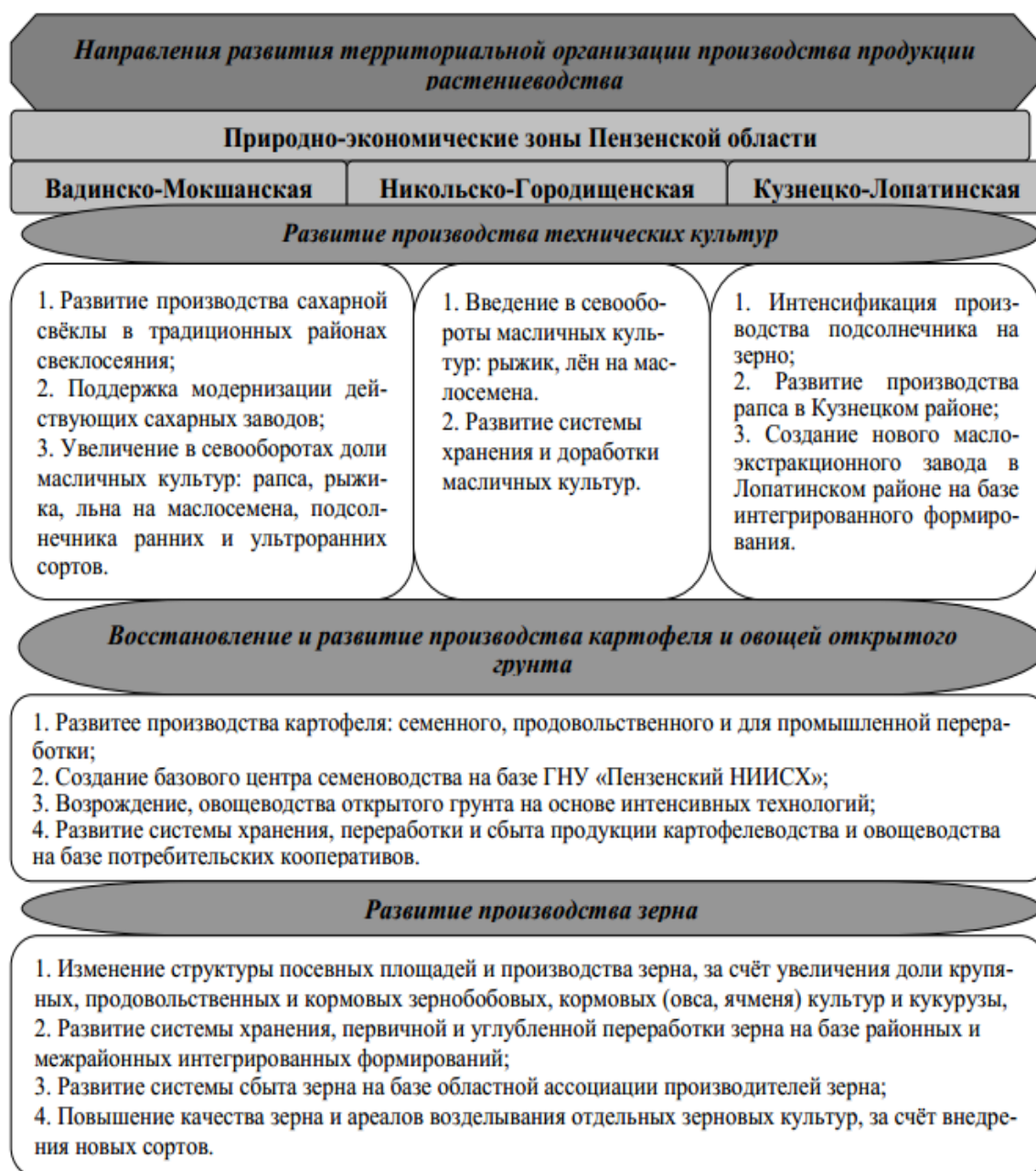


Уровень развития производства, хранения и переработки:



Приложение Д

Направления развития территориальной организации производства продукции растениеводства Пензенской области



Приложение Е

Комплекс мероприятий, направленных на обеспечение развития территориальной организации производства продукции растениеводства

Блоки	Мероприятия
Организационно-экономические	<ul style="list-style-type: none">- создание при правительстве Пензенской области Совета по организации и координации развития АПК;- разработка комплексных отраслевых программ развития размещения и углубления специализации производства основных групп сельскохозяйственных культур, системы их хранения, переработки и сбыта, с учётом сложившихся природных и экономических условий;- поддержка создания и развития интегрированных формирований районного и областного значения;- поддержка развития вывоза сельскохозяйственной продукции в соседние регионы и её поставок на экспорт;- в условиях насыщения рынка отдельными видами сельскохозяйственных культур, внедрение квотирования объёмов их производства по районам и почвенно-экономическим зонам области;- развитие честно - государственного партнёрства, при реализации инвестиционных проектов;- создание информационно консультационной службы.
Финансовые	<ul style="list-style-type: none">– субсидирование процентных ставок по долгосрочным и краткосрочным кредитам и займам;– компенсация части затрат на приобретение основных и оборотных средств, с учётом почвенно-климатических и экономических условий;– льготное налогообложение и компенсация части затрат по инвестиционным проектам имеющим социально-экономическое значение для региона и конкретной природноэкономической зоны области.

Продолжение таблицы

Блоки	Мероприятия
Организационно-технологические	<ul style="list-style-type: none"> – восстановление и развитие системы селекции, семеноводства и сортоиспытания сельскохозяйственных культур; – интенсификация производства сельскохозяйственных культур, внедрение ресурсосберегающих технологий; – разработка и реализация программы инновационного развития растениеводства; - модернизация и развитие материально-технической базы растениеводства.
Эколого-экономические	<ul style="list-style-type: none"> - биологизация производства продукции сельского хозяйства; - разработка и внедрение проектов адаптивно ландшафтных систем земледелия; - организация производства экологически чистой продукции; - повышение контроля за использованием средств защиты растений и утилизацией их тары;

Приложение Ж

Оптимальные параметры в сельском хозяйстве

1. Оптимальная площадь посевов основных видов сельскохозяйственных культур

Вид сельскохозяйственной культуры	Площадь посевов (тыс. га)
Зерновые и зернобобовые культуры на товарные цели	60,7
Зерновые и зернобобовые культуры на фуражные цели	1071,7
Сахарная свекла	23,02
Подсолнечник	8,5
Овощи	7,4
Картофель	29,1
Естественные пастбища	370,2
Естественные сенокосы	232,01
Чистый пар	330,1
Однолетние травы на сенаж	23,8
Многолетние травы на сено	79,3
Однолетние травы на зеленый корм	46,5
Многолетние травы на зеленый корм	155,1
Кормовые корнеплоды	7,4
Кукуруза на силос	30,8

2. Оптимальное поголовье животных

Наименование	Количество (тыс. гол.)
Коровы	149,7
Крупный рогатый скот на выращивании и откорме	368,8
Свиньи	1548,7
Овцы и козы	83,3
Птица на мясо	7000
Куры-несушки	1189

3. Оптимальные размеры производства продукции растениеводства и животноводства

Вид продукции	Размер производства (тыс. т.)
Продовольственное зерно	78,9
Мука	87,2
Сахар из сахарной свеклы	56,1
Семена подсолнечника на товарные цели	12,2
Овощи	140,2
Картофель продовольственный	409,8
Масло растительное	39,3
Мясо крупного рогатого скота	41,3
Свинина	142,5
Баранина	2,5
Мясо птицы	58,8
Куриные яйца (товарные)	27
Молоко (всего)	537,1
Молоко (сверх объема возможной переработки)	400,1