

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»
Алтайский филиал

На правах рукописи

Валецкая Татьяна Ивановна

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА
В РАЗНООБРАЗНЫХ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ
(НА МАТЕРИАЛАХ АЛТАЙСКОГО КРАЯ)**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами –
АПК и сельское хозяйство)

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
кандидат экономических наук,
доцент С.П. Воробьев

Новосибирск 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В РАЗНООБРАЗНЫХ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	13
1.1. Сущность и основные подходы к определению специализации аграрного производства.....	13
1.2. Основные факторы повышения эффективности специализации аграрного производства.....	24
1.3. Этапы оценки эффективности специализации сельскохозяйственного производства в разнообразных природно-климатических условиях	34
ГЛАВА 2. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В РАЗЛИЧНЫХ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ РЕГИОНА.....	47
2.1. Специализация и размещение аграрного производства в Алтайском крае	47
2.2. Экономическая эффективность специализации аграрного производства в различных природно-климатических условиях региона	62
2.3. Факторы, определяющие эффективность специализации аграрного производства в регионе	77
ГЛАВА 3. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В РАЗЛИЧНЫХ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ РЕГИОНА.....	96
3.1. Основные направления развития специализации аграрного производства в Алтайском крае.....	96
3.2. Совершенствование системы ведения основных отраслей сельскохозяйственных предприятий в различных природно-климатических условиях	108
3.3. Эффективность специализации сельскохозяйственных предприятий Алтайского края.....	118
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	129
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	132
ПРИЛОЖЕНИЯ	151
Приложение А. Размер и структура товарной продукции во всех категориях хозяйств Алтайского края (в сопоставимых ценах 1994 г.).....	151
Приложение Б. Производство основных видов продукции в Алтайском крае (по категориям хозяйств)	152
Приложение В. Экономическая эффективность функционирования сельскохозяйственных организаций Алтайского края в разрезе зон по уровню ГТК.....	153

Приложение Г. Направления государственной поддержки развития сельского хозяйства Алтайского края в области животноводства	155
Приложение Д. Направления государственной поддержки развития сельского хозяйства Алтайского края в области растениеводства.....	156
Приложение Е. Направления государственной поддержки развития сельского хозяйства Алтайского края в области поддержки доходности сельскохозяйственных товаропроизводителей, стимулирование инвестиционной и инновационной деятельности предприятий АПК.....	157
Приложение Ж. Результаты регрессионной модели по влиянию факторов на эффективность специализации сельскохозяйственных предприятий.....	158
Приложение И. Результаты регрессии по зерновому производственному типу предприятий.....	159
Приложение К. Результаты регрессии по подсолнечниковому производственному типу предприятий.....	160
Приложение Л. Результаты регрессии по молочному производственному типу предприятий.....	161
Приложение М. Результаты регрессии по зерно-молочному производственному типу предприятий.....	162
Приложение Н. Результаты регрессии по зерно-подсолнечниковому производственному типу предприятий.....	163
Приложение П. Сравнительная эффективность предприятий с одной и двумя главными отраслями в 2018 г.....	164
Приложение Р. Технологическая карта производства пшеницы ООО «Сибирь» Новичихинского района	165
Приложение С. Технологическая карта производства пшеницы СПК «Точильное» Смоленского района	167
Приложение Т. Технологическая карта производства пшеницы ООО «Раздолье» Локтевского района.....	169
Приложение У. Проектируемые объемы производства и эффективность предприятий, специализирующихся на зерновом полеводстве по природно-климатическим зонам и по региону в целом.....	171
Приложение Ф. Проектируемые объемы производства и эффективность предприятий молочного скотоводства по природно-климатическим зонам и по краю в целом.....	172

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

г., гг. – год, годы

га – гектаров

гол. – голов

гр. – грамм

др. – другое, другие

ед. – единиц(ы)

кг – килограмм

млн. – миллион(ов)

млрд. – миллиард(ов)

п.п. – процентных пункта

руб. – рублей

с.-х. – сельскохозяйственных

т – тонн

т.д. – так далее

т.е. – то есть

т.к. – так как

т.п. – тому подобное

т.ч. – том числе

тыс. – тысяч(а)

усл. гол. – условных голов

ц – центнеров

ц/га – центнеров с 1 гектара

чел. – человек

АО – акционерное общество

АПК – аграрно-промышленный комплекс

ГСМ – горюче-смазочные материалы

ГТК – гидротермический коэффициент увлажнения

ЗАО – закрытое акционерное общество

КРС – крупный рогатый скот

К(Ф)Х – крестьянское (фермерское) хозяйство

МРОТ – минимальный размер оплаты труда

ОАО – открытое акционерное общество

ООО – общество с ограниченной ответственностью

ПФ – птицефабрика

РФ – Российская Федерация

СПК – сельскохозяйственный производственный кооператив

СХП – сельскохозяйственное предприятие

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. В современных условиях эффективность сельскохозяйственного производства в регионах определяется специализацией предприятий на производстве тех или иных видов продукции, которая в условиях рынка зачастую формируется стихийно без учета природно-климатических условий конкретных территорий. В результате за последние десятилетия была значительно деформирована отраслевая структура сельского хозяйства, нарушено оптимальное размещение сельскохозяйственных отраслей, что сопровождалось не соблюдением основных элементов их систем ведения (севооборотов, удобрений, кормления сельскохозяйственных животных и т.д.) в большей части товаропроизводителей и привело к низкой эффективности использования производственных ресурсов предприятий различных производственных типов, низкому качеству производимой продукции. Наблюдаемая трансформация отраслевой структуры аграрной экономики привела к снижению продовольственной безопасности во многих регионах страны. В сложившихся условиях требуются менее затратные и быстро окупаемые меры, способствующие дальнейшему развитию сельского хозяйства, одной из которых является повышение эффективности специализации с учетом природно-климатических условий, что делает актуальной выбранную тему диссертационной работы.

Состояние изученности проблемы. Теоретические основы специализации и размещения сельскохозяйственного производства, основанные на разделении труда, были заложены в трудах таких ученых, как К. Маркс, Ф. Энгельс, А. Смит, Н. Александров, Г. Асатуров, Н. Банников, А. Барбашин, Н. Васильев, Д. Вермель, Л. Зальцман, Р. Калачев, П. Кальм, А. Ковалев, Н. Кондратьев, И. Курцев, Н. Литвинов, В. Милосердов, В. Назаренко, А. Негру-Водэ, К. Оболенский, А. Онищенко, М. Плахотнюк, Н. Привалихин, З. Пулатов, С. Шарецкий, А. Шмаков и другие.

В современных условиях проблемы повышения эффективности специализации и территориально-отраслевого разделения труда раскрыты в исследованиях А. Алтухова, В. Алещенко, Е. Заузолковой, Г. Гриценко, Б. Кошелева, Л. Овсянко, М. Петуховой, П. Першукевича, И. Ушачева, И. Сафиуллина, А. Черняева, В. Шарповой и других.

На региональном уровне проблемами повышения эффективности специализации и размещения отраслей производства в сельском хозяйстве в советский период и 90-е гг. занимались Г. Азарин, В. Григорьев, М. Гриценко, А. Игнатов, А. Колобова, В. Кундиус, М. Семенов, М. Сильченко, А. Соболев и другие. Они исследовали зонированные системы ведения хозяйств и отраслей производства, в том числе специализации сельскохозяйственного производства, однако полученные ими результаты требуют дополнительного обоснования и адаптации современным условиям хозяйствования сельскохозяйственных товаропроизводителей, так как в них не в полной мере отражена территориальная специфика, учитывающая многообразие природно-климатических условий Алтайского края. Данные обстоятельства предопределили цель и задачи диссертационной работы, выбор объекта и предмета исследования.

Целью исследования является разработка научных основ и практических рекомендаций по повышению эффективности специализации и размещения отраслей сельскохозяйственного производства в условиях разнообразия природно-климатических условий региона.

В ходе исследования решены следующие задачи:

- уточнена и дополнена методика оценки эффективности специализации сельскохозяйственных предприятий в системе «регион – зона – отрасль – предприятие – подразделение»;
- разработаны методические положения по оценке влияния основных факторов на эффективность специализации сельскохозяйственных предприятий;

- разработан и апробирован алгоритм выявления и реализации внутривозрастных резервов повышения эффективности специализации сельскохозяйственного производства при разнообразии природно-климатических условий;
- разработан и апробирован механизм распределения стимулирующей части единой субсидии сельскохозяйственным товаропроизводителям, который учитывает специализацию и сочетание отраслей производства в сельскохозяйственных предприятиях.

Объект исследования – экономические и организационно-управленческие проблемы повышения эффективности специализации сельскохозяйственных предприятий.

Предмет исследования – закономерности, принципы, факторы, экономические и управленческие отношения, возникающие в практике хозяйствования и определяющие эффективность специализации сельскохозяйственного производства в различных природно-климатических условиях региона.

Объект наблюдения – сельскохозяйственные предприятия Алтайского края.

Область исследования. Диссертационная работа соответствует области исследования 1.2.38 «Эффективность функционирования отраслей и предприятий АПК», 1.2.42 «Организационный и экономический механизм хозяйствования в АПК, организационно-экономические аспекты управления технологическими процессами в сельском хозяйстве» Паспорта научных специальностей ВАК 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – АПК и сельское хозяйство) (экономические науки).

Теоретической и методологической основой исследования послужили научные труды отечественных и зарубежных ученых по проблемам территориально-отраслевого разделения труда, эффективности специализации и размещения сельскохозяйственного производства. При выполнении диссертационной работы

использовались следующие методы: монографический, абстрактно-логический, сравнительный, расчетно-конструктивный, а также методы экономического анализа: статистические группировки, корреляционно-регрессионный и другие.

Информационную базу исследования составили данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации (Росстат), в т.ч. по Алтайскому краю и Республике Алтай, материалы Министерства сельского хозяйства Алтайского края, нормативно-правовые акты, отчетность о финансово-экономическом состоянии товаропроизводителей агропромышленного комплекса, специальная, справочная и другая литература. Для обработки массивов информации применялся программный пакет Microsoft Office Excel.

Основные положения, выносимые на защиту:

- методика оценки эффективности специализации сельскохозяйственного производства в системе «регион – зона – отрасль – предприятие – подразделение»;
- методические положения по оценке влияния основных факторов на эффективность специализации сельскохозяйственных предприятий;
- алгоритм выявления и реализации внутрихозяйственных резервов повышения эффективности специализации сельскохозяйственного производства при разнообразии природно-климатических условий;
- механизм распределения стимулирующей части единой субсидии, учитывающий специализацию и сочетание отраслей производства в сельскохозяйственных предприятиях.

Научная новизна исследования:

1. Разработана методика оценки эффективности специализации сельскохозяйственного производства, основанная на взаимоувязанных показателях эффективности регионального, зонального, отраслевого, хозяйственного и внутрихозяйственного уровней специализации, включающих объемы среднедушевого производства и потребления продуктов питания, оптимальности размещения отраслей производства по природно-климатическим зонам.

2. Разработаны методические положения по оценке влияния основных внешних и внутренних факторов на эффективность специализации сельскохозяйственных предприятий, которые, в отличие от существующих предполагают поэтапное проведение исследований факторов производства, группировку предприятий по производственным типам, проведение регрессионного анализа.

3. Разработан и апробирован алгоритм выявления и реализации внутрихозяйственных резервов повышения эффективности специализации сельскохозяйственных предприятий зернового и молочного производственных типов в разнообразных природно-климатических условиях, основанный на оценке перспектив развития аграрных рынков, эффективности сложившихся систем ведения хозяйств и основных отраслей производства, оценке управленческих решений относительно сохранения или корректировки сложившейся специализации и внутренних резервов: для предприятий зернового типа – совершенствование системы семеноводства, удобрений и севооборотов, выполнение полевых работ в оптимальные сроки; для предприятий молочного типа – соблюдение кормовых рационов сельскохозяйственных животных, оптимизация продолжительности сервис-периода и сухостойного периода коров.

4. Разработан и апробирован механизм распределения стимулирующей части единой субсидии, предоставляемой сельскохозяйственным товаропроизводителям на развитие приоритетных отраслей производства с учетом их размещения по природно-климатическим зонам, основанный на введении дополнительно к существующим коэффициентам двух поправочных коэффициентов, учитывающих при распределении бюджетных средств глубину сложившейся специализации предприятий, оптимальность сочетания отраслей растениеводства и животноводства и производительность труда работников.

Теоретическая и практическая значимость исследования заключается в том, что научные положения и практические рекомендации могут быть использованы отраслевыми органами управления региона и сельскохозяйственными пред-

приятными для решения вопросов повышения эффективности специализации и размещения отраслей сельскохозяйственного производства в различных природно-климатических зонах, что будет способствовать повышению продовольственной безопасности региона и устойчивости функционирования различных категорий сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Отдельные теоретические положения и практические разработки исследования использовались при проведении практических занятий в учебном процессе по курсам «Государственное регулирование экономики», «Планирование на предприятии» и «Экономический анализ» в Алтайском филиале РАНХиГС, в Министерстве сельского хозяйства Алтайского края и практике хозяйствования сельскохозяйственных предприятий.

Апробация результатов исследования. Основные положения, выводы и рекомендации, изложенные в диссертационной работе, были представлены на научно-практических конференциях: «Социально-экономические проблемы АПК: менеджмент, предпринимательство, маркетинг» (Барнаул, 2005 г.), «Повышение конкурентоспособности аграрного производства в системе АПК» (Барнаул, 2005 г.), «Аграрная наука – сельскому хозяйству» (Барнаул, 2014 г., 2016 г., 2017 г., 2018 г.), «Безопасность в современном мире» (Волгоград, 2016 г.), «Развитие отраслей АПК на основе повышения эффективности использования ресурсного потенциала» (Киров, 2017 г.), «Агропромышленный комплекс стран ЕАЭС: экономика и управление» (Барнаул, 2018 г.), «Перспективы развития агропромышленного комплекса: региональные и межгосударственные аспекты» (Новосибирск, 2018 г.), «Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий» (Новосибирск, 2018 г.), «Современному АПК – эффективные технологии» (Ижевск, 2019 г.).

Публикации. По теме исследования опубликовано 30 научных работ общим объемом 7,81 п.л., в том числе 5,71 п.л. авторского текста, из них 1 статья в издании, индексируемом научной базой SCOPUS, 8 – в журналах, включенных в пере-

чень ВАК Министерства образования Российской Федерации для публикации результатов диссертационных исследований.

Объем и структура диссертационного исследования. Диссертационная работа изложена на 172 страницах текста, содержит 38 таблиц и 20 рисунков. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, включающего 187 источников и 18 приложений.

Во введении обоснована актуальность темы исследования; показана степень изученности проблемы; определены цель и задачи, предмет, объект и методы исследования, обозначены его теоретическая и методологическая основа, информационная база; раскрыты научная новизна, практическая значимость и структура диссертационной работы.

В первой главе «Теоретические аспекты эффективности специализации сельскохозяйственного производства в разнообразных природно-климатических условиях» раскрыты сущность и основные подходы к определению специализации аграрного производства, разработана методика оценки эффективности специализации сельскохозяйственного производства, проведена систематизация основных условий повышения эффективности специализации сельскохозяйственного производства и дано обоснование специализации сельскохозяйственных предприятий на основе реализации внутренних резервов повышения эффективности их деятельности в различных природно-климатических условиях.

Во второй главе «Оценка эффективности специализации сельскохозяйственного производства в различных природно-климатических условиях региона» дана характеристика и проведена экономическая оценка специализации и размещения сельскохозяйственного производства в различных природно-климатических условиях, определено влияние различных факторов на эффективность специализации сельскохозяйственного производства.

В третьей главе «Повышение эффективности специализации сельскохозяйственного производства в различных природно-климатических условиях региона»

даны методические рекомендации по повышению эффективности специализации и размещению сельскохозяйственного производства в условиях разнообразия природно-климатических ресурсов региона на основе реализации как внутренних резервов повышения эффективности деятельности сельскохозяйственных предприятий, так и механизма государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей.

В заключении изложены основные результаты проведенного исследования, сформулированы выводы, даны предложения по повышению эффективности специализации и размещения сельскохозяйственного производства в условиях разнообразия природно-климатических ресурсов региона.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В РАЗНООБРАЗНЫХ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

1.1. Сущность и основные подходы к определению специализации аграрного производства

Аграрная реформа, проводимая в 90-е годы, привела к тому, что и в настоящее время сохраняется технико-технологическая и социально-экономическая отсталость аграрного производства в стране. Кризис, в котором оказался аграрный сектор экономики в условиях отмены централизованного планирования, материально-технического снабжения, регулирования цен, оплаты труда, роста бюджетного дефицита, привел к значительному сокращению основных продуктов питания в сельскохозяйственном производстве, а также сокращению всех производственных ресурсов, в том числе посевных площадей, поголовья скота и численности работников в сельском хозяйстве. При этом значительно была деформирована межотраслевая и внутриотраслевая структуры сельского хозяйства. Межотраслевая структура сельского хозяйства Западно-Сибирского региона (в настоящее время Сибирский Федеральный округ) в рамках разделения труда в дореформенный период была ориентирована на преимущественное развитие животноводства: в 1990 г. в стоимости валовой продукции сельского хозяйства доля продукции животноводства составляла 64,0%, а растениеводства 36,0%, в 2017 г. – соответственно 46,4 и 53,6% [137]. Деформация внутриотраслевой структуры особенно проявилась в производстве зерна зерновых и зернобобовых культур и маслосемян подсолнечника. Так, если в 1990 г. посевная площадь пшеницы составляла 20% всех посевов, а зерновых в целом 53%, то в последние годы соответственно 32 и 60%. Доля посевов подсолнечника возросла с 2,3% до 10,0%, а кормовых культур при этом снизилась с 38,0 до 22,0%. В животноводстве произошел переко-

рону птицеводства, при падении спроса и уровня цен продукции скотоводства (ее доля сократилась более чем в 2 раза) [137].

В условиях плановой экономики проблемам специализации, размещения и сочетания отраслей в сельскохозяйственном производстве уделялось большое внимание. Но они реализовывались в чистом виде только административным способом, и в связи с этим им были присущи негативные черты. Во-первых, в рамках изменения специализации административные органы изменяли государственные задания сельскохозяйственным предприятиям по производству товарной продукции, при этом государством выделялись материальные и финансовые ресурсы, оказывалась организационная и кадровая помощь по налаживанию эффективного функционирования. Во-вторых, у сельскохозяйственных товаропроизводителей отсутствовал хозяйственный интерес, так как они не могли свободно распоряжаться произведенной продукцией и реализовывать ее по свободным ценам [94].

В настоящее время целью специализации сельскохозяйственного производства является повышение эффективности использования всех производственных ресурсов на основе как увеличения объемов производимой сельскохозяйственной продукции, так и снижения издержек производства, повышения качества продукции, удовлетворения потребительского спроса, мотивации труда и т.д. [92, 98]. Достижение поставленной цели возможно лишь в условиях интенсификации аграрного производства, одним из направлений которой является специализация производства, что подтверждает актуальность наших исследований [1]. Повышение эффективности аграрного производства путем интенсификации, на наш взгляд, наиболее полно отражен в трудах А.И. Колобовой, которая его рассматривает «... как процесс расширенного воспроизводства, осуществляющийся на основе совершенствования системы ведения каждой отрасли, эффективного использования имеющихся производственных ресурсов, внедрения достижений научно-технического прогресса, совершенствования производственных отношений» [94].

Экономической основой специализации аграрного производства является разделение труда, как объективный экономический процесс постепенного обособления различных видов трудовой деятельности человека в обществе.

Проблемами разделения труда начали заниматься еще во времена глубокой древности, и в дальнейшем продолжались исследования во все исторические этапы развития общества и экономики. Большой расцвет исследований пришелся на эпоху Нового времени (конец XVIII и XIX века). Так, А. Смит разделение труда или специализацию, а именно ее углубление связывал с повышением эффективности всей совокупности рыночных отношений, в результате которой развивается свободная торговля. При этом под разделением труда он понимал «...дробление ... производств по горизонтали и вертикали...», которое приводит к концентрации производства на отдельных видах продукции [154].

В XIX веке Ш. Фурье рассматривал разделение труда как один из процессов приспособления в результате которого происходит дифференциация рабочей силы в соответствии с поставленными задачами, а Р. Оуэн разделение труда сравнивал с результатом конкурентной борьбы, где выживает сильнейший, а более слабые пробуют себя в другой сфере, и как результат каждый занимается своим делом [60].

Не оставлены без внимания вопросы общественного разделения труда в трудах К. Маркса и Ф. Энгельса, которые в оценке этого процесса исходят не из особенностей человеческой природы и естественных законов, а из условий материальной жизни общества. К. Маркс сделал вывод, что «...благодаря мануфактурному производству, эксплуатирующему всякого рода особенности», получает новый толчок «...разделение труда, закрепляющие определенные отрасли производства за определенными районами» [111].

Ф. Энгельс отмечал основным фактором разделения труда рост производительных сил, развитие и совершенствование орудий производства. Эти процессы тесно взаимосвязаны и взаимообусловлены. Развитие и специализация орудий

производства совершается в определенных целях – для изготовления того или иного конкретного продукта, которое в дальнейшем обособляется, становится самостоятельным производством, закрепляющим за собой определенные категории работников, и нуждается в еще более совершенном специализированном оборудовании. «... За каждым крупным изобретением в области механики следует усиление разделения труда, а всякое усиление разделения труда ведет, в свою очередь, к новым изобретениям в механике» [94, 174].

Большое количество научных работ по проблемам специализации и разделения труда наблюдался в 60-70–е годы XX века, где специализация рассматривалась и как экономическая категория, и как метод хозяйствования. Специализация, как экономическая категория, выражала отношения людей в процессе производства, основанные на разделении труда. Данной позиции посвящены труды Г.М. Азарина, Г.Б. Асатурова, Н.А. Банникова, Д.Ф. Вермеля, А.И. Колобова, А.С. Негру-Водэ, К.П. Оболенского, А.Г. Шмакова и другие [3, 20, 23, 48, 93, 120, 121, 171].

Рассматривая специализацию, как метод хозяйствования, Н.П. Александров отмечал, что «специализация – это такая рациональная система ведения хозяйства, которая обеспечивает максимальный выход сельскохозяйственной продукции при наименьших затратах труда и средств на единицу продукции и наиболее выгодное использование производительных сил в данных природных и экономических условиях» [4].

В данном понимании специализация отождествляется с системой ведения хозяйства, тогда как мы считаем специализацию одним из основных ее элементов который и определяет все другие. Наиболее точно этот процесс определяли Н.В. Васильев и Н.А. Литвинов. По мнению которых «специализация – это производственное направление сельскохозяйственного предприятия или всего сельского хозяйства, находящегося на территории определенных административно-территориальных подразделений (районов) внутри областей» [44, 109].

Н.А. Банников, П.А. Кальм под специализацией понимали организацию товарной сельскохозяйственной продукции на основе сочетания ведущей отрасли с дополнительными отраслями [23, 83]. Однако организация товарной продукции включает не только процесс специализации, но и ряд других элементов.

К.П. Оболенский отмечал, что «специализация – это особая форма разделения труда, закономерный и непрерывный процесс в сельском хозяйстве...» [121]. В данном случае автор на первый план выдвигал процесс организации специализированного производства в органической взаимосвязи с научно-техническим прогрессом, интенсификацией, кооперацией и концентрацией аграрного производства. Именно этот теоретический аспект процесса специализации автор находил наиболее актуальным и недостаточно проработанным.

По мнению А.И. Колобовой, специализация определяет производственное направление и место каждого предприятия в общественном разделении труда. А «специализация в аграрном производстве – это умение наилучшим образом использовать условия своего хозяйства и потребительский спрос, выбрать те культуры, которые дают наивысший урожай, разводить наиболее продуктивные виды скота с высоким уровнем окупаемости затрат, обеспечивающих максимальную прибыль с каждого гектара» [93, 94].

В современных условиях проблемам разделения труда и специализации уделяется также внимание со стороны отечественных ученых. Так, по мнению А.И. Алтухова и И.Г. Ушачева «...территориально-отраслевое разделение труда является необходимым условием обеспечения продовольственной безопасности страны и регионов...», в связи с тем, что последнее является приоритетным направлением социально-экономической политики государства [12, 13, 14, 15, 162]. Кроме того, специализация способствует улучшению размещения агропромышленного производства, развитию межрегионального обмена, кооперации и агропромышленной интеграции.

На наш взгляд под специализацией следует понимать направления деятельности сельскохозяйственных предприятий, способствующие эффективному использованию производственных ресурсов в различных природно-климатических условиях их размещения.

В связи с разнообразием понятий специализации в научной литературе выделяют различные виды специализации аграрного производства. В экономической науке общепринятая классификация отсутствует. Однако такие ученые как Г.Б. Асатуров, Ж. Балашов, Н.А. Банников, Н.В. Васильев, Д.Ф. Вермель, В.П. Григорьев, Л.М. Зальцман, Е.Н. Заузолкова, А.П. Игнатов, Б.Ш. Исаков, П.А. Кальм, А.И. Колобова, В.Ф. Лабенец, Б.И. Пасхавер, М.М. Плахотнюк, М.И. Семенов, М.И. Сильченко, А.П. Соболев выделяют территориальную (зональную), общехозяйственную, внутрихозяйственную, внутриотраслевую специализации [20, 22, 23, 44, 45, 64, 77, 78, 79, 80, 83, 94, 108, 126, 131, 142, 149, 152].

Территориальная (зональная) специализация определяется разделением труда между зонами или регионами (районами), где учитываются как природные, так и экономические факторы, способствующие повышению эффективности использования всех производственных ресурсов при снижении издержек на единицу продукции. Помимо этого, в рамках данного вида специализации определяется продовольственная безопасность страны, а также самообеспеченность регионов основными продуктами питания. В современных условиях в России сложились крупные зоны локализации товарного производства зерна, сахарной свеклы, овощей, молока и т.д.

Общехозяйственная специализация означает разделение труда между отдельными сельскохозяйственными предприятиями при производстве товарной продукции. А.И. Колобова, З.Ф. Пулатов, Ф.К. Шакиров и другие считают, что территориальная и общехозяйственная специализация отдельных предприятий тесно связаны между собой. С одной стороны, территориальная специализация может определить общехозяйственную, исходя из возможности использования

всех благоприятных условий хозяйствования на той или иной территории, в то же время с другой стороны, на основе общехозяйственной определяется территориальная специализация, в связи с тем каждое предприятие определяет свое направление деятельности исходя из имеющихся ресурсов и выгодности производства отдельных видов сельскохозяйственной продукции [94, 134, 168].

Выбор специализации отдельными хозяйствующими субъектами в условиях рынка определяется, в первую очередь, спросом на ту или иную продукцию, ее конкурентоспособностью и рентабельностью. Поэтому даже в одинаковых условиях предприятия имеют разную производственную направленность. В этом проявляется общественное разделение труда между хозяйствами района или хозяйственная специализация.

В рамках крупных по своим размерам предприятий можно выделить внутрихозяйственную специализацию – это разделение труда между производственными подразделениями предприятий на производстве определенного вида или видов продукции. Названные виды специализации выделены по территориальному признаку (зона, хозяйство, подразделение).

Помимо вышеперечисленных видов специализации Д.Ф. Вермель, М.М. Плахотнюк по степени завершенности технологического процесса сельскохозяйственного производства выделяют предметную и технологическую специализацию. При предметной специализации предприятия или их подразделения производят различные виды конечной продукции сельского хозяйства. При технологической специализации продукция не является конечной, а служит для последующих стадий технологического процесса в других предприятиях или их подразделениях. Кроме того, Д.Ф. Вермель в рамках технологической специализации выделяет функциональную, когда отдельные предприятия или их подразделения выполняют определенные функции производственного процесса: транспортное обслуживание, ремонт и т.д. [47, 48, 131].

Ряд авторов выделяют постадийную специализацию сельскохозяйственного производства [77, 133, 175]. Например, Н.Н. Привалихин отмечает, что «интенсивное развитие материально-технической базы сельского хозяйства ... позволяет планомерно переходить к постадийной специализации сельскохозяйственных предприятий (в т.ч. и межхозяйственных). Например, в скотоводстве выделяются в самостоятельные отрасли производство молока, выращивание нетелей, доращивание и откорм скота, что в свою очередь углубляет разделение труда» [131]. Такую же точку зрения высказывают Л.И. Зальцман и С.И. Половенко: «... широкое распространение получило расчленение той или иной отрасли на отдельные стадии производства, сосредоточенные в разных предприятиях ...». Такая постадийная внутриотраслевая специализация производства имеет место в агропромышленных объединениях при производстве и переработке сельскохозяйственного сырья. Но, в самом сельском хозяйстве она происходит, как правило, в животноводстве [77].

По мнению Г.М. Азарина и А.И. Колобовой, при обосновании классификации видов специализации важно исходить из необходимости организации того или иного процесса расширенного воспроизводства в разных организационно-производственных структурах АПК [3, 93, 94]. При этом специализация аграрного производства осуществляется при организации предприятий, их отраслей, всех производственных процессов и операций, а также при организации различных объединений (ассоциаций). Указанная система в специализации, на их взгляд, наиболее полно отражает виды специализации предприятий агропромышленного производства, так как количество и характер отраслей определяет не только место предприятия в общественном разделении труда, но и его организационно-производственную структуру. Предприятия с одной отраслью по своей структуре резко отличается от предприятий с несколькими отраслями.

Мы считаем, что виды специализации нужно рассматривать при исследовании совокупности предприятий в регионе и на уровне конкретных предприятий.

Поэтому на уровне регионов можно выделить следующие виды специализации: республиканскую, краевую, областную, зональную, районную, межхозяйственную, отраслевую и другие. А на уровне конкретных предприятий – хозяйственную, внутрихозяйственную и внутриотраслевую (Рисунок 1).

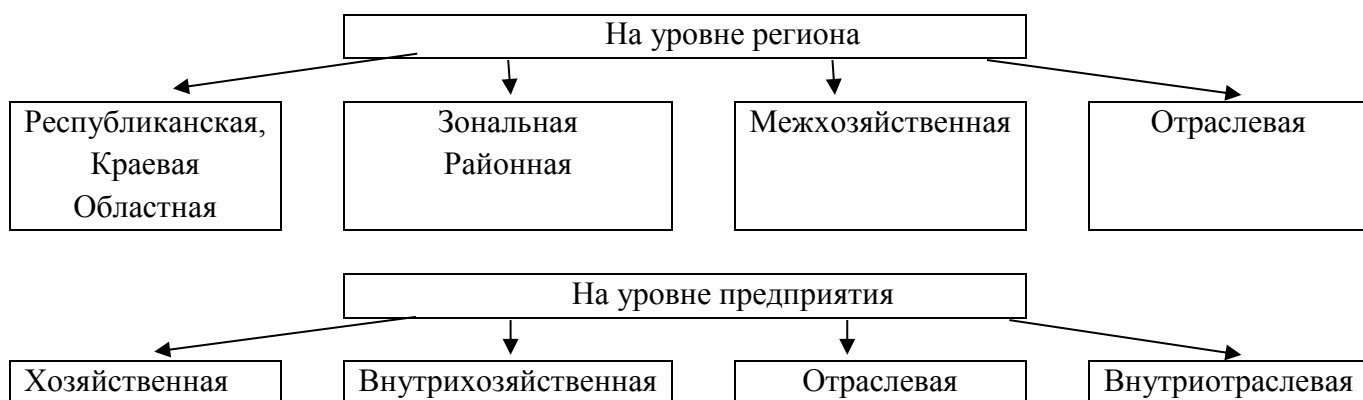


Рисунок 1 – Виды специализации аграрного производства

Помимо видов специализации аграрного производства необходимо рассмотреть и классификацию форм специализированных предприятий или производственных типов. Под производственным типом понимают группу сельскохозяйственных предприятий, выполняющих однородные специализированные функции в общественном разделении труда и обладающих общностью природных и экономических условий [45, 125]. Производственная типизация позволяет выявить основные закономерности развития сельскохозяйственного производства с целью определения объективной экономической основы для научно обоснованного планирования и прогнозирования его развития.

В основу данной классификации положено разделение труда по отраслям. Производственные типы, как правило, называют по основным отраслям, в порядке убывания стоимости товарной продукции (например, овощемолочный, зерно-скотоводческий и т.д.). Б.Ш. Исаков, Н.Я. Коваленко, М.М. Плахотнюк, Ф.К. Шакиров и другие под отраслью понимают часть производства, отличающуюся от других производимым видом продукции или услуг, предметами и орудия-

ми труда, технологией и организацией производства, профессиональными качествами работников [80, 85, 131, 125]. Данное определение отрасли трактуется с технологической точки зрения, выделяя систему отраслей - «растениеводство» и «животноводство», по этому признаку и выделяют производственные типы предприятий.

На наш взгляд, под отраслью в сельском хозяйстве следует понимать отдельную сферу производства, специализирующуюся на производстве одного или нескольких видов товарной продукции, для которой имеется в предприятии достаточное количество необходимых производственных ресурсов. Следовательно, все отрасли должны отличаться, в первую очередь, друг от друга характером производимой товарной продукции, а также условиями их производства и наличием разнообразной ресурсной базы.

При таком понятии отрасли видно, для производства какой продукции она предназначена, определяется система ведения отрасли, система машин, технология, квалификация кадров, структура кормов, сорта растений и породы скота и т.д. При этом организация производственных процессов должна быть направлена на повышение конкурентоспособности каждой отрасли и в целом рентабельности предприятия [3].

По мнению Г.М. Азарина и А.И. Колобовой, классификация форм (типов) сельскохозяйственных предприятий представляет собой «...первую ступень общей классификации сельскохозяйственных предприятий по признакам их производственной структуры, разделения труда, т.е. по их специализации». При этом авторы выделяют как узкоспециализированные предприятия, такие как птицефабрики и свинокомплексы, так и предприятия с одной, двумя и даже тремя отраслями, считая их специализированными, а также многоотраслевые предприятия и предприятия-комбинаты с широким спектром производства, осуществляющие как производство, так и переработку продукции [3, 93, 94].

Однако между предприятиями, имеющими одну, две или три отрасли нет четкой границы, поэтому достаточно сложно отнести то или иное предприятие к конкретной форме.

Вышеуказанная классификация подтверждается также и в трудах А.И. Барбашина, Р.Н. Калачева, П.А. Кальма [24, 25, 82, 83]. Эффективность же функционирования разных форм специализированных предприятий тесно связана с четким определением условий их интенсивного ведения. Поэтому разделение на предприятия с одной, двумя или тремя отраслями должно иметь более четкие границы и, по нашему мнению, подразделяться на:

- 1) предприятия с 1 главной отраслью (в структуре товарной продукции данная отрасль должна занимать не менее 50,0%);
- 2) предприятия с 2 главными отраслями (в структуре товарной продукции каждая отрасль должна занимать не менее 33,3%);
- 3) предприятия с 3 главными отраслями (в структуре товарной продукции каждая отрасль должна занимать не менее 25,1%);
- 4) неспециализированные.

Таким образом, только в таких производственных типах сельскохозяйственных предприятий достаточно упрощена отраслевая структура, где кроме главной отрасли остаются только те дополнительные отрасли, с помощью которых и достаточно полно и эффективно используются все производственные ресурсы предприятия.

Вывод:

Специализация, являясь следствием разделения труда, изучалась на многих исторических этапах развития общества и экономики, начиная от А. Смита и до современного периода. В результате сложились два основных подхода к ее определению не взаимоисключающие друг друга – как экономическая категория и как метод хозяйствования. На наш взгляд, под специализацией следует понимать направления деятельности сельскохозяйственных предприятий, способствующие

эффективному использованию производственных ресурсов в различных природно-климатических условиях их размещения. Также были выделены виды специализации как на региональном уровне (республиканская, краевая, областная, зональная, районная, межхозяйственная, отраслевая), так и на уровне предприятий и отдельных отраслей производства (хозяйственная, внутрихозяйственная и внутриотраслевая).

1.2. Основные факторы повышения эффективности специализации аграрного производства

В трудах ученых представлены разные точки зрения не только на сущность и виды специализации, но и на условия (факторы), оказывающие влияние на эффективность специализации аграрного производства. В советский период в экономической науке было общепризнано деление условий специализации сельскохозяйственного производства на: природные и экономические. По мнению Н.А. Банникова, Д.Ф. Вермеля, Н.В. Васильева, Р.Н. Калачева, К.П. Оболенского и других ученых, основополагающими условиями специализации являлись природно-климатические (почва, климат, рельеф местности, наличие водных источников и др.), особенно в горных районах, где для организации системы ведения пригодны лишь пастбища и сенокосы. В степных районах, располагающих благоприятными условиями для интенсивного развития почти всех культур и отраслей, основное значение принадлежало таким экономическим условиям, как наличие крупных перерабатывающих предприятий, наличие трудовых ресурсов, их навыки и традиции, наличие земельных ресурсов и средств производства, путей сообщения и транспортных средств, развитие мелиорации и т.д. [23, 44, 47, 82].

В условиях перехода на рыночный механизм хозяйствования ученые предлагали другую классификацию условий специализации, которые по своей направ-

ленности делились на две группы: одни способствующие процессу специализации, другие – препятствующие (Е.Б. Габов, В.П. Григорьев, М. Ускенов, Ф.К. Шакиров, М.Н. Малыш). К числу условий, способствующих специализации аграрного производства, отнесли возможность внедрения современной техники и технологии, разнообразие природных условий и местоположение, развитие дорожной сети, средств и способов транспортировки продукции. Вторая группа условий вела к ограничению специализации производства – самообеспечение продуктами питания и услугами, необходимость рационального использования земли и соблюдение севооборотов, использование побочной продукции и отходов, более полное и равномерное использование техники и трудовых ресурсов в течение года [2, 61, 64, 161, 168].

В условиях рыночной экономики ученые, занимающиеся проблемами специализации сельскохозяйственного производства огромное количество факторов, влияющих на специализацию, предлагали систематизировать на: природно-климатические, организационно-экономические и социально-демографические [27]. Однако и данная классификация не претендует на законченную и не подлежащую пересмотру, так как все факторы тесно связаны между собой, их состав, степень воздействия и другие характеристики могут изменяться.

На наш взгляд, специализация сельскохозяйственного производства — это сложный экономический процесс, для осуществления которого необходимо учитывать различные факторы (условия), которые можно подразделить на регулируемые и нерегулируемые (Рисунок 2). Однако регулируемость рассматривать нужно с различных позиций – как с позиций страны или региона, основное количество которых будет регулируемым (потребительский спрос на основные продукты питания, платежеспособность населения, определяемая уровнем доходов населения, государственное регулирование сельскохозяйственной деятельности, удаленность рынков сбыта, цифровизация сельского хозяйства), так и с позиций сельскохозяйственных товаропроизводителей, которые в свою очередь будут подразделяться на

внутренние (количество работников, площадь и структура земельных угодий, стоимость и структура основных средств, мотивация труда работников, цифровизация производственных и управленческих процессов, совершенствование системы ведения отраслей и др.) и внешние (государственное регулирование сельскохозяйственной деятельности, цифровизация сельского хозяйства, взаимоотношения с партнерами по сбыту).



Рисунок 2 – Факторы специализации сельскохозяйственного производства

При этом на разных уровнях природно-климатические условия будут являться нерегулируемыми.

В настоящее время специализация аграрных предприятий развивается под воздействием основного экономического закона рынка – спроса и предложения. Потребительский спрос на сельскохозяйственную продукцию в условиях рыночной экономики является одним из основных условий (факторов) специализации, который выражается через потребление основных продуктов питания [96].

Спрос на сельскохозяйственную продукцию и сырье является проявлением общественной потребности в том виде продукции, которая диктуется, с одной стороны, физиологическими потребностями человеческого организма, а также историческими, национальными, территориальными, климатическими и интеллектуальными особенностями населения отдельных территорий, и, с другой стороны, имеет различные источники удовлетворения – за счет производства продукции в регионе и/или ее ввоза из других регионов, импорта. В современных условиях показателем насыщения рынка продуктами питания может служить достижение в них рациональных норм потребления. Продовольственный рынок России функционирует в условиях ограниченного спроса основной массы населения. По данным Федеральной службы государственной статистики за период 1990-2017 гг. постоянно менялся уровень потребления основных продуктов питания населением, так критическая ситуация по потреблению наблюдалась после 1998 г., когда уровень потребления основных продуктов питания (за исключением хлеба и хлебобулочных изделий) был ниже медицинской нормы в 1,5-2 раза. В этих условиях довольно интенсивно шла экспансия импортных продуктов питания в Россию, в итоге возникла проблема обеспечения продовольственной безопасности страны. Для решения данной проблемы в 2010 г. была разработана и утверждена Доктрина продовольственной безопасности, где основной стратегической целью являлось обеспечение населения безопасной сельскохозяйственной продукцией [70]. В результате в 2017 г. уровень потребления основных продуктов питания на душу населения по мясу, яйцам и картофелю превышал норму на 2,7%, 7,3% и 6,7% соответственно, в то же время потребление молока, овощей и фруктов не соответ-

ствовало рекомендованным нормам Министерством здравоохранения Российской Федерации. Вместе с тем на фактическое потребление основных продуктов питания большое влияние оказывали покупательская способность населения и цена того или иного продукта [127]. Покупательная способность денежных доходов населения страны за последние 10 лет снижалась по молоку и молокопродуктам и составила в 2017 г. по сравнению с 2008 г. 84,5%, в то время как по хлебопродуктам и мясу возросла на 18,3% и 29,6% соответственно. Низкий уровень покупательной способности некоторых товаров образовался за счет более медленного роста доходов населения в сравнении с ростом розничных цен на продукцию (цена на молоко в 2017 г. по сравнению с 2008 г. возросла в 1,9 раза), что, естественно, сказалось на потребительском спросе.

Однако ежегодно в большей степени увеличиваются только потребительские цены на сельскохозяйственную продукцию, цены производителей остаются на низком уровне. По данным Федеральной службы государственной статистики в 2017 г. по сравнению с 2016 г. цены на сельскохозяйственную продукцию снизились на 2,3%, в то время как потребительские цены возросли на 2,5%, при этом цены на промышленную продукцию, производимую для сельского хозяйства, увеличились на 7,6%. В итоге в целом по Российской Федерации соотношение индексов цен производителей сельскохозяйственной продукции и цен приобретения ими промышленных товаров и услуг составило 0,972, что способствовало снижению доходности сельскохозяйственных товаропроизводителей и невозможности своевременно обновлять технические ресурсы. Так, для приобретения зернового комбайна необходимо продать 1121 т пшеницы, а трактора ДТ-75 – 246 т пшеницы. В результате чего за период с 2008 по 2019 гг. в стране практически вдвое сократился парк тракторов и комбайнов. Износ имеющихся машин и оборудования превышает 80%. Один новый трактор или комбайн приходится в среднем на 8 хозяйств [10, 11, 97]. Однако основной причиной недостатка техники в сельскохозяйственных предприятиях является низкая платежеспособность сельскохоз-

ственных товаропроизводителей. Аграрные предприятия вследствие своей убыточности не могут позволить себе покупку новой техники. А острый недостаток техники приводит к несоблюдению оптимальных агротехнических сроков выполнения полевых работ, а, следовательно, и потери части урожая. Только из-за недостатка зерноуборочных комбайнов в России теряется ежегодно не менее 10 млн. т. зерна [35, 39, 112, 118].

По мнению И.Г. Ушачева одним из инструментов поддержания цен на уровне, обеспечивающим стабильный доход производителям, является введение минимальных гарантированных цен [162], что подразумевает отказ от периодически проводимых государством закупочных интервенций и не гарантирующих производителю конкретной цены, к постоянно действующему механизму закупок сельскохозяйственной продукции по заранее объявленным минимальным ценам. Такая цена должна стать запасным вариантом для сельскохозяйственных товаропроизводителей с целью избежать больших убытков от снижения цен, стимулировать их искать более выгодные предложения для реализации своей продукции на рынке и служить ориентиром на рынке продовольствия. Зарубежный опыт регулирования ценовой ситуации на агропродовольственном рынке показывает, что практически все развитые страны мира активно используют различные стабилизационные механизмы.

Специализация и сочетание отраслей сельскохозяйственных товаропроизводителей формируется в условиях отсутствия доступной информации о ценах и платности услуг содействия реализации. Во многих регионах России созданы центры сельскохозяйственного консультирования [67]. Но, тем не менее, потребность хозяйств в информации удовлетворяется не в полной мере. Сельскохозяйственные товаропроизводители постоянно испытывают недостаток сведений по праву, экономике, сбыту продукции, согласованию цен, организации производства и т.п. Зарубежный опыт показывает, что решать данную проблему в современных условиях необходимо с использованием цифровых технологий в аграрном секторе эко-

номики. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединённых Наций (ФАО) ежегодно проводит форумы и семинары по электронному сельскому хозяйству, которое рассматривается в качестве новой отрасли, ориентированной на развитие не только сельскохозяйственного производства, но и сельских территорий, в конечном итоге, призванное повысить продовольственную безопасность страны. В России Министерством сельского хозяйства РФ в 2018 г. был разработан проект «Цифровое сельское хозяйство», целью которого является цифровая трансформация сельского хозяйства путем внедрения цифровых технологий и платформенных решений для обеспечения технологического прорыва в АПК и достижению существенного роста производительности труда на «цифровых» сельскохозяйственных предприятиях. Цифровизация позволит осуществить интеллектуальное отраслевое планирование в субъектах РФ по размещению посевов наиболее рентабельных сельскохозяйственных культур с учетом транспортного плеча к месту переработки или потребления. Кроме того, цифровизация за счет своего сквозного характера позволит информационно связать потребности конкретных потребителей и возможности конкретного сельхозпроизводителя, исключив, таким образом, множество ненужных посредников, на которых сейчас приходится до 80 % в розничной цене продукта [32, 113].

Аграрная государственная политика также влияет на процессы специализации сельскохозяйственного производства. С начала реализации экономических реформ в России шли дискуссии о соотношении рыночных и нерыночных источников развития аграрной сферы. Недостаточная разработанность проблемы в теоретическом и методологическом планах находили отражение в отсутствии четкой государственной политики в отношении села. С 2006 г. аграрная политика начала строиться на планировании, подготовке и реализации государственных мер регулирования сельского хозяйства с учетом опыта реализации Национального проекта «Развитие АПК» (2006-2008 гг.), Государственной программы развития сельского хозяйства 2008-2012 гг., и реализуемой Государственной программы развития

сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 гг. При реализации проекта «Развитие АПК» система государственной поддержки была ориентирована на эффективные хозяйства, поскольку основными видами ее являлись субсидирование процентной ставки по привлеченным кредитам и лизинговые операции. Убыточные предприятия не могли быть равноправными партнерами финансовых компаний и не могли воспользоваться действующими на тот момент видами государственной поддержки [12, 26, 49, 130, 132, 163, 170].

В последующих программах в качестве основных целей закладывались цели связанные с повышением конкурентоспособности производимой сельскохозяйственной продукции, обеспечение финансовой устойчивости сельскохозяйственных предприятий, ростом уровня жизни и занятости сельского населения и т.д. Однако все программы постоянно подвергались корректировке, добавлялись или убирались различные подпрограммы, направления поддержки, объемы финансирования. Но, тем не менее, стабилизационных механизмов, направленных на достижение поставленных целей недостаточно [162]. Так, например, в 2018 г. при достаточно высокой урожайности сельскохозяйственных культур, доходность сельскохозяйственных предприятий снизилась (рентабельность сельскохозяйственных организаций с учетом субсидий в 2018 г. составила 17,3%, а в 2019 г. 14,3%). Поэтому в перспективе в программах правительства по поддержке сельскохозяйственных товаропроизводителей необходимо предусмотреть не только серьезные изменения в сравнении с прошедшими годами, но и самим аграрным предприятиям необходимо изыскивать внутренние резервы в повышении эффективности производства, такие как реализация собственных программ по их интенсификации производственных процессов в условиях совершенствования сложившегося экономического механизма хозяйствования [123].

Однако среди регулируемых, так называемых внутренних, факторов сельскохозяйственного производства также существует большое количество проблем.

Так, по данным Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 г. реальное выбытие земель из сельскохозяйственного оборота в сравнении с данными переписи 2006 г. составляет 101,4 млн. га, из них площадь сельскохозяйственных угодий снизилась на 23 млн. га, и к тому же которая имеется площадь используется лишь на 87,7%. Площадь залежных земель в стране увеличилась до 3,8 млн га. Названные процессы оказывают влияние на наличие и структуру земельных угодий в сельскохозяйственных предприятиях. Аналогичная тенденция наблюдается и по округам страны, в том числе и в Сибирском федеральном округе, площадь неиспользованной земли составляет около 2 млн. га. Кроме того, земля, находящаяся в обороте, используется не интенсивно. Так, в Алтайском крае средняя урожайность зерновых культур за период с 2010 по 2019 гг. составляет лишь 10,5 ц/га, в то время как имеется возможность получать более 25 ц/га [10, 11].

Немаловажным условием специализации аграрного производства является наличие и качество занятых в сельском хозяйстве. За 2005-2019 гг. численность занятых в сельском хозяйстве России снизилась на 2,0 млн. человек или на 30,0%, в основном за счет оттока молодежи из сельской местности. Сельское хозяйство испытывает значительный недостаток и в квалифицированных работниках по отдельным профессиям рабочих и специалистов. По данным Федеральной службы государственной статистики в сельском хозяйстве Российской Федерации только 20% сельскохозяйственных работников имеют высшее и средне-профессиональное образование, что сказывается и на производительности труда, и на величине заработной платы работников, а, следовательно, и на материальном положении семей. В тоже время высшие и профессиональные учебные заведения выпускают ежегодно специалистов для сельского хозяйства, но из-за отсутствия жилья, низкой заработной платы, слабо развитой социальной инфраструктуры, тяжелых условий труда, только небольшая часть молодежи переезжает в сельскую местность. Использование не квалифицированного труда в сельском хозяйстве сказывается и на использовании материально-технических ресурсов.

Специализацию производства в значительной степени предопределяет местоположение предприятия относительно возможных рынков сбыта или удаленность их от мест потребления и переработки сельскохозяйственной продукции. Если предприятия расположены в пригородной зоне, то они специализируются преимущественно на выращивании малотранспортабельной и скоропортящейся плодоовощной, молочной продукции, пользующейся повседневным спросом. Кроме того, сырьевая база по возможности должна размещаться вблизи перерабатывающих предприятий. Так, в Алтайском крае в годы административно-плановой экономики были построены крупнейшие перерабатывающие предприятия мясной и свеклосахарной промышленности (Бийский и Барнаульский мясокомбинаты, Быстроистокский сахарный завод) без учета концентрации, специализации и размещения производства сельскохозяйственной продукции по природно-экономическим зонам региона, что приводило к длительным нерациональным перевозкам из других территорий региона, увеличивало транспортные затраты и снижало рентабельность производства [91, 98].

Существенное влияние на развитие и углубление процесса специализации оказывают и другие условия, такие как развитие путей сообщения, способствующих увеличению концентрации производства сельскохозяйственной продукции; а также исторически сложившиеся условия, опыт, навыки работы в производстве тех или иных продуктов. И лишь при соблюдении вышеназванных условий (факторов) специализация аграрного производства будет эффективна, а как показывает практика, не все условия соблюдаются и реализуются.

Вывод:

В современных условиях на процессы специализации и на ее эффективность влияют множество факторов, которые условно можно подразделить на регулируемые и нерегулируемые, но рассматривать регулируемость нужно с различных позиций - как с позиций страны или региона, так и с позиций сельскохозяйственных предприятий.

1.3. Этапы оценки эффективности специализации сельскохозяйственного производства в разнообразных природно-климатических условиях

Динамично развивающиеся экономические процессы, тесно связанные со специализацией сельскохозяйственного производства, в силу специфических особенностей этой сферы материального производства, характеризуются определенной системой экономических показателей.

В настоящее время большинство ученых экономистов основным показателем, определяющим специализацию сельскохозяйственного производства, называют структуру товарной продукции, которая выражается как в фактических ценах реализации, так и в сопоставимых, используемых для оценки изменения специализации за определенный период времени. В связи с существованием множества видов и форм специализации использовать только данный показатель недостаточно. Поэтому и применяется ряд других показателей характеризующие различные виды специализации, сгруппированные нами на прямые и косвенные (Рисунок 3).

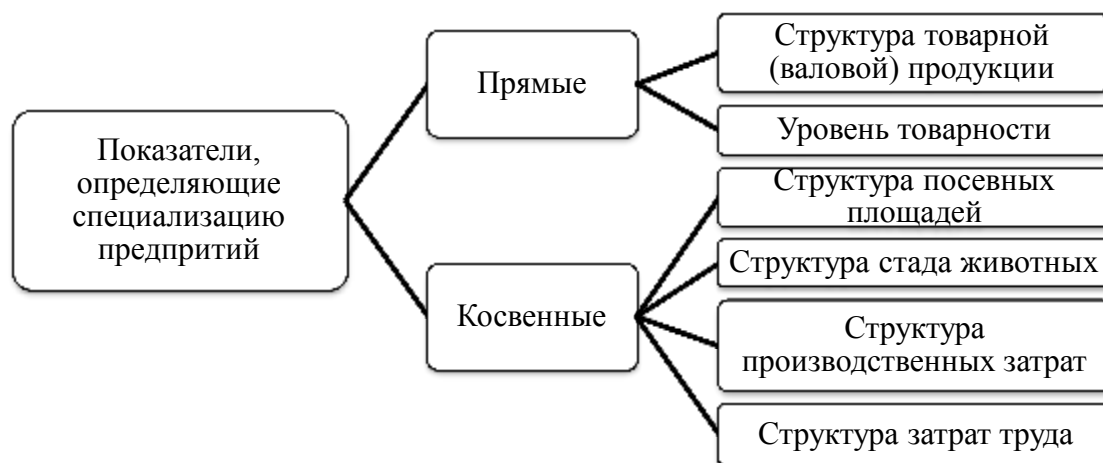


Рисунок 3 – Показатели, определяющие специализацию аграрных предприятий

Помимо показателей, определяющих специализацию необходимо определять и эффективность специализации сельскохозяйственного производства как сложной экономической категории, на которую оказывает влияние соблюдение

всех элементов системы ведения хозяйства и отраслей. При оценке эффективности специализации следует учитывать особенности, от которых зависят конечные результаты сельскохозяйственного производства.

В условиях плановой экономики основным критерием при оценке эффективности специализации Н.В. Васильев [44] и К. П. Оболенский [121] определяли «... максимум производства необходимой стране продукции высокого качества с единицы земельной площади при минимуме затрат общественного труда – живого и овеществленного – на ее производство». Однако указанный критерий характерен для дореформенного периода, когда при планово-распределительной системе сельскохозяйственные предприятия были ориентированы на производство заданного объема товарной продукции. Поэтому в новых условиях хозяйствования критерий эффективности сельскохозяйственного производства в целом и основных направлений его развития – размещения, специализации и концентрации производства, естественно, имеет несколько иное содержание, вытекающее из требований рыночной экономики. При этом важно использовать не только стоимостные показатели, но и натуральные, характеризующие фактическую и перспективную специализацию [114].

Для определения эффективности использования ресурсов на сельскохозяйственных предприятиях А.И. Колобова предлагает систему показателей, включающую валовую, товарную продукции, а также валовой доход и прибыль в расчете на единицу используемых ресурсов сельскохозяйственными товаропроизводителями (земля, труд работников, основные и оборотные фонды, инвестиции и материально-денежные затраты) [94]. Она позволяет оценить уровень использования основных ресурсов в отрасли, эффективность использования материально-денежных затрат, капитала, уровень рентабельности сельскохозяйственного производства и продаж, тенденции в изменении себестоимости сельскохозяйственной продукции, эффективности вложенных инвестиций и другие.

Данная система показателей используется для оценки хозяйственной, внутрихозяйственной, внутриотраслевой специализации, эффективности размещения отраслей в регионе, но недостаточно полно отражает эффективность специализации аграрного производства в рыночных условиях.

В условиях программно-целевого управления экономикой страны, в том числе и сельским хозяйством, необходимы иные методические подходы к оценке эффективности специализации, где должны учитываться и потребности регионов, и уровень самообеспеченности основными продуктами питания, а также различные природно-климатические условия зон в регионе, влияющие на сочетание отраслей в сельскохозяйственных предприятиях.

В связи с этим, нами предложена методика оценки эффективности специализации сельскохозяйственного производства, в которой выделены этапы оценки эффективности специализации (регионального, зонального, отраслевого, хозяйственного и внутрихозяйственного видов специализации), что позволяет учесть сложность исследуемых процессов и оценить степень достижения интересов основных субъектов рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. Оценку нами предлагается осуществить с учетом системы показателей, определяющих эффективность специализации различных ее видов (Рисунок 4).

На первом этапе в целях обеспечения продовольственной безопасности страны необходимо выделить отрасли, наиболее значимые для региона и страны, для этого следует проанализировать обеспеченность региона основными продуктами питания и сравнить ее с показателями, представленными в Доктрине продовольственной безопасности страны, а также определить локализацию основных отраслей в регионе. В случае низкой обеспеченности региона по каким-либо продуктам питания при наличии внутри региональных резервов в дальнейшем данную отрасль перевести в разряд значимых.

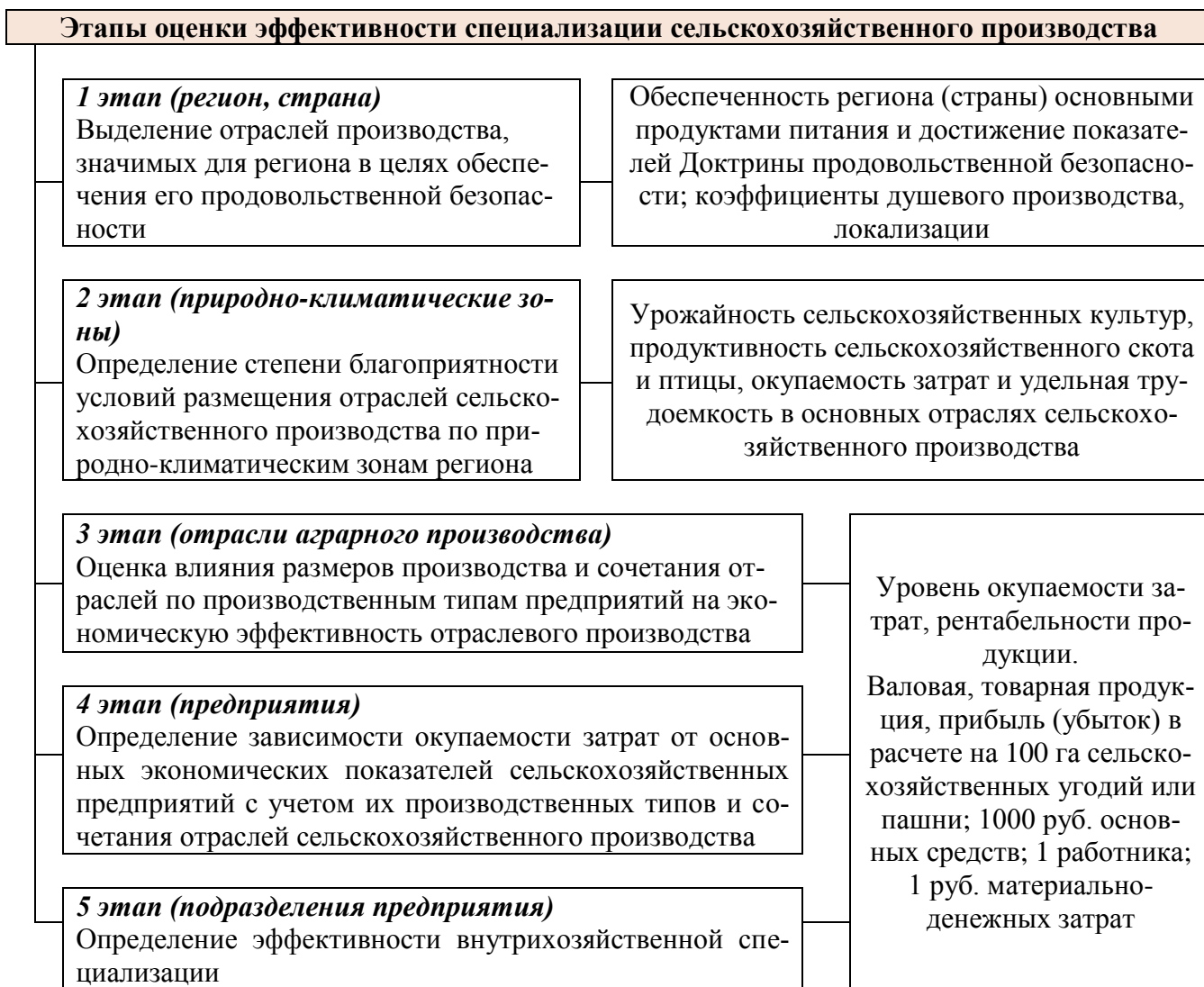


Рисунок 4 – Этапы и показатели оценки эффективности специализации сельскохозяйственного производства (авторская разработка)

На втором этапе необходимо проанализировать размещение отраслей по природно-климатическим зонам региона и определить их экономическую эффективность или благоприятность условий размещения исходя из продуктивности сельскохозяйственных животных или урожайности сельскохозяйственных культур, окупаемости затрат и трудоемкости в основных отраслях сельскохозяйственного производства.

На третьем этапе необходимо определить влияние размеров производства и сочетания отраслей по производственным типам на эффективность отраслевого

производства. При этом в рамках каждого производственного типа эффективность производства следует определять по уровню окупаемости затрат и рентабельности продукции, а также по валовой, товарной продукции и прибыли, рассчитанных на единицу использования основных ресурсов (земли, труда), материально-денежных затрат. Эффективность производства нетоварных отраслей, таких как кормопроизводство будет определяться через коэффициент полезного действия в продукции животноводства, при этом должны подбираться культуры и сорта, обеспечивающие получение большего количества кормопротеиновых единиц с единицы земельной площади при наименьших затратах, которые в конечном итоге отразятся на стоимости товарной продукции.

На четвертом и пятом этапах определяется эффективность специализации как предприятия, так и подразделений предприятия, если таковые имеются, по аналогичным показателям третьего этапа. При этом мотивация сельскохозяйственных товаропроизводителей в повышении эффективности хозяйственной и внутрихозяйственной специализации (которая находит отражение в изменении окупаемости затрат) предопределяет уровень достижения показателей регионального, зонального и отраслевого уровней специализации, в том числе объема среднедушевого производства и потребления продуктов питания, оптимальности размещения отраслей производства по природно-климатическим зонам.

Таким образом, используя предлагаемый алгоритм определения эффективности специализации сельскохозяйственного производства, будут в совокупности проанализированы различные виды специализации, от региональной и до внутрихозяйственной. При этом на уровне региона будут определены место и роль каждого сельскохозяйственного предприятия в производстве сельскохозяйственной продукции, в соответствии с его производственными ресурсами, имеющимся опытом и экономическими интересами, и вместе с тем решена проблема продовольственной безопасности региона.

В условиях рыночной экономики при значительной открытости внутреннего рынка для импорта продовольствия, задача самообеспечения основными видами сельскохозяйственной продукции может решаться не любой ценой, а путем производства конкурентоспособных товаров, что предполагает его размещение, специализацию и концентрацию в регионах (муниципальных образованиях) с наиболее благоприятными природно-климатическими условиями для производства того или иного вида продукции, сочетанием экономических условий и адаптированных к ним систем ведения хозяйства и отраслей производства. В связи с этим необходимы меры по совершенствованию отраслевой структуры производства, определению состава и размера отраслей, которые в совокупности обеспечат повышение эффективности специализации сельскохозяйственного производства.

При совершенствовании специализации сельскохозяйственного производства ученые придерживаются двух точек зрения. Такие авторы как М. Градинарова, Г. Гриценко, М. Гриценко, В. Кундиус, К. Рогер, Н. Пецух, А. Семенов утверждали, что одним из направлений решения аграрных проблем является диверсификации производства, на основе перехода от одностороннего производства, ограниченного количества производимой продукции, к многопрофильному производству с широкой их номенклатурой [63, 65, 66, 103, 138, 141, 136, 140, 186].

Осуществление диверсификации обусловлено повышением динамичности рыночной экономики, быстрыми изменениями спроса, возникновением большого количества новых отраслей и рынков продукции. В таких условиях диверсификация производства позволяет компенсировать падение сбыта на одном рынке за счет увеличения его на других рынках. Благодаря этому диверсифицированные предприятия в целом более устойчивы и конкурентоспособны по сравнению с узкоспециализированными, так как они проникают в новые для себя сферы деятельности, расширяют ассортимент выпускаемой продукции.

Особое значение диверсификации производства должно уделяться в крупных и средних сельскохозяйственных организациях, так как они обладают большей возможностью, большими ресурсами для выпуска различных видов продукции. Мелкие сельскохозяйственные организации, а также крестьянские (фермерские) хозяйства ограничены в ресурсах, поэтому они являются большей частью узкоспециализированными сельскохозяйственными товаропроизводителями. В значительной степени диверсификация связана с сезонностью аграрного производства и, как следствие, с неравномерным использованием в течение года трудовых и материальных ресурсов. В аграрном производстве диверсификация может осуществляться путем как увеличения количества отраслей в предприятиях, так и переработки сельскохозяйственной продукции, организации подсобных хозяйств, оказания разного рода услуг, в том числе обработки почвы приусадебных хозяйств, оказания транспортных услуг, осуществления строительных, ремонтных и других работ. За счет этого проявляются дополнительные источники дохода, ускоряется оборот денежных средств, решаются проблемы занятости сельского населения. Расширяя конкурентную среду на рынке сельскохозяйственной продукции, сельскохозяйственные предприятия ослабляют монополизм крупных перерабатывающих предприятий и тем самым положительно влияют на экономический механизм агропромышленного комплекса в целом [63].

В тоже время такие ученые как А. Барбашин, Б. Жунусов, Е. Заузолкова, С. Суценцова считали, что стратегию диверсификации в сельском хозяйстве применять не обязательно, так как продукция, производимая в данной сфере, всегда пользуется спросом и находит свои рынки сбыта [25, 74, 78, 156]. Поэтому вторым вариантом направления специализации сельскохозяйственного производства является ее углубление, что обеспечивается за счет более полного и рационального использования природно-климатических и экономических условий; с учетом потребительского спроса; совершенствования системы ведения отраслей производства при наименьших затратах. Усиление процессов специализации приводит к углуб-

лению развития внутрихозяйственной специализации, которое имеет целью провести экономически эффективное размещение отраслей по подразделениям хозяйства с учетом природно-климатических условий, концентрацию производства в этих подразделениях до оптимальных размеров. При этом важно обеспечить узкоспециализированное производство в подразделениях и осуществлять внутриотраслевую специализацию [74, 107]. Однако во многих хозяйствах размеры их производства оказываются недостаточными для применения достижений современной науки, рационального использования техники и обеспечения высокой эффективности сельскохозяйственного производства.

Однако в настоящее время обе точки зрения имеют место быть, также, как и оба направления развития сельскохозяйственных предприятий. Важно при этом чтобы они постоянно повышали свою эффективность деятельности, использование ресурсов и конкурентоспособность продукции. Для обоснования специализации сельскохозяйственных предприятий на перспективу предлагается алгоритм, предполагающий реализацию резервов повышения эффективности их деятельности, учитывающий на первом этапе необходимость проведения исследований рынка сельскохозяйственной продукции для оценки степени удовлетворенности потребительского спроса, а также направлений и приоритетов государственной поддержки развития основных отраслей сельскохозяйственного производства (Рисунок 5).

На втором этапе проводится комплексный анализ внутренних условий предприятия, дается оценка эффективности сложившейся специализации. В случае эффективного использования ресурсов данный вид специализации на перспективу необходимо сохранить и только изыскивать внутренние резервы для повышения более эффективного использования ресурсов. В том случае если фактическая специализация не соответствует предъявляемым требованиям и ресурсы используются малоэффективно или неэффективно, необходимо дать оценку существующей си-

стемы ведения хозяйства (третий этап), каждой отрасли и в дальнейшем проводить корректировку специализации (четвертый этап).



Рисунок 5 – Схема обоснования специализации сельскохозяйственных предприятий на основе реализации внутренних резервов повышения эффективности их деятельности (авторская разработка)

При этом необходимо, чтобы в рамках хозяйственной и внутрихозяйственной специализации учитывались такие критерии как принцип научности при установлении размера отраслей в сельскохозяйственных предприятиях, производственных подразделений, трудоемкость выращивания культур, размещение животноводческих ферм с учетом кормовой базы, а самое главное природно-климатические условия, от которых, в первую очередь, будет зависеть система ведения отраслей.

Углубление общественного разделения труда и специализации аграрного производства, а также процессы диверсификации создали предпосылки для развития концентрации производства, т.е. укрупнения. Однако нецелесообразно укрупнять хозяйства только за счет экстенсивных факторов, например, по земельной площади, которые могут оказаться трудно управляемыми, что также приводит к снижению эффективности. Рост производства в каждом предприятии должен осуществляться на основе интенсивных факторов, т.е. за счет интенсификации производственных процессов.

Но в тоже время размеры сельскохозяйственных отраслей и предприятий не могут непосредственно определять уровень эффективности производства. Крупные аграрные предприятия имеют больше возможностей для максимального использования своего производственно-экономического потенциала и адаптации его к природно-климатический и внешним экономическим условиям [122, 135, 168]. Как показывает практика в предприятиях такого рода наблюдается более высокий рост урожайности культур и продуктивности животных, повышение производительности труда и рациональное использование ресурсов, снижение производственных затрат и себестоимости продукции. Таким образом, крупные аграрные предприятия способны обеспечить наиболее благоприятные условия хозяйствования и эффективность производства в современных условиях. Это подтверждают исследования в Саратовской, Кемеровской, Белгородской, Волгоградской областях и Краснодарском крае, и других регионах [1, 15, 16, 52, 62, 71, 88, 100]. Одна-

ко эффективность деятельности предприятий в условиях рынка и конкуренции в значительной степени зависит от того, насколько быстро предприятия реагируют на изменения потребительского спроса и совершенствуют ассортимент выпускаемой продукции. В этом отношении зачастую более мобильными оказываются небольшие по размеру предприятия. Поэтому мелкие предприятия имеют также свои преимущества, которые, несмотря на многочисленные и очевидные преимущества концентрации производства, обеспечивают жизнеспособность малого бизнеса, а в определенных экономических условиях – даже его предпочтительность. Следовательно, решение проблемы повышения экономической эффективности специализации аграрного производства заключается в ориентации его на сочетании крупных аграрных предприятий – основных товаропроизводителей со средними и мелкими, крестьянскими (фермерскими) и личными подсобными хозяйствами, учитывающих различные природно-климатических условия. Поэтому только экономически обоснованные размеры и сочетание отраслей являются важными условиями повышения эффективности специализации сельскохозяйственного производства и роста конкурентоспособности отраслей и предприятий.

В целях обеспечения производственно-технологического единства специализированных хозяйств необходима их согласованная деятельность, что обуславливает целесообразность межхозяйственного кооперирования и агропромышленного интегрирования специализированных хозяйств [5, 19, 21, 41, 68, 76, 101, 102, 105, 146, 153, 155, 158, 159, 160, 165, 169, 187].

Развитие кооперативных и интегрированных отношений может развиваться по двум направлениям:

- во-первых, в рамках объединяющихся предприятий интегрированной или кооперативной системы взаимоотношения могут строиться на договорной основе. Объединения не имеют единого центра управления, предприятия при этом не теряют своей самостоятельности, могут свободно распоряжаться произведенной продукцией и прибылью, а также выходить из таких объединений;

- во-вторых, объединившиеся предприятия имеют централизованный орган управления, при этом каждое вошедшее предприятие теряет свою самостоятельность и становится частью крупного холдинга, комбината или другой интегрированной единицы.

Развитие этих направлений обусловлено объективным экономическим процессом, связанным, с одной стороны, с общественным разделением труда и его специализацией, научно-техническим прогрессом, а также природно-климатическими условиями, с другой – необходимостью взаимодействия между специализированными отраслями и видами аграрного и промышленного производства. Аграрные предприятия вступают в это объединительное движение, стремясь снизить риск, связанный с производством, его зависимостью от природно-климатических условий, стихийностью рынка сельскохозяйственной продукции, диктатом перерабатывающих предприятий, необходимостью повышения конкурентоспособности производства [34, 51, 69, 90, 110, 116, 117, 169].

Опыт зарубежных стран, таких как США, Италия, Сербия и ряд других говорит о достаточном уровне эффективности кооперации и интеграции в сельском хозяйстве. Так, в США крупные фирмы - производители сельскохозяйственной продукции - сотрудничают с предприятиями перерабатывающей и комбикормовой промышленности на кооперативной основе и имеют от этой значительной выгоды. В Сербии широко распространены кооперативы по производству комбикормов, учреждаемые сельскохозяйственными товаропроизводителями. В Италии распространены кооперативы по переработке молока, сахарной свеклы и других видов сельскохозяйственной продукции [17, 177, 178, 180].

Вывод:

В современных условиях аграрной экономики и рынка необходимы как диверсификация аграрного производства, так и углубленная специализация с последующей кооперацией и интеграцией, при этом предприятия, районы, зоны должны самостоятельно решать по какому направлению развиваться, учитывая при этом

природно-климатические условия, а также свою роль в обеспечении продовольственной безопасности страны, собственные имеющиеся возможности и ресурсы.

Основным показателем, определяющим специализацию и в годы плановой экономики и в современных условиях, был и остается структура товарной (валовой) продукции. Однако эффективность специализации сельскохозяйственного производства определялась по разрозненным показателям. Предложенная нами методика оценки эффективности специализации сельскохозяйственного производства, в которой выделены этапы оценки эффективности специализации (учитывающие региональный, зональный, отраслевой, хозяйственный и внутрихозяйственный виды специализации), позволяет учесть сложность исследуемых процессов и оценить степень достижения интересов основных субъектов рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия.

ГЛАВА 2. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В РАЗЛИЧНЫХ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ РЕГИОНА

2.1. Специализация и размещение аграрного производства в Алтайском крае

Алтайский край является крупным сельскохозяйственным регионом России, расположенным в южной части Сибирского федерального округа, граничит на западе и юге с Восточно-Казахстанской, Семипалатинской и Павлодарской областями Казахстана; на севере и северо-востоке – с Новосибирской и Кемеровской областями России; на юго-востоке – с Республикой Алтай. Площадь территории составляет 168 тыс. кв. км. Население края на 01.01.2021 г. составляет 2296,4 тыс. человек, из них 997,6 тыс. - сельские жители. Административный центр края – город Барнаул. В состав региона входят 12 городов (3 районного подчинения), 59 районов, 6 рабочих поселков и 1587 сельских населенных пунктов.

Отраслевая структура сельского хозяйства определяется особенностями климата в регионе, который является континентальным с максимальными температурами летом – до плюс 35-40°C, а зимой – до минус 50°C. Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 120-130 дней. При этом в последние годы отмечается изменение климата, отклонения от средних многолетних величин, особенно в зимнее время (зима становится теплее). Годовое количество осадков изменяется от 200 мм в западной части до 550 мм в южных районах края.

Алтайский край расположен на 16,8 млн. га земельной площади, в том числе 11,0 млн. га сельскохозяйственных угодий, из них около 65,5% пашни. Покров пахотных угодий на 88,0% представлен черноземными и каштановыми почвами. Сенокосы и пастбища имеют более сложную структуру почв, включающую черноземы, лугово-черноземные и луговые, значительную долю занимают высокопродуктивные заливные луга в пойме реки Обь, площадь бассейна которой на территории региона составляет 3 млн. квадратных километра.

В рейтинге регионов по производству основных сельскохозяйственных продуктов Алтайский край занимает одно из ведущих мест в Российской Федерации: по производству молока и зерна – 6 место. При этом коэффициент локализации по зерновому производству, производству молока и подсолнечника занимает свыше 2,55 (2,55, 2,59 и 2,76 соответственно), что говорит о высокой степени концентрации данных отраслей в регионе. Кроме того, регион является единственным в Сибирском федеральном округе занимающимся производством сахарной свёклы, при этом производит свыше 27% молока, 19% мяса скота и птицы и свыше 33% зерновых культур (Таблица 1).

Таблица 1 – Удельный вес Алтайского края по производству основных сельскохозяйственных культур, %

Вид продукции	В среднем по РФ за годы						В среднем по Сибирскому Федеральному округу за годы				
	1991-1996	2003-2008	2009-2014	2017	2018	2019	2003-2008	2009-2014	2017	2018	2019
Зерно	4,1	4,3	4,5	3,7	4,4	3,8	27,1	28,9	31,5	33,6	33,5
Сахарная свекла (фабр.)	2,9	5,3	1,4	2,1	2,1	2,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Молоко	3,5	4,2	4,5	4,0	3,9	3,8	23,8	25,7	27,3	27,1	27,2
Мясо скота и птицы	3,1	3,2	2,8	2,1	1,9	1,8	18,4	20,1	17,9	18,4	19,0

Составлено по данным Федеральной службы государственной статистики

В целом по объему валового регионального продукта в сельском хозяйстве на душу населения Алтайский край находится на 8-м месте в Российской Федерации. В структуре выпуска валовой продукции сельское хозяйство Алтайского края занимает лишь 13,4%, тогда как промышленность занимает 19,1%, а сфера торговли – 15,1%. По численности занятых работников в производстве, сельское хозяйство региона расположено на 3 месте после торговли и промышленности, так же, как и по основным средствам только после сферы недвижимости и транспорта (Рисунок 6).

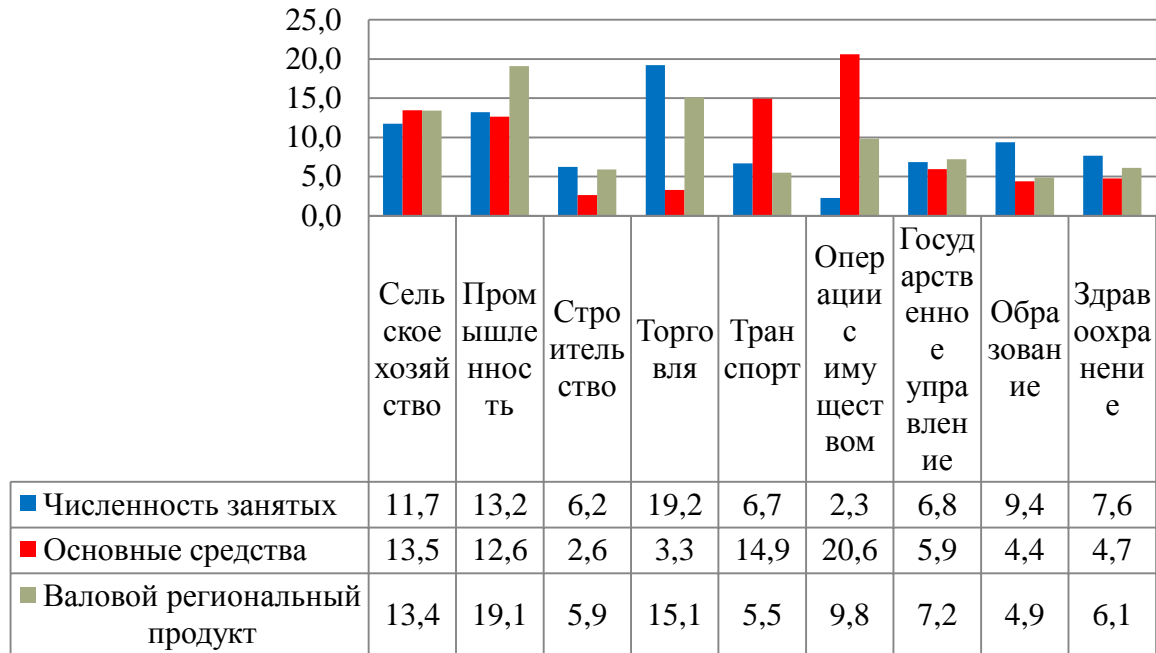


Рисунок 6 – Структура экономики Алтайского края в 2018 г., %
Составлено автором по [11]

В условиях рыночной экономики в Алтайском крае производством сельскохозяйственной продукции занимаются сельскохозяйственные предприятия, крестьянские (фермерские) хозяйства и хозяйства населения. Причем, если в 1991 г. большая часть ресурсов находилась в сельскохозяйственных предприятиях (практически 100% площади сельскохозяйственных угодий и 77,6% поголовья животных), а валовую продукцию производили сельскохозяйственные организации 68,2% и 31,6% – хозяйства населения, то на протяжении исследуемого периода структура по категориям хозяйств неоднократно менялась, возрастала роль крестьянских (фермерских) хозяйств, удельный вес их производства в валовой продукции постоянно повышался и в 2019 г. составил свыше 13% (Таблица 2).

Наблюдаемые структурные сдвиги в аграрной экономике региона происходили при снижении размеров производства по всем категориям хозяйств сельскохозяйственных товаропроизводителей в период с 1992 г. вплоть до середины 2000-х гг., так стоимость валовой продукции в сопоставимой оценке, в период с 1999-2005 гг. в сравнении с 1991 г., уменьшилась более чем на 28%.

Таблица 2 – Размеры производства сельского хозяйства по всем категориям хозяйств Алтайского края

Показатели		Годы						
		1991	в среднем за			2017	2018	2019
			1992-1998	1999-2005	2010-2015			
Продукция в сопоставимых ценах 1994 г. млн. руб.								
хозяйства всех категорий	валовая	1947	1742	1395	2075	2637	2187	2284
	товарная	847	549	872	763	1077	1197	1197
сельскохозяйственные организации	валовая	1328	939	648	924	1293	1203	1426
	товарная	764	407	506	565	694	803	849
хозяйства населения	валовая	615	750	703	900	1055	650	540
	товарная	81	105	258	153	163	215	179
крестьянские (фермерские) хозяйства	валовая	4	53	44	252	288	334	318
	товарная	3	37	108	46	220	179	170
Площадь сельскохозяйственных угодий, тыс. га	сельскохозяйственные организации	10933	10875	6052	4554	4423	4260	4232
	К(Ф)Х	4	566	735	1526	1724	1788	1695
Поголовье скота и птицы, тыс. усл. гол.	сельскохозяйственные организации	1914	1155	668	525	433	433	463
	хозяйства населения	552	637	602	498	655	564	597
	К(Ф)Х	-	33	31	94	65	59	90
Основные средства сельскохозяйственных предприятий, млн. руб.*		5,5	21258	27476	54887	76727	78723	46367
Количество работников сельскохозяйственных предприятий, тыс. чел.		243,4	216,8	187,5	55,1	42,3	39,7	33,6

*- до 1998 года - млрд. руб.

Составлено автором по [8, 9, 10, 11]

Снижение валовой продукции в сельскохозяйственных предприятиях повлекло за собой снижение и товарной продукции на 10%. При этом поголовье скота и птицы сократилось на 53,2%, что привело к сокращению занятых в сельскохозяйственных предприятиях на 61,0%. И только начиная с 2006 г. наблюдалось увеличение объемов производства во всех категориях хозяйств, так валовая продукция в сопоставимой оценке в 2019 г. превысила средние показатели за 1999-2005 гг. более чем в 1,6 раза и в 1,2 раза уровень производства 1991 г.

Увеличение объемов производства сказалось и на финансовых результатах деятельности, начиная с 1999 г. возрастает общая масса прибыли от деятельности сельского хозяйства, при этом снижается количество убыточных сельскохозяйственных предприятий в регионе, так, если за период с 1992-1998 гг. удельный вес убыточных предприятий составлял 68,6%, то в 2019 г. их было только 10,8% (Таблица 3).

Таблица 3 – Финансовые результаты деятельности сельскохозяйственных организаций Алтайского края

Показатели		Годы							
		1991	В среднем за годы			2017	2018	2019	
			1992-1998	1999-2005	2010-2015				
Количество сельскохозяйственных организаций	всего, ед.	708	727	697	750	777	735	699	
	в т.ч. убыточных	11	402,8	357	278	147	145	76	
	% от числа предприятий	1,5	68,6	51,2	37,1	18,9	19,7	10,8	
Прибыль (убыток) сельскохозяйственных организаций	всего, млн. руб.**	7,32	(390,8)	511,0	4582,9	9811,7	9500,7	14201,3	
	в т.ч. от реализации продукции сельского хозяйства	7,58	(1013,2)	539,4	3945,6	8806,8	8745,2	13794,5	
Бюджетные средства, млн. руб.**		5,8	93,4	120,0	3202,2	2182,4	2569,8	2114,8	
Уровень рентабельности (убыточности) сельскохозяйственного производства	с учетом бюджетных средств, %		105,3	(19,5)	3,8	24,5	29,7	26,9	31,7
	без учета бюджетных средств, %	всего	66,6	(1,7)	0,4	14,4	23,5	20,8	27,5
		в т.ч. растениеводство	118,0	14,0	3,2	27,5	28,0	28,4	30,5
		- зерно	154,0	1,7	5,4	25,5	15,3	13,3	30,9
		- семена подсолнечника	276,0	28,	84,3	60,3	47,0	45,8	50,8
		- сахарная свекла	38,0	(21,0)	5,1	24,4	84,4	91,9	86,7
		животноводство	46,7	(27,5)	5,0	13,7	17,7	10,4	11,5
		- молоко	71,5	(38,0)	9,3	30,8	40,1	24,1	24,2
		- мясо КРС	32,3	(57,0)	(13,8)	(9,8)	(14,5)	(24,4)	(14,0)

** - до 1998 года - млрд. руб.

Составлено автором по данным годовых отчетов сельскохозяйственных организаций Алтайского края, предоставленных Министерством сельского хозяйства Алтайского края

На снижение количества убыточных предприятий влияет как увеличение субсидий из бюджета всех уровней, полученных на производство сельскохозяйственной продукции в рамках реализуемых государственных программ, так и сложившаяся специализация аграрного производства, в рамках которой происходит увеличение урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных, что подтверждает увеличивающийся уровень рентабельности сельскохозяйственного производства (без учета субсидий).

В 1991 г. специализация сельскохозяйственного производства в регионе характеризовалась молочно-зерновым направлением, начиная с 2010 г. и по 2019 г. – зерно-молочно-мясным (Рисунок 7, Приложение А). Кроме основных отраслей производства развиваются и дополнительные: возделывание подсолнечника на маслосемена, свеклосахарное производство, овощеводство, свиноводство, птицеводство.

Изменение специализации произошло вследствие корректировки структуры использования пашни, посевных площадей. Вся посевная площадь за период 1991-2019 гг. снизилась на 2704 тыс. га преимущественно за счет снижения посевов кормовых культур (в 3,8 раза) и увеличения площади подсолнечника (на 267 тыс. га), при этом площадь зерновых изменилась незначительно. Снижение посевных площадей кормовых культур определялось снижением поголовья скота (коров, молодняка крупного рогатого скота, лошадей, овец и коз), за период 1991-2019 гг. условное поголовье животных снизилось в 4,13 раза (Таблицы 4, 5).

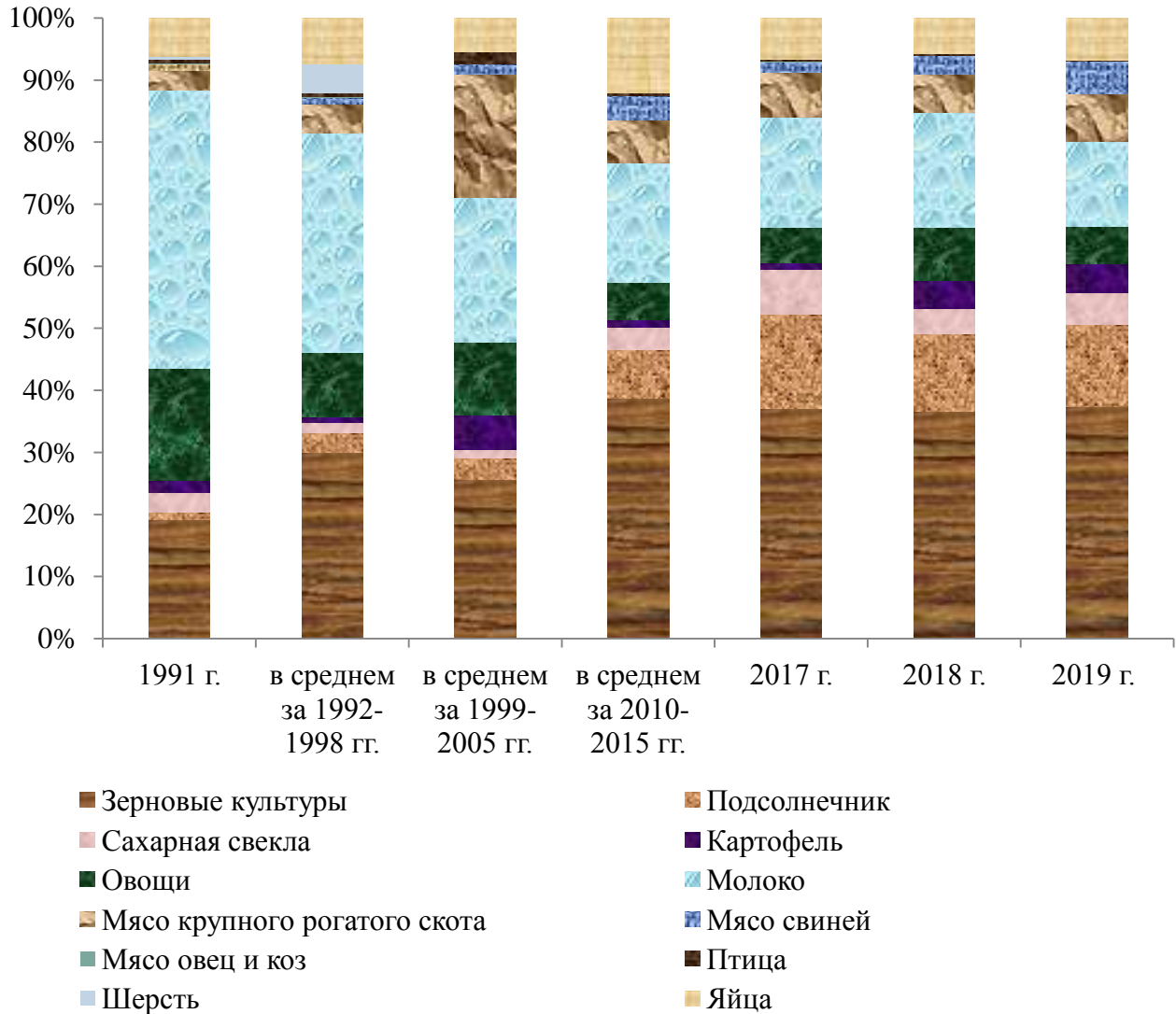


Рисунок 7 – Структура товарной продукции во всех категориях сельскохозяйственных товаропроизводителей Алтайского края (в сопоставимых ценах 1994 г.), %

Составлено автором по [8, 9, 10, 11]

В совокупности наблюдаемые тенденции свидетельствуют о повышении диверсификации сельскохозяйственного производства региона – коэффициент (степень глубины) специализации ежегодно варьируется и в конечном итоге снизился с 0,260 в 1991 г. до 0,241 в 2019 г. (значение показателя от 0,2 до 0,4 соответствует средней степени специализации), при этом в 2013 г. наблюдался самый низкий уровень коэффициента специализации 0,163 (Рисунок 8).

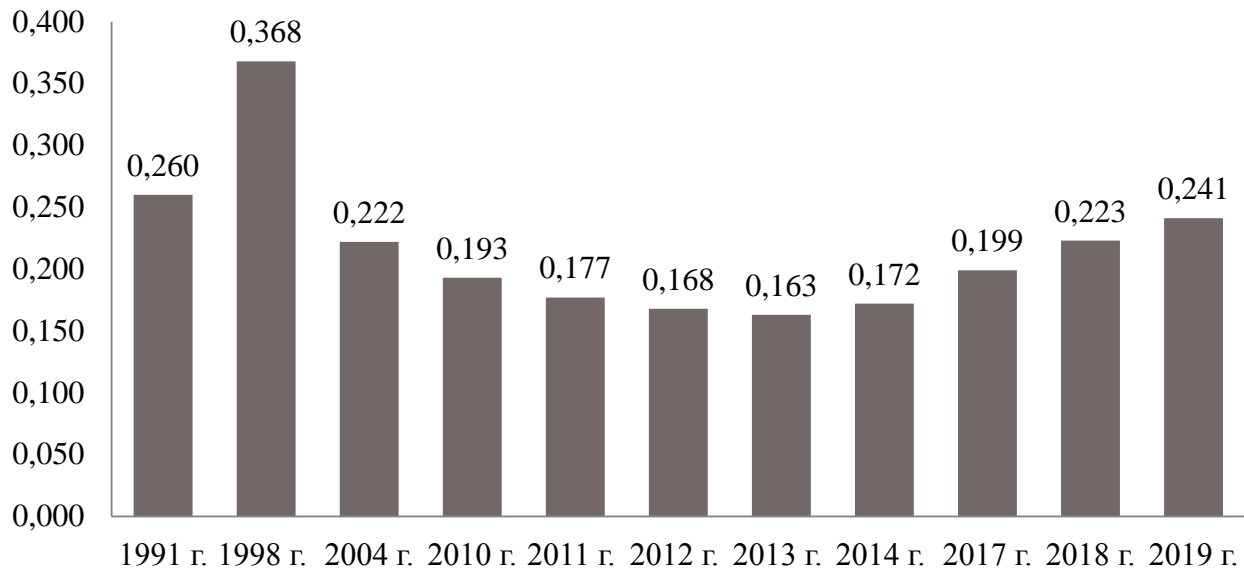


Рисунок 8 – Коэффициент специализации сельскохозяйственных предприятий Алтайского края

Изменение в специализации предприятий, прежде всего, связано с неустойчивостью конъюнктуры рынка и ценами на основную сельскохозяйственную продукцию. Предприятия в краткосрочном периоде в стремлении улучшить финансовые результаты и в целом финансовое состояние занимались производством наиболее высоко rentабельной продукции.

В связи с этим, за исследуемый период, существенно изменилась структура сельскохозяйственного производства Алтайского края. Так, в сравнении с 1991 г. производство зерна возросло на 32,1%, подсолнечника – более чем в 22 раза, сахарной свеклы – в 4,2 раза, молока – на 7,0%, при этом сократилось производство мяса скота и птицы в убойном весе на 26,5% (Приложение Б). Кроме того, производство молока и мяса скота и птицы переместилось из сельскохозяйственных предприятий в хозяйства населения, в которых объемы производства молока возросли почти в 2,6 раза, мяса – более чем в 19 раз.

Причем если в 1991 г. 68,2% всей сельскохозяйственной продукции производили сельскохозяйственные предприятия и 31,6% - личные подсобные хозяйства, то с 1999 г. по 2019 г. состав производителей изменился (Рисунок 9). Доля сель-

скохозяйственных предприятий в структуре производства сельскохозяйственной продукции снизилась до 44,5-56,1% по годам, а доля хозяйств населения возросла до 50,4% (в период с 1999-2005 гг.), а затем сократилась к 2019 г. до 26,2%, вместе с тем увеличивается доля крестьянских (фермерских) хозяйств (с 0,2% в 1991 г. до 17,7% в 2019 г.).

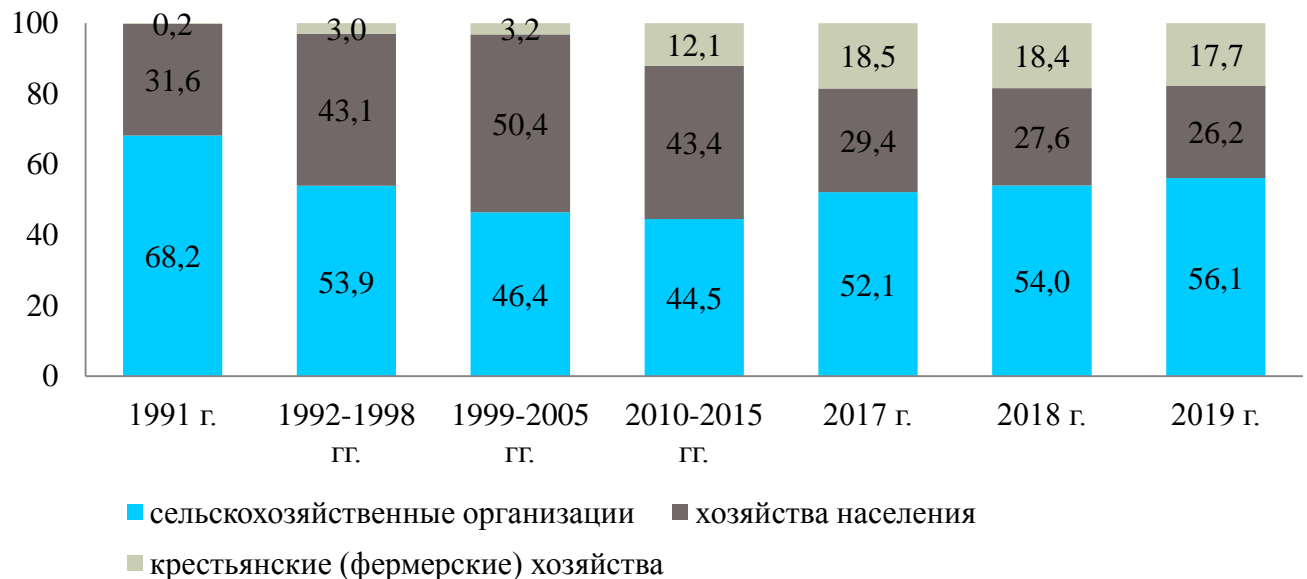


Рисунок 9 – Структура производства сельскохозяйственной продукции по категориям сельскохозяйственных товаропроизводителей, %
Составлено автором по [8, 9, 10, 11]

Как показали исследования в настоящее время крестьянские (фермерские) хозяйства специализируются на зерновом полеводстве, а хозяйства населения – на мясо-молочном скотоводстве, а также овощеводстве и картофелеводстве.

Снижение объемов производства продукции в сельскохозяйственных предприятиях произошло также как и изменение специализации сельскохозяйственного производства вследствие как сокращения посевных площадей (на 49,2% в 2019 г. в сравнении с 1991 г. и на 1,2% в сравнении с 2018 г.), так и поголовье животных (в 4,6 раза в сравнении с 1991 г.) (Таблица 4, Таблица 5), на что, в свою очередь, повлияли как низкие закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию, так и высокие затраты труда и себестоимость животноводческой продукции,

обусловленная невысокой продуктивностью скота и ростом цен на материально-технические ресурсы, а также низкая мотивация труда работников и сельскохозяйственных товаропроизводителей и другое [94].

Таблица 4 – Структура использования пашни в сельскохозяйственных предприятиях Алтайского края

Показатели		Годы						
		1991	в среднем за			2018	2019	
			1992-1998	1999-2005	2010-2016			
Пашня	тыс. га	7073	6942	6701	3599	3637	3595	
	% к итогу	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
	% к 1991 г.	100,0	98,1	94,7	50,9	51,4	50,8	
Посевная площадь	Зерновые культуры	тыс. га	2823	2305	2941	1915	1908	1826
		% к итогу	39,9	33,2	43,9	53,2	52,5	50,8
		% к 1991 г.	100,0	81,7	104,2	67,8	67,6	64,7
	Подсолнечник	тыс. га	133	142	233	286	384	400
		% к итогу	1,9	2,0	3,5	7,9	10,6	11,1
		% к 1991 г.	100,0	106,8	175,2	215,0	288,7	300,8
	Сахарная свекла	тыс. га	61	27	21	13	21	25
		% к итогу	0,9	0,4	0,3	0,4	0,6	0,7
		% к 1991 г.	100,0	44,3	34,4	21,3	34,4	41,0
	Картофель	тыс. га	15	2	1	1	0	0
		% к итогу	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Овощи	тыс. га	4	1	1	0	0	0
		% к итогу	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Кормовые культуры	тыс. га	2054	1631	852	884	566	537
		% к итогу	29,0	23,5	12,7	24,6	15,6	14,9
		% к 1991 г.	100,0	79,4	41,5	43,0	27,6	26,1
	Прочие культуры	тыс. га	700	524	609	50	6	298
		% к итогу	9,9	7,5	9,1	1,4	0,2	8,3
		% к 1991 г.	100,0	74,9	87,0	7,1	0,9	42,6
	Всего	тыс. га	5790	4632	4658	3150	3136	3086
		% к итогу	81,9	66,7	69,5	87,5	86,2	85,8
% к 1991 г.		100,0	80,0	80,4	54,4	54,2	53,3	
Пар	тыс. га	1283	2310	2043	450	501	509	
	% к итогу	18,1	33,3	30,5	12,5	13,8	14,2	
	% к 1991 г.	100,0	180,0	159,2	35,1	39,0	39,7	

Составлено автором по данным годовых отчетов сельскохозяйственных организаций Алтайского края, предоставленных Министерством сельского хозяйства Алтайского края

Снизилось и количество отраслей в сельскохозяйственных предприятиях: 70,2% предприятий имеют всего одну отрасль, 17,5% - две, 2,1% - три отрасли, а

10,2% предприятий имеют многоотраслевое направление. При этом свыше 51% предприятий составляли предприятия зернового направления, так как данная отрасль наиболее рентабельная в регионе. Активно в последние годы сельскохозяйственные предприятия стали заниматься возделыванием подсолнечника, в 2016 г. 14,7% предприятий специализировались на выращивании семян подсолнечника.

Таблица 5 – Состав и структура поголовья животных в сельскохозяйственных предприятиях Алтайского края

Площадь	1991 г.		В среднем за						2018 г.		2019 г.	
			1992-1998 гг.		1999-2005 гг.		2010-2016 гг.					
	тыс. усл. гол.	%	тыс. усл. гол.	%	тыс. усл. гол.	%	тыс. усл. гол.	%	тыс. усл. гол.	%	тыс. усл. гол.	%
Всего КРС	1185	61,9	775	67,7	486	72,7	338	64,2	230	53,1	257	55,4
в т. ч. коровы	510	26,6	378	33,3	245	36,7	173	33	127	29,4	124	26,7
МОЛОДНЯК КРС	675	35,3	397	34,4	241	36	164	31,2	103	23,7	133	28,7
Свины	166	8,7	75	6,4	35	5,6	28	5,4	38	8,7	33	7,1
Овцы, козы	230	12	101	8,2	22	3,2	5	0,9	2	0,4	2	0,5
Лошади	188	9,8	123	10,7	64	9,6	11	2,1	18	4,2	22	4,7
Птица	145	7,5	80	6,9	59	8,9	144	27,4	139	32,1	149	32,2
Всего	1914	100,0	1155	100,0	668	100,0	525	100,0	433	100,0	463	100,0

Составлено автором по данным годовых отчетов сельскохозяйственных организаций Алтайского края, предоставленных Министерством сельского хозяйства Алтайского края

Однако следует отметить, что углубленная специализация на производстве зерна и семян подсолнечника невозможна долгое время по причине необходимости соблюдения севооборотов, снижения сезонности в использовании техники и рабочей силы. В связи с этим в 2019 г. количество предприятий специализирующихся на выращивании семян подсолнечника сократилось до 3,0%, в то время как в 2017 г. их доля составляла 6,7% (Таблица 6).

Алтайский край разделен на 8 природно-климатических зон по гидротермическому коэффициенту увлажнения Г.Т. Селянинова (ГТК)¹ в среднемноголетнем

¹ Гидротермический коэффициент увлажнения Г.Т. Селянинова (ГТК) — характеристика уровня влагообеспеченности территории. Введен российским климатологом Г.Т. Селяниновым (1887—1966). Широко используется в

разреze по данным метеорологических станций Алтайского края: засушливая с ГТК 0,6-0,7, слабо увлажненная с ГТК 0,8-0,9, недостаточно увлажненная с ГТК 1,0-1,1, достаточно увлажненная с ГТК 1,2, увлажненная – ГТК 1,6.

Таблица 6 – Распределение сельскохозяйственных организаций Алтайского края по производственным типам, %

Количество основных отраслей	Вид основной продукции	Доля предприятий производственного типа, % к итогу				
		В среднем за 2002-2006 гг.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Одна (свыше 50,0% выручки)	зерно	24,7	50,0	48,5	48,4	51,6
	семена подсолнечника	-	14,7	6,7	4,4	3,0
	мясо КРС	2,0	3,2	3,0	3,4	0,4
	мясо свиней	0,3	0,5	0,6	0,4	0,6
	молоко	2,8	12,7	14,6	11,5	11,3
	прочая	2,3	1,1	6,8	3,4	3,3
Две (33,3-50,0% выручки)	зерно, молоко	32,2	2,6	1,9	2,7	3,3
	молоко, мясо КРС	2,5	0,5	0,6	1,0	1,4
	зерно, семена подсолнечника	0,5	1,6	0,8	4,1	5,6
	прочее	2,7	1,5	5,2	4,7	7,2
Три (25,1-33,3 % выручки)	зерно, молоко, семена подсолнечника	4,3	0,4	0,5	0,8	0,1
	прочее	0,2	0,1	0,1	1,4	2,0
Неспециализированные		25,5	11,1	10,7	13,8	10,2
Итого		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Составлено автором по данным годовых отчетов сельскохозяйственных организаций Алтайского края, предоставленных Министерством сельского хозяйства Алтайского края

Проведенный анализ за 2011-2019 гг. показал, что производством зерна занимались все зоны края почти в равной степени (от 8,1% до 26,5% в 2019 г.), за исключением зон с уровнем ГТК 1,0 и 1,6 в которых низкий уровень концентрации производства и реализации зерна. Причем зона 1,6 относится к увлажненной (горы), а зона ГТК 1,0 не достаточно увлажненная, но небольшая по размерам,

включающая всего 4 муниципальных района, поэтому и удельный вес реализованной продукции недостаточно высокий (Таблица 7).

Таблица 7 – Размещение продукции сельскохозяйственных предприятий по уровню ГТК региона (реализация продукции), %

Виды продукции		Уровень ГТК							
		0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,6
Молоко	2011-2015 гг. (среднее)	17,6	13,5	18,0	11,8	5,3	9,8	19,5	4,6
	2018 г.	12,6	15,0	19,6	11,2	7,4	9,0	20,5	4,7
	2019 г.	12,9	15,1	20,4	10,5	7,5	8,6	20,7	4,4
Мясо КРС	2011-2015 гг. (среднее)	16,7	13,8	17,2	10,6	5,1	9,9	21,8	4,9
	2018 г.	12,5	13,6	18,5	8,9	4,5	13,6	24,5	4,7
	2019 г.	15,5	13,3	19,5	9,5	4,1	10,2	24,1	3,7
Мясо свиней	2011-2015 гг. (среднее)	3,6	6,2	0,1	17,9	0,2	9,5	62,5	0,0
	2018 г.	0,7	1,2	0,2	35,5	-	33,4	29,0	-
	2019 г.	0,5	0,7	0,1	54,5	-	31,0	13,2	-
Яйца	2011-2015 гг. (среднее)	0,1	0,0	-	0,0	-	59,1	40,8	-
	2018 г.	-	-	17,5	45,7	-	18,8	18,0	-
	2019 г.	-	-	16,1	49,1	-	16,9	17,9	-
Шерсть	2011-2015 гг. (среднее)	5,3	47,6	1,3	0,0	18,6	13,0	9,7	4,6
	2018 г.	-	100,0	-	-	-	-	-	-
	2019 г.	-	100,0	-	-	-	-	-	-
Зерно	2011-2015 гг. (среднее)	9,4	15,4	18,7	13,6	3,9	20,1	17,6	1,3
	2018 г.	9,9	19,5	19,8	15,4	1,9	17,6	14,8	1,1
	2019 г.	8,1	16,4	26,5	15,0	1,7	16,0	15,3	1,0
Подсолнечник	2011-2015 гг. (среднее)	28,9	19,1	29,2	2,7	1,6	11,9	6,7	-
	2018 г.	25,7	23,3	27,7	8,8	0,8	6,0	7,6	-
	2019 г.	19,5	20,9	33,1	10,5	0,4	6,6	8,9	-
Сахарная свекла	2011-2015 гг. (среднее)	-	-	2,7	94,5	0,0	2,8	0,0	-
	2018 г.	-	-	-	100,0	-	-	-	-
	2019 г.	-	-	-	100,0	-	-	-	-
Картофель	2011-2015 гг. (среднее)	9,4	1,9	-	0,0	-	87,5	1,2	-
	2018 г.	2,3	-	67,5	0,1	28,2	1,8	-	-
	2019 г.	3,0	-	69,3	0,5	25,8	1,4	-	-

Составлено автором по данным годовых отчетов сельскохозяйственных организаций Алтайского края, предоставленных Министерством сельского хозяйства Алтайского края

Выращиванием семян подсолнечника занимались в семи зонах (кроме увлажненной) и основная часть сахарной свеклы сконцентрировано в зоне с ГТК 0,9, в связи с тем, что в данной зоне размещено единственное перерабатывающее предприятие в регионе – ОАО «Черемновский сахарный завод». При этом сахарную свеклу выращивают всего в трех районах Калманском, Павловском и Ребри-

хинском, расположенных вблизи завода. Помимо этого, ОАО «Кубанка» Калманского района имеет высокий уровень специализации (коэффициент специализации 0,77) и относится к узкоспециализированным предприятиям, занимающимся производством сахарной свеклы, так как входит в состав агропромышленного холдинга «Доминант».

Производством молока занимаются во всех зонах края, однако больший уровень концентрации наблюдается в зоне с ГТК 1,2 и 0,8 (20,7% и 20,4% соответственно в 2019 г.). Мясо крупного рогатого скота сконцентрировано в зоне с уровнем ГТК 1,2, а мясо свиней в зоне с ГТК 0,9, где наиболее благоприятные условия для развития кормовой базы.

В Алтайском крае на протяжении исследуемого периода времени специализация природно-климатических зон постоянно изменялась (Таблица 8). Практически все зоны имели зерно-молочно-мясное направление. При этом производство зерна к 2019 г. увеличилась в зонах с уровнем ГТК 0,7 и 0,8 с одновременным снижением в зонах с ГТК 0,9 и 1,0. Производство молока снизилось в зонах с ГТК 0,8 и 0,9, в то время как в зонах с ГТК 1,0 и 1,6 оно увеличилось к 2019 г. и составило 51,2% и 48,9% соответственно, что говорит о высоком уровне специализации данной зоны. Производство мяса крупного рогатого скота в 2019 г. снизилось во всех зонах региона вследствие убыточности данной отрасли. Производство мяса свиней было увеличено в зонах с ГТК 0,9 и 1,1, где находятся крупные свиноплощадки Алтайского края ООО «Барнаульский пищевик» и ООО «МитПром». В связи с изменением специализации предприятий, выделяются дополнительные отрасли. Так, за исследуемый период в засушливых зонах с ГТК 0,6-0,7 в сельскохозяйственных предприятиях повысился удельный вес производства семян подсолнечника (с 9,5% до 22,1%), в зоне с ГТК 0,9 – сахарной свеклы (с 12,6% до 15,7%), а в природно-климатической зоне с ГТК 1,0 – удельный вес производства молока (с 34,3% до 51,2%).

Таблица 8 – Производственно-отраслевая структура сельскохозяйственных предприятий по уровню ГТК в Алтайском крае, %

Виды продукции		Уровень ГТК							
		0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,6
Молоко	2011-2015 гг. (среднее)	27,8	23,6	26,1	22,3	34,3	15,5	24,2	36,7
	2018 г.	24,6	20,8	21,7	10,0	50,0	12,7	23,9	45,6
	2019 г.	28,1	23,3	18,8	10,0	51,2	11,9	24,3	48,9
Мясо КРС	2011-2015 гг. (среднее)	4,8	5,3	12,5	11,2	10,2	9,6	15,2	26,7
	2018 г.	10,5	8,1	8,8	3,1	13,1	8,3	12,3	19,8
	2019 г.	8,5	5,2	4,5	2,3	7,0	3,6	7,1	10,6
Мясо свиней	2011-2015 гг. (среднее)	1,1	1,3	0,1	6,5	0,4	6,4	8,5	0,0
	2018 г.	0,2	0,3	0,0	5,7	0,0	8,5	6,1	-
	2019 г.	0,3	0,3	-	15,6	-	13,0	4,7	-
Яйца	2011-2015 гг. (среднее)	0,4	0,0	-	6,2	-	13,4	5,4	-
	2018 г.	-	-	5,3	11,2	-	7,3	5,8	-
	2019 г.	-	-	3,6	11,3	-	5,7	5,1	-
Зерно	2011-2015 гг. (среднее)	35,6	42,5	40,5	39,4	38,9	44,3	36,4	19,8
	2018 г.	32,2	45,2	36,6	22,8	21,8	41,4	28,8	17,5
	2019 г.	33,4	47,8	46,2	24,0	22,1	42,2	34,0	20,6
Подсолнечник	2011-2015 гг. (среднее)	11,8	9,5	11,3	5,6	8,5	8,2	6,2	-
	2018 г.	27,9	18,0	17,1	4,4	2,8	4,8	5,0	-
	2019 г.	22,1	16,7	15,9	5,2	1,5	4,8	5,5	-
Сахарная свекла	2011-2015 гг. (среднее)	-	-	1,9	12,6	0,2	2,5	2,3	-
	2018 г.	-	-	-	24,3	-	-	-	-
	2019 г.	-	-	-	15,7	-	-	-	-
Картофель	2011-2015 гг. (среднее)	0,0	0,0	-	0,5	-	0,3	1,4	-
	2018 г.	-	0,1	-	1,6	0,0	1,1	0,1	-
	2019 г.	-	0,1	-	1,1	0,1	0,6	-	-

Составлено автором по данным годовых отчетов сельскохозяйственных организаций Алтайского края, предоставленных Министерством сельского хозяйства Алтайского края

Вывод:

Алтайский край – крупный сельскохозяйственный регион, специализация которого определяется как зерновое производство с развитым молочно-мясным скотоводством, при наличии развития дополнительных отраслей – производство семян подсолнечника, сахарной свеклы, мяса свиней и производства яиц. При этом коэффициент специализации показывает средний уровень ее в регионе. Производством сельскохозяйственной продукции занимаются сельскохозяйственные предприятия, которые занимают в ее структуре 56,1%, крестьянские (фермерские) хозяйства (17,7%) и хозяйства населения (26,2%). Среди сельскохозяйственных

предприятий 70,2% предприятий имеют всего одну отрасль, 17,5% - две, 2,1% - три отрасли, а 10,2% предприятий имеют многоотраслевое направление. При этом свыше 51% предприятий составляли предприятия зернового направления.

2.2. Экономическая эффективность специализации аграрного производства в различных природно-климатических условиях региона

Эффективность специализации аграрного производства региона во многом оценивается способностью удовлетворить потребности населения в качественных и доступных по цене продуктах питания, что обеспечивает здоровье и долголетие населения, внутреннюю и внешнюю продовольственную безопасность (независимость), социально-экономическую стабильность в обществе, а также получение прибыли и обеспечение высокой эффективности как предприятий в целом, так и отдельных отраслей аграрного производства. Специализация аграрного производства направлена на интенсивное использование производственных ресурсов: земли, трудовых ресурсов, основных и оборотных средств, инвестиций, вложенных в производство и др., что обеспечивает рост ее эффективности.

Проведенная нами экономическая оценка специализации сельскохозяйственных предприятий, которые остаются основной категорией сельскохозяйственных товаропроизводителей, выявила недостаточно высокий уровень использования земли, рабочей силы, основных фондов. Объем производства валовой продукции в 2019 г. увеличился в сравнении с 2000 г. лишь в 2,2 раза, тогда как товарная продукция в фактических ценах реализации выросла в 4,5 раза, что свидетельствует о преобладании влияния ценовых факторов на изменение стоимостных показателей. В результате уровень рентабельности производства в 2019 г. составил всего 27,5%, что выше по сравнению с другими годами, но недостаточно для организации расширенного воспроизводства в отрасли на основе интенсификации (Таблица 9).

Таблица 9 – Экономическая эффективность специализации сельскохозяйственных организаций Алтайского края

Показатели		1991 г.	В среднем за годы			2017г.	2019 г.
			2000-2004	2005-2009	2010-2014		
На 100 га с.-х. угодий, тыс. руб.	валовой продукции в сопоставимых ценах 1994 г.	13,8	8,1	18,8	19,1	29,2	33,7
	товарной продукции в фактических ценах	32,1	78,4	167,1	292,2	1262,0	1443,9
	валового дохода	19,7	38,7	102,5	309,1	396,7	555,3
	прибыли, убытка (-)	-16,1	7,3	21,3	36,2	183,3	311,4
На 100 га пашни, тыс. руб.	валовой продукции в сопоставимых ценах 1994 г.	21,3	13,3	30,0	30,3	34,7	39,7
	товарной продукции в фактических ценах	45,6	128,8	405,8	768,2	1500,0	1692,1
	валового дохода	28,0	63,4	247,6	822,1	441,1	653,7
	прибыли, убытка (-)	-22,9	11,9	53,7	95,4	217,7	384,8
На 1000 руб. основных средств, тыс. руб.	валовой продукции в сопоставимых ценах 1994 г.	36,6	0,4	79,4	65,4	31,7	30,8
	товарной продукции в фактических ценах	66,0	376,0	712,0	966,2	1367,3	1378,9
	валового дохода	40,5	183,0	437,6	955,3	429,5	506,8
	прибыли, убытка (-)	-33,1	22,3	88,4	125,5	198,5	297,5
На 1 работника, тыс. руб.	валовой продукции в сопоставимых ценах 1994 г.	7,2	6,0	22,7	34,5	30,6	42,4
	товарной продукции в фактических ценах	12,9	59,2	229,6	616,1	1319,9	1794,7
	валового дохода	7,9	28,3	139,0	630,1	414,7	699,3
	прибыли, убытка (-)	-6,5	5,3	32,6	98,7	191,6	370,9
Уровень рентабельности (убыточности) производства, %		(33,4)	7,9	12,2	11,7	23,5	27,5
Урожайность зерновых культур, ц/га.		9,0	12,3	11,9	12,0	14,9	16,5
Годовой удой на 1 корову, кг		1886	2521	3195	3776	4460	4631
Среднесуточный прирост живой массы КРС, гр.		261	352	411	427	472	536

Составлено автором по данным годовых отчетов сельскохозяйственных организаций Алтайского края, предоставленных Министерством сельского хозяйства Алтайского края

Рост в расчете на единицу ресурсов товарной продукции, валового дохода и обусловлен, во-первых, как было сказано выше, ростом цен, и, во-вторых, снижением площади сельскохозяйственных угодий, обесценением стоимости основных средств, снижением численности работников, т.е. увеличение значений данных

показателей происходит чисто математически и не сопровождается реальным повышением эффективности сельскохозяйственного производства [52].

Кроме того, снижается уровень использования рабочей силы и основных средств, так как работники сельского хозяйства не заинтересованы в повышении производительности труда, объемов производства в связи с низкой мотивацией труда: в 2019 г. заработная плата 1 сельскохозяйственного работника составила в среднем 22,7 тыс. руб. в месяц, что на 18,8% ниже, чем в среднем по экономике Алтайского края (Таблица 10).

Таблица 10 – Среднемесячная заработная плата работников сельскохозяйственных предприятий Алтайского края, тыс. руб.

Показатели		Уровень ГТК								В среднем
		0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,6	
В среднем по организациям	в среднем за 2011-2015 гг.	15,9	11,9	12,5	16,9	10,5	14,5	14,9	12,4	14,9
	2017 г.	18,0	17,3	17,4	22,6	16,0	17,6	22,0	14,3	19,0
	2018 г.	21,0	20,8	19,7	19,6	24,8	18,0	18,3	22,5	20,7
	2019 г.	23,3	22,7	22,5	28,1	20,7	22,6	25,1	16,8	22,7
Трактористы-машинисты	в среднем за 2011-2015 гг.	16,0	12,2	13,0	20,7	9,8	16,7	16,8	9,2	14,7
	2017 г.	21,0	19,6	19,2	27,5	18,3	19,3	21,7	14,3	20,8
	2018 г.	23,6	27,4	23,0	20,8	30,2	19,9	21,1	23,5	23,7
	2019 г.	27,1	26,4	25,3	33,2	23,9	24,3	25,6	16,3	25,3
Операторы машинного доения	в среднем за 2011-2015 гг.	13,5	10,5	12,0	17,9	10,1	16,0	17,0	14,6	14,6
	2017 г.	17,2	15,3	16,0	20,4	15,8	16,0	19,7	15,0	17,2
	2018 г.	18,8	19,3	18,3	18,2	21,0	17,4	16,9	21,0	18,8
	2019 г.	22,4	20,6	19,6	24,3	21,2	18,9	23,7	14,5	20,7
Скотники	в среднем за 2011-2015 гг.	17,8	8,8	10,9	13,1	10,3	14,0	13,0	9,2	12,1
	2017 г.	15,1	14,5	15,5	17,0	14,5	15,0	18,1	15,1	15,9
	2018 г.	17,8	18,5	17,5	16,9	18,2	15,9	17,4	19,6	17,7
	2019 г.	21,8	19,6	18,4	20,1	19,2	19,1	19,6	17,2	19,4

Составлено автором по данным годовых отчетов сельскохозяйственных организаций Алтайского края, предоставленных Министерством сельского хозяйства Алтайского края

При этом заработная плата существенно различалась по природно-климатическим зонам региона, в 2019 г. диапазон составлял от 16,8 тыс. руб. (ГТК 1,6) до 28,1 тыс. руб. (ГТК 0,9). Все это сказывается на снижении мотивации ра-

ботников в реализации факторов повышения урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных, которые в среднем находились на уровне ниже потенциального. Однако в регионе существуют хозяйства лидеры по продуктивности животных, у которых надой на 1 корову превышает среднее значение по краю в 1,95 – 1,58 раза. Наивысшие показатели продуктивности коров за исследуемый период получены в следующих сельскохозяйственных предприятиях: ЗАО «СХП «Урожайное» Советского района – 9728 кг, ООО «Агрофирма «Урожай» Зонального района – 9269 кг, ООО «Золотая осень» Алейского района – 8516 кг, ООО «Алтай» Заринского района – 8217 кг, ООО «Октябрьское» Зонального района – 7882 кг и др.

Производственные типы сельскохозяйственных организаций оказывают также влияние на экономическую эффективность производства. Среди всех предприятий свыше 70% это предприятия с одной главной отраслью, занимающей в структуре товарной продукции более 50%, при этом свыше 51% предприятия, занимаются производством зерна, уровень рентабельности которых составляет 30,9%, что на 6,7 пункта выше, чем у предприятий занимающихся производством молока (Таблица 11). Более высокий уровень рентабельности наблюдается у предприятий, занимающихся производством подсолнечника (50,8%), однако таких предприятий всего 3,0%. Низкая экономическая эффективность сложилась в предприятиях, занимающихся мясным скотоводством, в связи с высокими затратами на 1 центнер прироста КРС и низким среднесуточным приростом (358 грамм). Среди предприятий с двумя главными отраслями наибольшую экономическую эффективность имеют предприятия, занимающиеся производством зерна и семян подсолнечника (уровень рентабельности – 16,5%), при этом в данной группе предприятий наблюдается более высокий уровень урожайности зерновых культур (15,2 ц/га), что выше на 8,5% предприятий, занимающихся производством зерна и молока.

Таблица 11 – Влияние производственных типов сельскохозяйственных организаций на эффективность аграрного производства в Алтайском крае за 2019 г.

Показатели		Количество предприятий в группе, ед.	% от общего количества предприятий	Урожайность зерновых культур, ц/га	Годовой удой на 1 корову, кг	Среднесуточный привес КРС, гр.	Затраты на 1 га посевов зерновых культур, руб.	Затраты на 1 ц, руб.		Уровень рентабельности (убыточности), %
								молока	прироста живой массы КРС	
Предприятия с 1 главной отраслью производства	зерно	361	51,6	16,1	5199	542	12369	1968	15777	30,9
	молоко	79	11,3	14,1	4610	471	9531	1861	27492	24,2
	подсолнечник	21	3,0	10,0	-	-	7703	-	-	50,8
	мясо КРС	3	0,4	11,7	1017	358	8390	2622	20306	(14,0)
	мясо свиней	4	0,6	17,8	-	-	16047	-	-	40,1
	прочая	23	3,3	12,3	2035	562	15023	2564	20365	15,3
Предприятия с 2 главными отраслями производства	зерно, молоко	23	3,3	14,0	4255	449	9093	1934	26866	15,5
	зерно, семена подсолнечника	39	5,6	15,2	2696	465	13233	3014	34436	16,5
	молоко, мясо КРС	10	1,4	10,4	3306	442	7678	2210	19306	8,5
	прочая	50	7,2	11,5	3205	450	8652	2015	15648	9,2
Предприятия с 3 главными отраслями производства	зерно, молоко, подсолнечник	1	0,1	11,0	3347	289	10835	2240	21877	24,7
	прочая	14	2,0	12,3	3698	486	9875	2145	19865	7,8
Неспециализированные	многоотраслевые	71	10,2	18,4	3809	509	10188	1947	27228	26,7

Составлено автором по данным годовых отчетов сельскохозяйственных организаций Алтайского края, предоставленных Министерством сельского хозяйства Алтайского края

Предприятия молочно-мясного скотоводства имеют самый низкий уровень рентабельности среди всех предприятий с двумя отраслями (8,5%). Таким образом, предприятия, сочетающие в себе зерно, подсолнечник и молоко в разных вариациях более эффективны, чем предприятия, занимающиеся производством мяса КРС.

Одной из основных составляющих экономической оценки специализации в условиях рыночной конкуренции является экономическая эффективность отраслей. Исследования показали, что в регионе эффективно производство зерна и молока, однако значение основных показателей эффективности неустойчиво. Производство мяса крупного рогатого скота на протяжении анализируемого периода убыточно, в основном, из-за низкой его продуктивности и экстенсивной системы ведения отрасли, а также низких цен реализации. В практических условиях не всегда выдерживались требования к кормлению животных, что и определяло низкий уровень использования генетического потенциала продуктивного скота [90]. Так, на протяжении исследуемого периода среднегодовой надой молочного стада крупного рогатого скота был ниже генетического потенциала животных более чем на 40%, при этом падёж основного стада животных составлял около 6,0% к обороту стада. Распространенность затратной, экстенсивной системы ведения животноводческих отраслей в большей части предприятий не способствует снижению себестоимости продукции, которая за период с 2005 по 2019 гг. возросла по молоку и мясу крупного рогатого скота более чем в 3,2 раза (Таблица 12).

Кроме того, низкая экономическая эффективность сельскохозяйственного производства наблюдается и в разрезе природно-климатических зон. В засушливой зоне (18 муниципальных районах края) сконцентрирована значительная площадь земель сельскохозяйственного назначения (32,3% от общей площади земель сельскохозяйственного назначения по региону). При этом на территории районов проживало 26% сельского населения региона, и производилось 24% от общего объема сельскохозяйственной продукции.

Таблица 12 – Экономическая эффективность основных отраслей сельскохозяйственного производства в сельскохозяйственных организациях региона

Показатели	Годы						
	2005	2011	2013	2014	2015	2017	2019
Зерновые культуры							
Урожайность, ц/га	8,1	11,5	15,1	12,2	11,3	14,9	14,6
Производственная себестоимость 1 ц, руб.	267	425	437	557	642	650,8	656,8
Прибыль (убыток) всего, млн. руб.	(12,1)	2658,1	1406,8	2237,9	4869,1	1988,5	5719,2
в т. ч. на:							
- 1 га посевной площади, руб.	-6	1332	761	970	2142	888,6	3045,4
- 1 руб. производственных затрат, руб.	(0,29)	0,40	0,19	0,24	0,42	0,10	0,27
- на 100 руб. выручки, руб.	(0,42)	28,4	16,2	19,3	29,8	13,3	23,9
Молоко							
Среднегодовой удой на 1 корову, кг.	2986	3725	3626	4090	4202	4460	5180
Производственная себестоимость 1 ц, руб.	524	1025	1264	1353	1487	1707	1924
Прибыль (убыток) всего, млн. руб.	507,4	1478,5	1174,0	2289,5	1711,5	3288,5	3548,5
в т. ч. на:							
-1 руб. производственных затрат, руб.	0,16	0,26	0,21	0,35	0,25	0,33	0,39
- голову скота, руб.	2739	8843	8316	17677	13950	28623	32049
- на 100 руб. выручки, руб.	16,6	20,6	17,1	26,0	19,8	28,6	28,0
Мясо крупного рогатого скота							
Среднесуточный прирост живой массы, гр.	390	429	419	451	452	472	536
Производственная себестоимость 1 ц, руб.	4856	9285	12068	12624	12295	15460	15556
Прибыль (убыток) всего, млн. руб.	(343,8)	(156,9)	(1009,2)	(883,8)	(330,5)	(885,5)	(989,4)
в т. ч. на:							
- 1 руб. производственных затрат, руб.	(0,16)	(0,04)	(0,18)	(0,24)	(0,09)	(0,17)	(0,20)
- 1 голову скота, руб.	(1089)	(611)	(4909)	(4462)	(1713)	(3963)	(5506)
- на 100 руб. выручки, руб.	(16,7)	(4,6)	(22,4)	(30,8)	(10,4)	(23,1)	(31,0)

Составлено автором по данным годовых отчетов сельскохозяйственных организаций Алтайского края, предоставленных Министерством сельского хозяйства Алтайского края

В увлажненной зоне с уровнями ГТК 1,0 – 1,2, напротив, проживало 34,2% сельского населения края и производилось около 38% всей продукции сельского хозяйства по региону на 26,7% землях сельскохозяйственного назначения.

При этом как было сказано выше, производственно-отраслевая структура сельскохозяйственных предприятий края в разрезе природно-климатических зон существенно не различается и характеризуется зерно-молочным направлением. Однако за исследуемый период прибыль от продаж в расчете на единицу площади пашни в сельскохозяйственных организациях по природно-климатическим зонам региона существенно варьировала. Если в зонах с уровнями ГТК 0,6 – 0,7 прибыль от продаж на 1 гектар пашни составляла 1300 -2300 руб., то в зонах с уровнями ГТК 0,9 и 1,2 – от 6900 до 5000 руб. (Таблица 13, Приложение В).

Таблица 13 – Экономическая эффективность функционирования сельскохозяйственных организаций Алтайского края в разрезе зон по уровню ГТК в 2019 г.

Показатели	Уровень ГТК								
	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,6	
Площадь пашни в расчете на 1 предприятие, га.	7439	6300	5718	6627	3133	3528	4745	1606	
Получено товарной продукции в расчете на 1 среднегодового работника, тыс. руб.	1449	1869	2274	2751	1526	1914	1669	1042	
Уровень рентабельности производства, %	13,8	21,7	32,1	30,7	58,9	25,8	29,7	15,3	
Получено прибыли от продаж на 1 га, тыс. руб.	пашни	1,3	2,3	4,0	6,9	6,6	3,6	5,7	2,4
	с.-х. угодий	1,1	2,0	3,5	6,3	4,3	3,2	5,0	1,2
Урожайность зерновых и зернобобовых культур, ц/га	9,8	13,4	15,2	21,1	20,9	21,6	27,1	19,8	
Среднегодовой надой на 1 корову, кг	3910	4824	3839	5724	5343	3846	5065	3772	
Среднесуточный прирост живой массы КРС, гр.	401	508	470	491	543	470	564	423	
Произведено валовой продукции (в текущих ценах) в расчете:									
на 1 среднегодового работника, тыс. руб.	1686	1993	1941	2391	1446	2294	1790	1470	
на 1 гектар пашни, тыс. руб.	12,1	13,7	14,1	25,7	16,9	21,1	26,8	25,4	

Составлено автором по данным годовых отчетов сельскохозяйственных организаций Алтайского края, предоставленных Министерством сельского хозяйства Алтайского края

В связи с тем, что ценовой диапазон на сельскохозяйственную продукцию в пределах региона не существенен, следовательно, на доходность сельскохозяйственных организаций в разрезе природно-климатических зон оказывали влияние

как урожайность сельскохозяйственных культур, так и продуктивность сельскохозяйственных животных, которые значительно варьировали.

Как показали исследования урожайность зерновых и зернобобовых культур в 2019 г. в засушливых зонах с уровнями ГТК 0,6 – 0,7 не превышала 13,4 ц/га, в то время как в увлажненных зонах с ГТК 1,1 – 1,2 средняя урожайность аналогичных культур составила 21,6-27,1 ц/га.

На продуктивность скота оказала влияние, в первую очередь, более лучшая кормовая база в увлажненных зонах, где питательность кормов значительно выше, чем в засушливых зонах. Так, среднегодовой надой на 1 корову в зоне с ГТК 0,9 выше более чем в 1,5 раза и составил свыше 5700 кг в сравнении с зоной с ГТК 0,6, а среднесуточный прирост живой массы крупного рогатого скота мясного направления в зоне с ГТК 1,2 – в 1,4 раза (564 гр.) в сравнении с той же самой зоной. Низкая урожайность сельскохозяйственных культур и продуктивность скота влечет за собой более низкую производительность труда и низкий уровень рентабельности производства.

Таким образом, на экономическую эффективность специализации сельскохозяйственных предприятий в разрезе природно-климатических зон по уровню ГТК оказывали влияние, в первую очередь, природно-климатические факторы.

Для более глубокого анализа экономической эффективности специализации аграрного производства необходимо рассмотреть эффективность размещения основных отраслей сельскохозяйственного производства природно-климатическим зонам в регионе.

Оценка эффективности размещения отдельных отраслей по сельскохозяйственным предприятиям за 2011-2019 гг. свидетельствует, что производство зерна рентабельно во всех зонах региона, при этом наблюдалось повышение урожайности зерновых культур, с одновременным ростом эффективности их производства (Таблица 14). Более высокий уровень рентабельности производства в 2019 г. прослеживался в зонах с ГТК 1,0 (уровень рентабельности производства составлял

44,0%), ГТК 1,2 (41,5%) и ГТК 1,1 (35,7%). Низкий уровень рентабельности производства зерна наблюдался в зоне с ГТК 0,6 (13,3%).

Таблица 14 – Экономическая эффективность размещения производства зерна по

Показатели		Природно-климатические зоны по уровню ГТК							
		0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,6
Урожайность, ц/га	в среднем за 2011-2015 гг.	8,3	10,7	10,9	13,5	12,1	14,6	17,9	11,2
	2018 г.	10,0	15,9	15,7	19,8	16,4	18,9	22,2	18,3
	2019 г.	9,8	13,4	15,2	21,1	20,9	21,6	27,1	19,8
Посевная площадь, га	в среднем за 2011-2015 гг.	307552	307223	354369	191272	71423	237122	186368	21972
	2018 г.	355475	377815	403668	229151	50987	292771	210781	24473
	2019 г.	286036	358741	442145	213518	42431	289824	218545	27014
Производственные затраты на 1 га посевов, руб.	в среднем за 2011-2015 гг.	8451	6130	7043	8305	9245	8476	9650	7546
	2018 г.	5996	9832	9604	13005	8156	11589	13403	10577
	2019 г.	7417	10269	10478	13500	10302	13655	15653	10783
Прибыль на 1 га посевов, руб.	в среднем за 2011-2015 гг.	1609	1925	1732	3123	3642	3585	4400	2527
	2018 г.	503	1392	707	1093	1061	870	1750	338
	2019 г.	799	2053	3616	4198	2948	3474	4915	1967
Уровень рентабельности производства, %	в среднем за 2011-2015 гг.	21,6	31,4	24,6	37,6	39,4	42,3	45,6	33,5
	2018 г.	12,1	19,3	9,6	11,0	20,1	9,5	17,5	4,8
	2019 г.	13,3	23,0	33,7	33,3	44,0	35,7	41,5	29,6

природно-климатическим зонам Алтайского края

Составлено автором по данным годовых отчетов сельскохозяйственных организаций Алтайского края, предоставленных Министерством сельского хозяйства Алтайского края

Производство молока было рентабельно во всех природно-климатических зонах Алтайского края. Темп прироста продуктивности коров в 2019 г. по сравнению со средними показателями 2011-2015 гг. увеличился во всех природно-климатических зонах от 5,8% (ГТК 0,8) до 48,6% (ГТК 1,0) (Таблица 15).

Таблица 15 – Экономическая эффективность размещения производства молока по природно-климатическим зонам Алтайского края

Показатели	Природно-климатические зоны по уровню ГТК							
	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,6
В среднем за 2011-2015 гг.								
Надой на 1 гол, кг	3569	3801	3627	4424	3596	3669	4301	2859
Среднегодовое поголовье коров, гол.	29520	20205	26589	14594	9022	14784	24687	10582
Производственные затраты на 1 голову, руб.	58420	59346	61430	73486	65381	68320	76347	58475
Прибыль на 1 голову, руб.	14955	16261	14375	22413	17914	22887	24049	21460
Уровень рентабельности производства, %	25,6	27,4	23,4	30,5	27,4	33,5	31,5	36,7
2018 г.								
Надой на 1 гол, кг	1585	4443	4470	5049	4895	4081	5886	3698
Среднегодовое поголовье коров, гол.	18141	16353	22582	9931	6900	11628	20415	6104
Производственные затраты на 1 голову, руб.	122073	134876	128831	147811	130999	140836	183525	115939
Прибыль на 1 голову, руб.	9008	21485	17093	20440	31789	9122	16938	22727
Уровень рентабельности производства, %	14,9	30,6	24,8	24,9	42,0	13,4	20,3	41,9
2019 г.								
Надой на 1 гол, кг	3910	4824	3839	5724	5343	3846	5065	3772
Среднегодовое поголовье коров, гол.	17856	15901	28399	9654	6417	12030	21200	6034
Производственные затраты на 1 голову, руб.	87219	103264	73251	111673	103716	86863	122540	80338
Прибыль на 1 голову, руб.	20837	34549	28644	37457	60406	17113	33778	23610
Уровень рентабельности производства, %	29,4	40,2	45,9	37,4	69,3	23,4	37,6	34,8

Составлено автором по данным годовых отчетов сельскохозяйственных организаций Алтайского края, предоставленных Министерством сельского хозяйства Алтайского края

Однако в природно-климатической зоне с ГТК 1,2 наблюдались слишком высокие производственные затраты на 1 голову скота, которые хотя и снизились в сравнении с предыдущим годом, однако в сравнении с другими природно-климатическими зонами остались более высокими, что существенным образом сказалось и на уровне рентабельности производства продукции. Более высокий уровень рентабельности был достигнут в слабо увлажненной зоне с ГТК 1,0

(69,3%), где производственные затраты на 1 голову скота на 15,4% ниже чем в зоне с ГТК 1,2.

Таким образом, более низкая эффективность производства молока наблюдалась в природно-климатической зоне с уровнем ГТК 1,1, где отмечались низкая продуктивность коров и относительно низкая прибыль на 1 голову скота в сравнении с другими природно-климатическими зонами региона.

Мясное скотоводство распространено во всех природно-климатических зонах региона (Таблица 16). Однако продуктивность крупного рогатого скота на откорме оставалась низкой во всех зонах региона, независимо от концентрации поголовья скота. Среднесуточный прирост живой массы крупного рогатого скота составлял от 401 до 564 гр. в зависимости от природно-климатической зоны, что при высокой себестоимости производства мяса и достаточно низких ценах реализации не обеспечивало рентабельного ведения отрасли. Для обеспечения рентабельности отрасли и повышения конкурентоспособности продукции нужен скот мясных пород, который обеспечивал бы высокий прирост живой массы и убойный выход высококачественного мяса. Интенсивное дорощивание и откорм сверхремонтного молодняка скота целесообразно производить, в основном, на специализированных предприятиях в условиях развития кооперации и интеграции производства.

Используя методику оценки оптимальности размещения посевов отдельных видов сельскохозяйственной продукции (или поголовья сельскохозяйственных животных) И.Н. Сафиуллина [139] с учетом индексов урожайности сельскохозяйственных культур (продуктивности сельскохозяйственных животных), окупаемости затрат, трудоемкости, определенных как соотношение данных показателей к их среднему значению по региону, нами был проведен расчет уровня благоприятности условий для размещения производства отдельных видов продукции в Алтайском крае.

Таблица 16 – Экономическая эффективность размещения производства мяса КРС по природно-климатическим зонам Алтайского края

Показатели	Природно-экономические зоны							
	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,6
В среднем за 2011-2015 гг.								
Среднесуточный прирост, гр.	418	852	528	753	441	664	770	479
Среднегодовое поголовье КРС на откорме, гол.	44335	29238	37596	21532	11991	22164	44549	14339
Производственные затраты на 1 голову, руб.	18425	17860	21350	19460	18726	17568	20370	16858
Прибыль на 1 голову, руб.	-3022	447	-2242	-1245	-3296	-1493	-326	-1146
Уровень рентабельности производства, %	-16,4	2,5	-10,5	-6,4	-17,6	-8,5	-1,6	-6,8
2018 г.								
Среднесуточный прирост, гр.	358	468	470	499	479	437	540	431
Среднегодовое поголовье КРС на откорме, гол.	34432	24259	36295	14696	10043	19352	39325	9168
Производственные затраты на 1 голову, руб.	19614	27580	25111	26551	24151	25836	27415	23086
Прибыль на 1 голову, руб.	-5245	-4967	-4171	-5499	-4412	-7890	-2931	-5587
Уровень рентабельности производства, %	-24,0	-16,2	-15,7	-14,3	-17,1	-20,1	-6,7	-15,7
2019 г.								
Среднесуточный прирост, гр.	401	508	470	491	543	470	564	423
Среднегодовое поголовье КРС на откорме, гол.	29475	23123	36770	15882	9147	17869	38646	8789
Производственные затраты на 1 голову, руб.	24795	30484	26655	29859	22536	28492	30195	23158
Прибыль на 1 голову, руб.	-7538	-5241	-4081	-8470	-1219	-8593	-4411	-5630
Уровень рентабельности производства, %	-25,9	-19,0	-17,4	-26,6	-7,2	-22,0	-13,5	-22,1

Составлено автором по данным годовых отчетов сельскохозяйственных организаций Алтайского края, предоставленных Министерством сельского хозяйства Алтайского края

При этом учитывалось, что данный автор по степени благоприятности условий размещения отдельных видов продукции выделял «...четыре группы: а) неудовлетворительные $C \leq 4,0$); б) удовлетворительные ($C =$ от 4,1 до 5,9); в) хорошие ($C =$ от 6,0 до 7,9); г) отличные $C \geq 8,0$ » [139].

Проведенные нами исследования показали, что все природно-климатические зоны региона обладают удовлетворительными или хорошими условиями для производства основных видов продукции – зерна, молока, мяса крупного рогатого

скота (Таблица 17). Экономическая оценка эффективности размещения основных отраслей по уровню рентабельности, а также и индексам, предложенным И.Н. Сафиуллиным, свидетельствуют о наличии конкурентных преимуществ в развитии производства зерна в засушливых и слабо увлажненных зонах с уровнями ГТК 0,7, а также 0,8, 0,9 и 1,2.

Конкурентные преимущества при производстве молока наблюдаются в зоне с ГТК 1,0, а также зонах 0,9 и 1,2 к которым относятся как увлажненные, так и слабо увлажненные районы, и конкурентных преимуществ при производстве мяса крупного рогатого скота в слабо увлажненных и увлажненных природно-климатических зонах. В то же время две зоны (ГТК 0,6 и 1,6) обладают удовлетворительными условиями размещения всех видов продукции, что связано с низкой продуктивностью животных и урожайностью зерновых культур, а также высокими затратами на производство продукции.

Вывод:

Проведенные исследования по оценке эффективности специализации и размещения сельскохозяйственного производства в регионе показали, что фактическая специализация соответствовала природно-климатическим особенностям региона и каждой зоне в регионе, однако в недостаточной степени использовались производственные ресурсы, вследствие чего наблюдалась низкая эффективность деятельности сельскохозяйственных организаций. Среди выделенных производственных типов сельскохозяйственных предприятий свыше 70% это предприятия с одной главной отраслью, при этом свыше 51% предприятия, занимались производством зерна, уровень рентабельности которых составлял 30,9%, что на 6,7 пункта выше, чем у предприятий занимающихся производством молока.

Таблица 17 – Совокупный балл условий размещения производства основных сельскохозяйственных отраслей по природно-климатическим зонам Алтайского края (по Сафиуллину)

Зоны по ГТК		Индексы по:											
		продуктивности			окупаемости			затратам труда			Совокупный балл		
		зерно	молоко	мясо КРС	зерно	молоко	мясо КРС	зерно	молоко	мясо КРС	зерно	молоко	мясо КРС
2015г.	0,6	0,652	0,838	0,840	0,870	0,961	0,744	1,106	1,052	1,026	4,802	5,488	5,034
	0,7	0,497	0,925	1,063	0,995	1,031	0,907	0,913	0,979	0,746	4,394	5,816	5,749
	0,8	0,400	0,989	1,010	0,946	1,044	0,870	0,978	0,987	1,055	4,070	6,042	5,825
	0,9	0,719	1,236	1,184	0,924	0,937	0,966	0,881	0,953	1,031	4,886	6,535	6,515
	1,0	1,263	0,886	1,055	1,014	1,039	1,124	1,210	1,150	0,980	7,027	5,886	6,393
	1,1	0,529	0,928	0,816	1,081	0,970	1,126	1,051	1,100	1,100	4,800	5,824	5,800
	1,2	0,931	1,271	1,135	1,138	1,005	1,123	1,058	0,923	1,022	6,127	6,746	6,673
	1,6	1,031	0,804	0,802	0,987	1,022	1,096	0,999	1,059	1,153	6,066	5,515	5,751
2018г.	0,6	0,760	0,876	0,840	1,016	0,967	0,888	1,059	1,096	0,929	5,371	5,657	5,224
	0,7	0,913	0,965	1,039	0,949	1,081	0,923	1,023	0,980	0,824	5,660	6,037	5,789
	0,8	0,943	0,903	0,927	0,977	0,986	1,019	0,912	1,062	1,078	5,695	5,743	5,898
	0,9	1,182	1,300	1,119	0,975	0,963	0,929	0,894	0,960	1,094	6,390	6,787	6,308
	1,0	0,978	1,119	1,001	0,997	1,179	1,148	0,792	0,957	1,099	5,719	6,672	6,398
	1,1	1,070	0,855	0,992	1,004	0,960	1,002	1,197	1,013	1,062	6,413	5,497	6,040
	1,2	1,352	1,204	1,144	1,106	0,969	1,094	1,047	0,916	0,955	7,315	6,468	6,574
	1,6	0,957	0,802	0,866	0,962	0,983	0,955	0,796	1,074	1,168	5,591	5,447	5,678
2019г.	0,6	0,686	0,851	0,884	1,000	0,926	0,830	1,348	1,067	0,938	5,406	5,475	5,250
	0,7	0,944	0,949	0,988	1,052	1,053	0,935	1,291	0,833	0,904	6,227	5,786	5,739
	0,8	0,933	0,953	0,990	0,969	1,005	0,937	1,343	0,839	1,073	6,082	5,708	5,916
	0,9	1,172	1,172	1,046	0,982	1,010	1,100	1,108	0,807	1,034	6,589	6,344	6,371
	1,0	0,975	1,045	1,010	1,060	1,144	0,925	0,558	2,889	1,126	5,602	8,314	6,006
	1,1	1,124	0,872	0,922	0,967	0,914	1,081	0,616	0,888	1,157	5,921	5,331	6,085
	1,2	1,318	1,257	1,139	1,037	0,969	1,041	0,393	0,812	0,897	6,421	6,523	6,395
	1,6	1,087	0,790	0,910	0,925	1,144	0,940	0,209	0,937	1,144	5,320	5,595	5,754

Рассчитано автором по методике [139]

Более рентабельными являлись предприятия, занимающиеся производством подсолнечника (50,8%), однако таких предприятий всего 3,0%. Низкая экономическая эффективность наблюдалась в предприятиях, занимающихся мясным скотоводством. Среди предприятий с двумя главными отраслями наибольшую экономическую эффективность имели предприятия, занимающиеся производством зерна и семян подсолнечника. При оценке благоприятности размещения отдельных видов сельскохозяйственной продукции было выявлено, что все природно-климатические зоны региона обладают удовлетворительными или хорошими условиями для производства основных видов продукции – зерна, молока, мяса крупного рогатого скота.

2.3. Факторы, определяющие эффективность специализации аграрного производства в регионе

На эффективность специализации сельскохозяйственных товаропроизводителей влияние оказывают следующие факторы: потребительский спрос на производимую продукцию сельского хозяйства, определяющийся уровнем доходов населения; взаимоотношения с партнерами по сбыту, влияющие на цены реализации сельскохозяйственной продукции; государственная поддержка сельскохозяйственных товаропроизводителей в рамках выделения бюджетных средств по различным направлениям растениеводческих и животноводческих отраслей; обеспеченность материально-техническими средствами, квалифицированными работниками, землей и т.д. Далее рассмотрим состояние перечисленных факторов в условиях региона и определим степень их влияния на эффективность специализации сельскохозяйственных предприятий в рамках различных производственных типов.

Одним из основных факторов специализации сельскохозяйственного производства является потребительский спрос на производимую продукцию сельского хозяйства. В настоящее время основным показателем насыщенности рынка про-

довольствием служит достижение рациональных норм потребления основных продуктов питания [39, 40]. За период с 1990 по 2019 гг. уровень потребления основных продуктов питания в регионе постоянно изменялся (Рисунок 10).

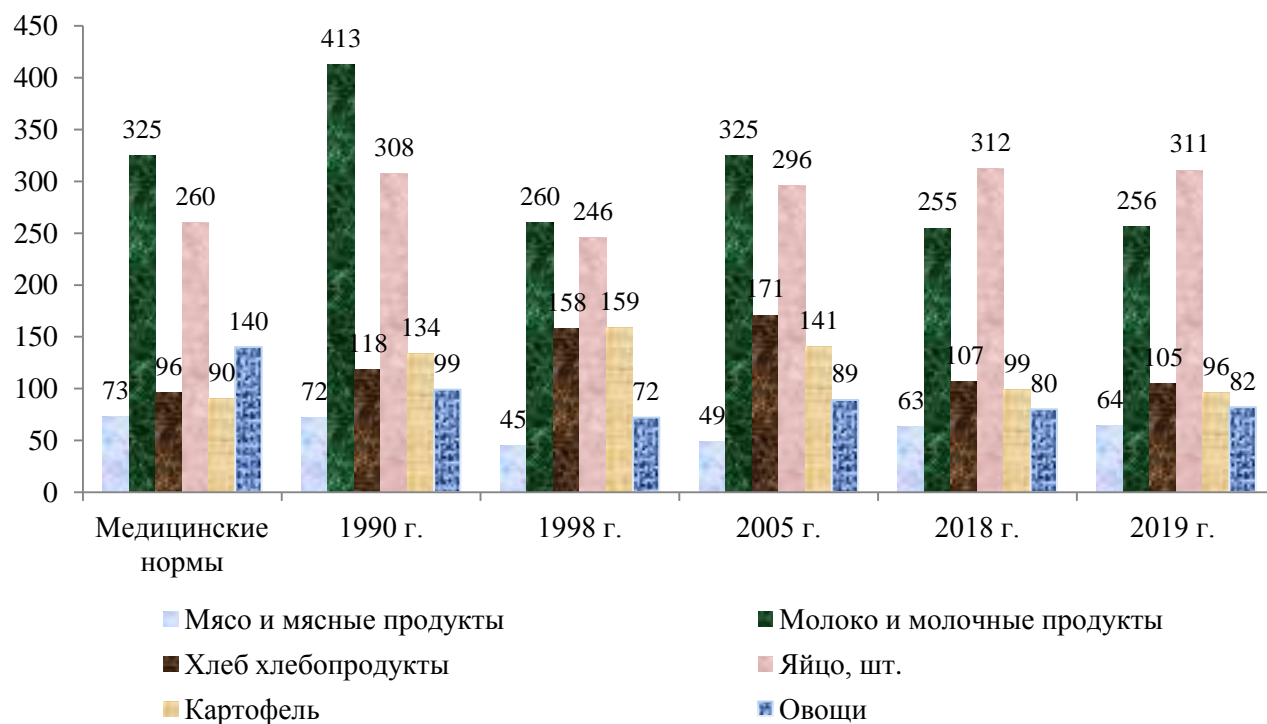


Рисунок 10 – Потребление основных продуктов питания в расчете на душу населения в регионе, кг

Составлено по данным Федеральной службы государственной статистики
<https://showdata.gks.ru/report/279038/>

Крайне низкий уровень потребления наблюдался в кризисный 1998 г. и после него, когда уровень потребления мяса и мясных продуктов, молока и молочных продуктов, яиц, а также овощей был ниже медицинской нормы на 5,3-48,6%. В 2019 г. потребление хлеба и хлебобулочных продуктов, яиц и картофеля на душу населения превысило медицинские нормы на 9,4%, 19,6% и 6,7% соответственно, однако уровень потребления остальных продуктов питания (молока, мяса и мясных продуктов, а также овощей) все еще оставался низким и не достигал медицинских норм в регионе.

Низкий уровень потребления продукции животноводства сложился вследствие низкой покупательной способности большей части населения региона. Так, самый низкий уровень покупательной способности приходился на 90-е гг.,

когда наблюдался более медленный рост доходов населения в сравнении с ростом потребительских цен на товары. Однако после кризиса 1998 г. ситуация начала несколько стабилизироваться и в 2019 г. покупательная способность денежных доходов населения региона по мясу и мясопродуктам превысила уровень 1991 г. на 2,7%, но вместе с тем по молоку и молокопродуктам, а также по хлебу и хлебобулочным изделиям была ниже уровня соответствующего периода на 40,4 и 39,6 % соответственно (Рисунок 11).

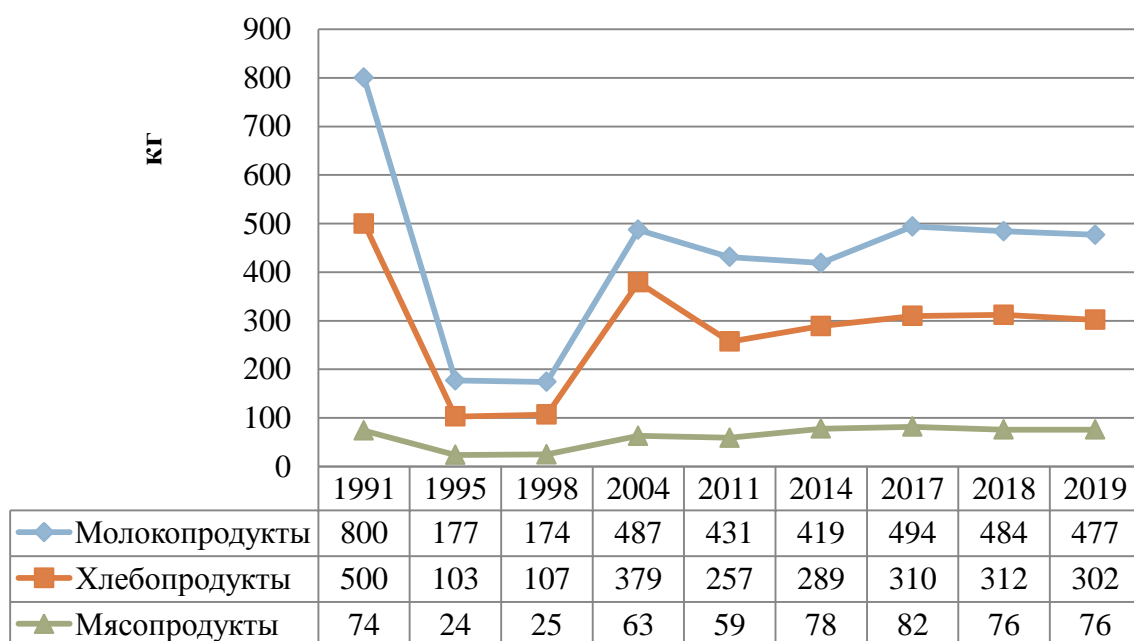


Рисунок 11 – Покупательная способность денежных доходов населения в регионе, кг

Составлено автором по [8, 9, 10, 11]

По данным Управления Федеральной службы государственной статистики по Алтайскому краю, доля населения с доходом ниже прожиточного минимума, сокращалась и к 2019 г. составила 17,6%, в то время как в 2010 г. за чертой бедности находилось 23% населения региона. При этом реальные денежные доходы населения края с 1999 г. имели тенденцию к увеличению, за период с 2011 по 2019 гг. они выросли ежегодно на 1-7% (Рисунок 12). Однако увеличение размера денежных доходов не означает соответствующего роста потребления продуктов питания. За исследуемый период доля потребительских расходов составляла от 30,3% до 34,0%. Тем не менее, вместо обычных продуктов питания люди начинают потреблять более изысканные, например, мясо. Однако размер потреб-

ления таких продуктов возрастает также не пропорционально повышению дохода. Но вместе с этим рост доходов населения увеличивает и потребление основных продуктов питания: мяса, молока, яиц и овощей.

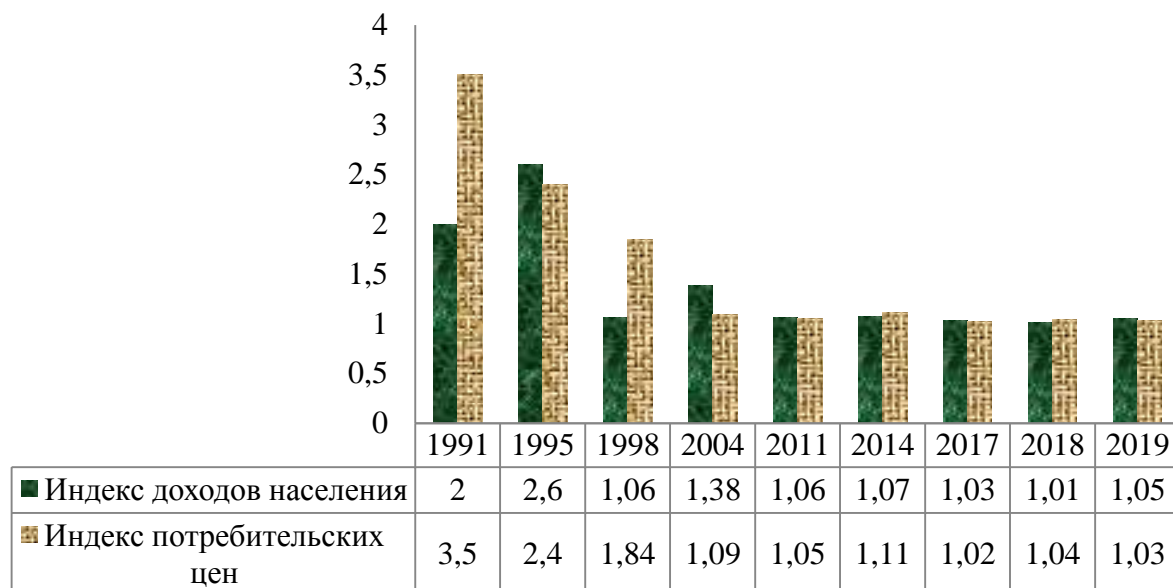


Рисунок 12 – Цепные индексы потребительских цен и доходов населения Алтайского края

Составлено автором по [8, 9, 10, 11]

Одним из факторов, влияющих на эффективность специализации сельскохозяйственного производства, является сбытовая политика предприятий. Договорные отношения сельскохозяйственных товаропроизводителей с партнерами по сбыту продукции и с поставщиками сырья, существовавшие в плановой экономике, в настоящее время утратили свое значение. В сложившихся экономических условиях при постоянно изменяющихся объемах сельскохозяйственного производства товаропроизводители испытывают трудности с реализацией продукции по реальным рыночным ценам, что, естественно, сказывается на финансовых результатах. Во избежание этого сельскохозяйственные товаропроизводители вступают в интеграционные связи с перерабатывающими предприятиями, тем самым создаются агрохолдинги. Однако, как показывают исследования С.П. Воробьева [51], в России развита в большей степени корпоративная (имущественная) интеграция, когда агрохолдингами приобретает в собственность имущество предприятий, впоследствии которые теряют юридическую и хозяйственную самостоя-

тельность, не имея тем самым возможности определять в будущем специализацию своего производства. В итоге эффективность использования производственных ресурсов в сельскохозяйственных организациях, входящих в состав агропромышленных формирований, значительно ниже, чем в самостоятельно функционирующих предприятиях. Однако такая ситуация наблюдалась в регионе далеко не во всех интегрированных формированиях, большинство из них строят свои взаимоотношения с сельскохозяйственными организациями на договорной основе и объединяются по территориальному принципу.

В настоящее время в Алтайском крае функционируют холдинговые компании по переработке сельскохозяйственной продукции, которые различаются не только видами деятельности, но и масштабами.

Традиционно в условиях региона своеобразным интегратором в зерноперерабатывающей отрасли были элеваторы и хлебоприёмные пункты. В 2019 г. производство муки осуществляло 148 мельниц, крупу вырабатывало 59 предприятий, зерновые завтраки – 22 организации, в крае функционировало 24 комбикормовых завода и 13 макаронных цехов и фабрик (Рисунок 13).

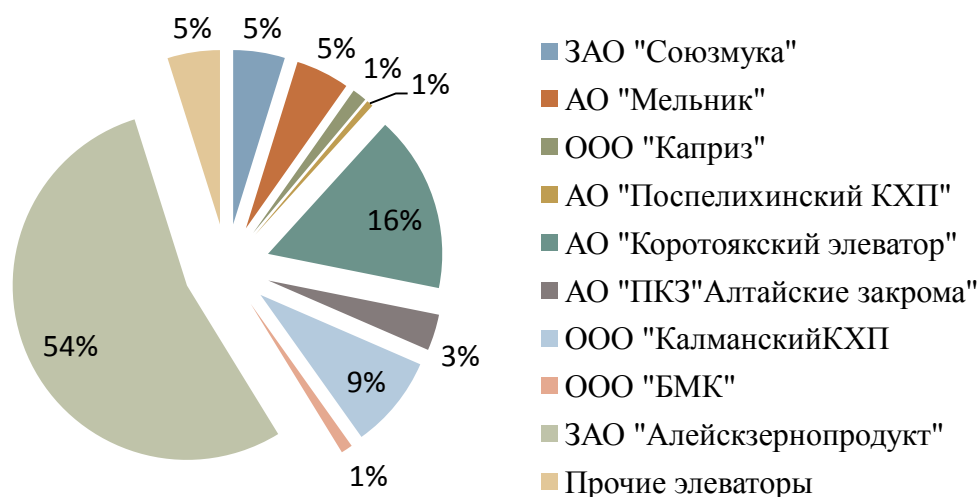


Рисунок 13 – Структура производства продукции зерноперерабатывающих предприятий Алтайского края в 2019 г., %

Составлено по данным Управления Алтайского края по пищевой, перерабатывающей и фармацевтической промышленности и биотехнологиям

При этом наибольший удельный вес занимали крупнейшие зерноперерабатывающие предприятия, такие как ЗАО «Алейскзернопродукт» (54%) и ОАО «Коротоякский элеватор» (16%), входящий в ООО «АПК Грана-Хабары».

Комплексной переработкой мясного сырья за исследуемый период занимались 5 мясокомбинатов, 103 мясохладобойни промышленного убоя (33 из них перерабатывали мясное сырьё), 174 мясоперерабатывающих предприятий. Обеспеченность региона мясоперерабатывающими предприятиями позволяло в полном объеме переработать весь производимый на убой скот и птицу, в том числе и при увеличении объемов их производства. Наибольшую долю занимали предприятия, перерабатывающие мясо птицы (61%) (ОАО «Алтайский бройлер», ООО ПФ «Комсомольская» и ОАО ПФ «Молодежная» (Рисунок 14).

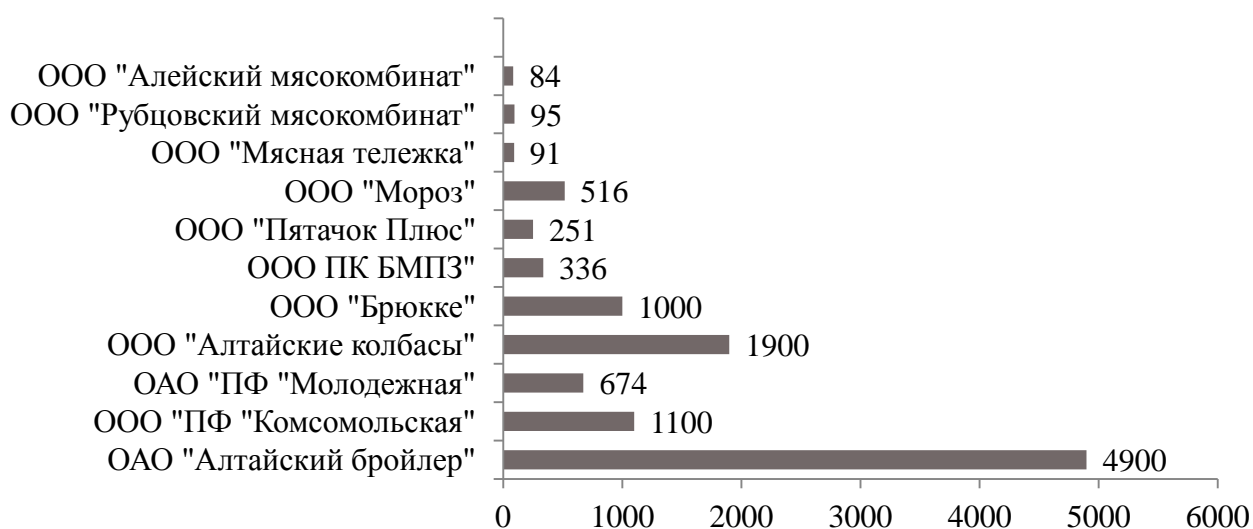


Рисунок 14 – Структура производства продукции мясоперерабатывающих предприятий Алтайского края в 2019 г., %

Составлено по данным Управления Алтайского края по пищевой, перерабатывающей и фармацевтической промышленности и биотехнологиям

По производству и переработке молока в Алтайском крае действовали 73 предприятия, включая микропредприятия. Имеющиеся мощности молокоперерабатывающих предприятий способны обеспечить переработку всего сырого молока, производимого в регионе. Наиболее крупными производителями цельномолочной продукции являлись три компании, на долю которых в 2019 г. приходилось 83,5% выпуска по краю: АО «Барнаульский молочный комбинат» (город

Барнаул), ООО «Холод» (город Заринск), ООО «Алтайская буренка» (Зональный район).

Тем не менее, хотя и перерабатывающие предприятия по основным видам продукции и находятся практически в каждом районе, сельскохозяйственные предприятия находили покупателей, предлагающих более высокие цены за продукцию, многие реализовали продукцию не в своем районе или природно-климатической зоне, несмотря на высокие транспортные расходы. Так, например, предприятия Усть-Калманского и Усть-Пристанского районов реализовали молоко в ООО «Холод» г. Заринска, который находится на расстоянии 300-350 км от производителей, при этом потери молока, по исследованиям ученых, при увеличении расстояния на 50 км и далее составляют 2,5% и выше [92].

В сложившихся условиях некоторые сельскохозяйственные предприятия осуществляли строительство собственных перерабатывающих цехов. При этом в крупных перерабатывающих предприятиях оставались не загруженными производственные мощности на 20-50%. Кроме того, малые цеха по переработке молока обеспечивали молоком и молочными продуктами в основном только районные потребительские рынки, а крупные перерабатывающие предприятия - население городов и пригородов.

Свеклоперерабатывающая отрасль представлена единственным предприятием ОАО «Черемновский сахарный завод», входящий в холдинговую компанию «Доминант», в то же время в рамках Стратегии социально-экономического развития Алтайского края до 2035 г. в целях дальнейшего развития свеклосахарного производства планируется запустить законсервированный в настоящее время Бийский сахарный завод, ранее входящий в состав холдинга ОАО «Изумрудная страна».

В регионе на протяжении длительного периода времени формировались не эквивалентные взаимоотношения между сельскохозяйственными организациями и перерабатывающими предприятиями выражающиеся также в диспаритете цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию. Индексы роста цен на сельскохозяйственную продукцию и на промышленные товары за 1995-2019 гг. варьировали по годам (Таблица 18).

Таблица 18 – Соотношение индекса цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию, потребляемую в сельском хозяйстве региона

Индекс цен к предыдущему году	1995 г.	2005 г.	2011 г.	2015 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
На сельскохозяйственную продукцию – всего, %	238,1	105,6	123,5	114,1	97,2	90,8	113,1
в том числе на:							
зерно	...	...	158,2	128,4	90,4	81,1	115,5
молоко	272,3	112,7	107,6	99,5	110,6	88,1	116,1
мясо КРС	...	...	122,9	116,8	102,4	101,3	109,9
подсолнечник	...	...	139,3	137,0	88,1	78,8	119,7
На промышленную продукцию, потребляемую в сельском хозяйстве, %	240,7	115,4	112,9	112,0	103,7	110,7	97,4
Соотношение индексов цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию	0,989	0,915	1,094	1,019	0,937	0,820	1,161

Составлено автором по [8, 9, 10, 11]

При этом резких колебаний цен, которые наблюдались в 90-е гг., в настоящее время нет. Однако при соотношении индексов цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию, потребляемую в сельском хозяйстве, наблюдается увеличивающийся диспаритет цен. Кроме того, при определении ценовой эквивалентности между сельским хозяйством и промышленностью в натуральной оценке, видно, что если для покупки 1 т. дизельного топлива в 2015 г. сельскохозяйственным организациям требовалось продать 3,5 т. зерна или 2,0 т. подсолнечника, или 1,7 т. молока, то в 2019 г. уже необходимо 5,1 т. зерна, или 2,9 т. подсолнечника или 2,0 т. молока.

В свою очередь, государство пытается за счет реализации государственных программ сбалансировать сложившуюся ситуацию и скорректировать сочетание отраслей сельскохозяйственного производства. С 2006 г. в рамках реализации Национального проекта «Развитие АПК», имеющего основной целью создание современного конкурентоспособного сельскохозяйственного производства, основное внимание уделялось ускоренному развитию животноводства. В связи с этим, большая часть государственных субсидий носило разрозненный характер. Однако, начиная с 2008 г., Национальный проект трансформировался в Государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, где появились новые направления в рамках государственной поддержки, такие как развитие молочного,

мясного скотоводства, пчеловодства, а также свеклосахарного производства, которые ежегодно корректируются (Приложения Г, Д, Е). Так, например, в целях развития молочного скотоводства в регионе с 2009 г. было введено направление «Поддержка развития молочного скотоводства», затем с 2013 г. она трансформировалась в «Субсидии на 1 литр реализованного молока не ниже первого сорта», а затем с 2017 г. стала называться «Предоставление субсидий, направленных на повышение продуктивности в молочном скотоводстве», тем не менее, в структуре всех государственных выплат на развитие животноводства она занимала свыше 26,6% (Таблица 19).

Таблица 19 – Состав и структура государственной поддержки на развитие животноводства за период 2017-2019 гг.

Направления поддержки	2017 г.		2018 г.		2019 г.	
	млн. руб.	Уд. вес к итогу, %	млн. руб.	Уд. вес к итогу, %	млн. руб.	Уд. вес к итогу, %
Субсидии на повышение продуктивности в молочном скотоводстве	343,3	31,2	331,8	26,6	287,5	36,0
Поддержка развития племенного животноводства	332,6	30,2	408,2	32,7	394,2	49,4
Поддержка развития овцеводства и козоводства	8,5	0,8	13,2	1,1	10,5	1,3
Поддержка производства и реализации тонкорунной шерсти	0,9	0,1	1,5	0,1	1,5	0,2
Поддержка развития табунного коневодства и пантового оленеводства	12,1	1,1	19,6	1,6	18,6	2,3
Субсидирование части затрат на содержание товарного поголовья коров мясных пород	43,5	4,0	53,8	4,3	38,0	4,8
Возмещение процентной ставки по краткосрочным кредитам	85,2	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Поддержка производства говядины в хозяйствах, занимающихся молочным направлением	0,0	0,0	110,8	8,9	48,4	6,1
Обеспечение деятельности подведомственных учреждений ветеринарии	273,8	24,9	307,8	24,7	0,0	0,0
Итого	1099,9	100,0	1246,7	100,0	798,7	100,0

Составлено на основе Докладов о ходе и результатах реализации государственных программ в сфере развития сельского хозяйства Алтайского края, предоставленных Минсельхозом Алтайского края

Кроме того, в 2018 г. было введено новое направление выплат «Поддержка производства говядины в хозяйствах, занимающиеся молочным скотоводством», в целях увеличения производства мяса скота в регионе. С 2020 г. согласно поста-

новлению Правительства РФ от 30.11.2019 г. №1573 «О внесении изменений в Государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции...», предусматривающее измененный механизм предоставления субсидий сельскохозяйственным товаропроизводителям, предполагающий выплату субсидий по двум направлениям, одно из которых финансовое возмещение части затрат связанных с производством сельскохозяйственной продукции, а второе – на стимулирование развития приоритетных подотраслей сельскохозяйственного производства.

В регионе были введены ряд субсидий как в области растениеводства, так и животноводства, такие как «Поддержка стимулирования зерновых, зернобобовых и масличных культур», «Субсидия на стимулирование приоритетных отраслей АПК» и другие. Проведенный анализ показал, что за последние три года в рамках государственной программы в регионе от 78,2% до 81,7% всех бюджетных средств было направлено по двум подпрограммам – «Развитие подотрасли растениеводства» и «Развитие подотрасли животноводства», целью которых является создание экономических и технологических условий для устойчивого развития и повышения конкурентоспособности продукции. При этом в рамках растениеводства от 63,9% до 72,5% средств перечисляется на оказание несвязанной поддержки (Таблица 20).

В рамках несвязанной поддержки в области растениеводства, введенной в 2013 г. субсидии, предоставляются на повышение плодородия и качества почв в расчете на 1 га посевной площади сельскохозяйственных культур, на возмещение части затрат на проведение комплекса агрономических работ, а также повышение уровня экологической безопасности сельскохозяйственного производства. Данное направление заменило ряд существовавших ранее направлений поддержки, таких как компенсация стоимости средств химизации и минеральных удобрений, реализация горюче-смазочных материалов по льготным ценам.

Таблица 20 – Состав и структура государственной поддержки на развитие растениеводства за период 2017-2019 гг.

Направления поддержки	2017 г.		2018 г.		2019 г.	
	млн. руб.	Уд. вес к итогу, %	млн. руб.	Уд. вес к итогу, %	млн. руб.	Уд. вес к итогу, %
Несвязанная поддержка в области растениеводства	961,9	67,2	1308,1	72,5	892,6	63,9
Поддержка развития элитного семеноводства	83,6	5,8	180,6	10,0	103,7	7,4
Субсидирование части затрат на закладку многолетних насаждений	30,6	2,1	29,1	1,6	32,7	2,3
Поддержка развития производства овощей в защищенном грунте	169,3	11,8	242,0	13,4	297,0	21,3
Поддержка производства и переработки льна	20,0	1,4	30,6	1,7	42,9	3,1
Возмещение части затрат по краткосрочным кредитам (займам)	150,0	10,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Возмещение части затрат на уплату страховых премий	16,0	1,1	14,0	0,8	27,2	2,0
Итого	1431,3	100,0	1804,4	100,0	1396,1	100,0

Составлено на основе Докладов о ходе и результатах реализации государственных программ в сфере развития сельского хозяйства Алтайского края, предоставленных Минсельхозом Алтайского края

При определении размеров погектарных субсидий в регионе используется дифференцированный подход, учитывающий разницу в климатических условиях производства, а также необходимость оказания дополнительной поддержки хозяйствам, ведущим молочное и мясное скотоводство, занимающимся выращиванием сахарной свеклы. Однако при предоставлении данной субсидии Постановлением Правительства Алтайского края от 9 февраля 2017 г. №34 «Об утверждении порядка предоставления из краевого бюджета субсидий на оказание несвязанной поддержки в области растениеводства» был введен ряд ограничений, касающихся условий предоставления поддержки, такие как ограничение в виде достижения минимального уровня заработной платы по отрасли, отсутствие задолженности в бюджет и внебюджетные фонды, наличие заключенных договоров страхования сельскохозяйственной продукции. Кроме того, в рамках данного постановления определены ставки субсидий на 1 га посевной площади с разделением предприятий на те, которые занимаются выращиванием сельскохозяйственных культур и производством молока или мяса КРС (коров молочных пород должно

быть не менее 300 голов или мясной породы не менее 200 голов) и те предприятия, у которых отсутствует необходимое поголовье животных, при этом ставки у последних порядка на 30% ниже. С одной стороны, государство тем самым поддерживает и стимулирует развитие молочно-мясного скотоводства, но с другой стороны ставятся в неравные условия другие товаропроизводители, специализирующиеся на производстве только продукции растениеводства.

Таким образом, вопросы развития основных отраслей сельскохозяйственного производства стали рассматриваться как приоритетные в рамках социально-экономического развития региона. В связи с этим с 2020 г. несвязанную поддержку заменила поддержка стимулирования зерновых, зернобобовых и масличных культур и субсидия на стимулирование приоритетных отраслей АПК.

При определении тесноты взаимосвязи между выданными средствами со стороны государства и полученными результатами выявилась прямая, но слабая взаимосвязь с урожайностью зерновых культур (коэффициент корреляции составил 0,23), в тоже время наблюдается обратная теснота связи с другими основными показателями деятельности предприятий, что свидетельствует о том, что при увеличении выданных субсидий снижается уровень рентабельности сельскохозяйственных предприятий и прибыль продаж на 1 га пашни (Таблица 21). Так, в зоне с ГТК 0,6 в 2019 г. было выдано бюджетных средств на 1 га пашни на 48,4% больше чем в зоне с ГТК 0,7, но в тоже время уровень рентабельности в ней был ниже на 7,9 п.п. Аналогичная тенденция наблюдается и в зонах с ГТК 0,9 и 1,0. Несмотря на это бюджетные субсидии компенсируют часть затрат сельскохозяйственных предприятий, тем самым позволяя им совершенствовать систему ведения основных отраслей.

Таблица 21 – Влияние государственной поддержки на основные результаты деятельности сельскохозяйственных предприятий Алтайского края

Природно-климатические зоны		Бюджетные средства на 1 га пашни, руб.	Урожайность зерновых культур, ц/га	Годовой удой на 1 корову, кг	Прибыль от продаж на 1 га пашни, тыс. руб.	Уровень рентабельности, %
0,6	2017 г.	518,2	11,4	3908	1,2	18,7
	2018 г.	900,2	10,0	1585	1,1	15,7
	2019 г.	589,5	9,8	3910	1,3	13,8
0,7	2017 г.	426,7	13,6	4305	1,4	18,9
	2018 г.	685,2	15,9	4443	1,9	21,1
	2019 г.	397,3	13,4	4824	2,3	21,7
0,8	2017 г.	386,6	14,1	4029	1,9	22,0
	2018 г.	609,7	15,7	4470	1,7	18,7
	2019 г.	335,0	15,2	2839	4,0	32,1
0,9	2017 г.	447,6	17,7	5799	2,7	24,0
	2018 г.	991,7	19,8	5049	4,6	29,8
	2019 г.	1365,1	21,1	5724	6,9	30,7
1,0	2017 г.	465,6	14,6	4991	2,2	37,0
	2018 г.	898,4	16,4	4895	2,6	25,9
	2019 г.	556,1	20,9	5343	6,6	58,9
1,1	2017 г.	486,2	16,0	3815	2,0	19,3
	2018 г.	803,4	18,9	4081	1,5	14,0
	2019 г.	467,9	21,6	3846	3,6	25,8
1,2	2017 г.	1057,2	20,2	5373	5,0	21,4
	2018 г.	1017,4	22,2	5886	3,5	21,0
	2019 г.	657,0	27,1	5065	5,7	29,7
1,6	2017 г.	659,2	14,3	3579	2,5	15,2
	2018 г.	2089,5	18,3	3698	1,1	10,8
	2019 г.	645,0	19,8	3772	2,4	15,3

Составлено автором по данным годовых отчетов сельскохозяйственных организаций Алтайского края, предоставленных Министерством сельского хозяйства Алтайского края

При изучении влияния государственной поддержки на специализацию сельскохозяйственных предприятий выявлена обратная связь между выданными средствами и полученными результатами (Таблица 22). Так свыше половины всех предприятий в крае зернового типа получили только 20,1% бюджетных средств, при этом в среднем на 1 га пашни субсидии составили 272,8 руб., в тоже время предприятия молочного типа (11,3%) получили 42,6% всех выданных средств и (на 1 га пашни составили 1743,3 руб.).

Таблица 22 – Взаимосвязь полученных бюджетных субсидий и эффективности деятельности в рамках производственных типов сельскохозяйственных предприятий в 2019 г.

Производственные типы предприятий		% от общего количества предприятий	% бюджетных средств в общем их количестве	Бюджетные средства на 1 га пашни, руб.	Урожайность зерновых культур, ц/га	Годовой удой на 1 корову, кг	Прибыль на 1 предприятие, тыс. руб.	Уровень рентабельности (убыточности), %
Предприятия с одной главной отраслью, удельный вес которой не менее 50%	Зерно	51,6	20,1	272,8	16,1	5199	15002	30,9
	Молоко	11,3	42,6	1743,3	14,1	4610	26031	24,2
	Подсолнечник	3,0	0,5	134,2	10,0	-	12851	50,8
	Мясо КРС	0,4	-	-	11,7	1017	-4646	(14,0)
	Мясо свиней	0,6	0,4	494,2	17,8	-	121025	40,1
Предприятия с двумя главными отраслями, удельный вес каждой из которых не менее 33,3%	Зерно, молоко	3,3	4,0	399,1	14,0	4255	15608	15,5
	Молоко, мясо КРС	1,4	0,8	327,7	10,4	3306	4461	8,5
	Зерно, подсолнечник	5,6	2,3	187,3	15,2	2696	13093	16,5

Составлено автором по данным годовых отчетов сельскохозяйственных организаций Алтайского края, предоставленных Министерством сельского хозяйства Алтайского края

В 2019 г. не получали бюджетные средства предприятия, занимающиеся производством мяса крупного рогатого скота. При этом это единственный производственный тип сельскохозяйственных предприятий, который является убыточным.

Среди предприятий с двумя главными отраслями наибольший размер субсидий был выдан предприятиям зерно-молочного типа, но наибольший уровень рентабельности наблюдался в предприятиях, занимающихся производством зерна и подсолнечника, однако таких предприятий в регионе менее 6%.

Все вышеизложенное свидетельствует о том, что в регионе не достаточно продуманная система государственной поддержки, учитывающая только природно-климатические условия и ряд других факторов (повышающие коэффициенты

для сельскохозяйственных товаропроизводителей, у которых урожайность зерновых и зернобобовых культур в предшествующем году была выше средней по району, повышающие ставки субсидий для хозяйств, занимающихся животноводством, обязательная проверка семян зерновых и зернобобовых культур на посевные качества) и не учитывающая специализацию сельскохозяйственных предприятий.

Вместе с тем, сколько бы государство не вкладывало бюджетных средств, каждому сельскохозяйственному товаропроизводителю нужно учитывать еще и внутренние возможности, такие как обеспеченность техникой и квалифицированными работниками.

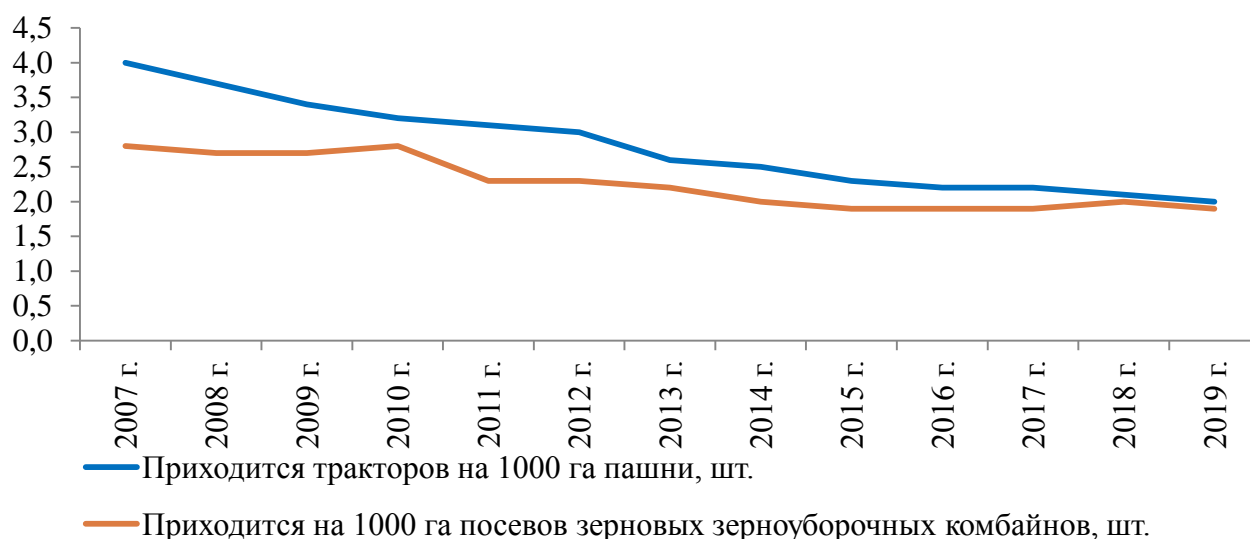


Рисунок 15 – Обеспеченность тракторами и зерноуборочными комбайнами сельскохозяйственных организаций Алтайского края

Как показали исследования, в регионе ежегодно снижается обеспеченность сельскохозяйственной техникой товаропроизводителей. Так, с 2007 г. количество тракторов и комбайнов на 1000 га пашни и посевной площади зерновых культур сократилось на 50,0% и 32,1% соответственно (Рисунок 15), при этом возрастает нагрузка на 1 единицу техники (Рисунок 16). В 2019 г. нагрузка на 1 зерноуборочный комбайн составила 526 га, в то время как согласно техническим рекомендация она должна составлять 320 га. В связи с этим техника быстрее изнашивается,

требуется больше затрат на ремонт и увеличиваются сроки уборки урожая, т.е. не соблюдаются некоторые элементы системы ведения основных отраслей.

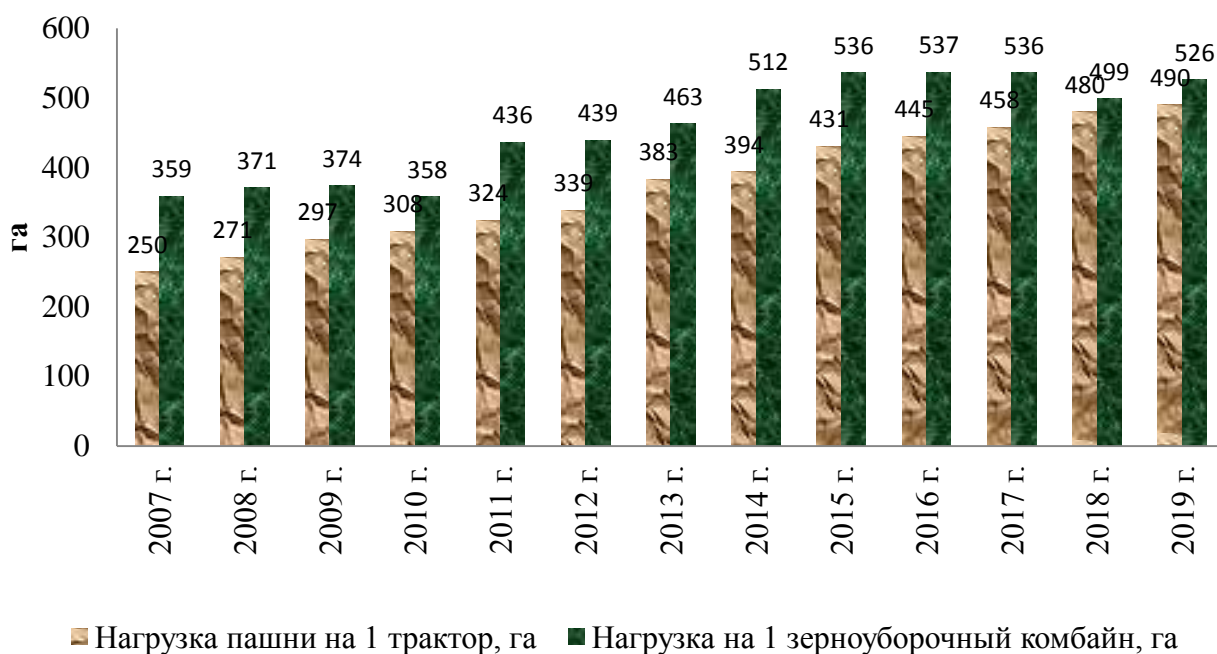


Рисунок 16 – Нагрузка на единицу техники в сельскохозяйственных организациях региона, га

Помимо этого, ежегодно снижается среднегодовая численность работников сельскохозяйственных организаций (Таблица 23).

Таблица 23 – Среднегодовая численность работников сельскохозяйственных организаций, чел.

Категории работников		Годы						
		2004	2010	2014	2015	2017	2018	2019
Работники, занятые в сельскохозяйственном производстве	всего	114752	58380	42580	40702	38320	35926	33603
	% к 2004 г.	100,0	50,9	37,1	35,5	33,4	31,3	29,3
Трактористы-машинисты	всего	22162	11163	8077	7635	7562	6948	6737
	% к 2004 г.	100,0	50,4	36,4	34,5	34,1	31,4	30,4
Операторы машинного доения	всего	10976	6334	4230	4035	3785	3472	3305
	% к 2004 г.	100,0	57,7	38,5	36,8	34,5	31,6	30,1
Скотники крупного рогатого скота	всего	12650	7380	5239	4950	4567	4310	4080
	% к 2004 г.	100,0	58,3	41,4	39,1	36,1	34,1	32,3

Составлено автором по данным годовых отчетов сельскохозяйственных организаций Алтайского края, предоставленных Министерством сельского хозяйства Алтайского края

За период 2004-2019 гг. по данным сводной годовой отчетности по сельскохозяйственным организациям среднегодовая численность работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, также как трактористов-машинистов и

операторов машинного доения сократилась более чем в 3,4 раза. Причиной сокращения численности работников является как снижение размеров производства сельскохозяйственных предприятий (снижение поголовья скота, посевных площадей), низкая престижность сельского труда, так и изменения в отраслевой структуре производства. При этом значительная часть оставшихся работников зачастую не обладает нужной квалификацией и уровнем знаний.

Для выявления степени влияния и уровня зависимости эффективности специализации сельскохозяйственных предприятий от ряда внешних и внутренних факторов нами был проведен регрессионный анализ с использованием пакета анализа Microsoft Excel «Регрессия». Было выбрано 5 производственных типов сельскохозяйственных предприятий (выборка – 74,5% предприятий), из которых три с одной главной отраслью (зерновой, подсолнечниковый, молочный) и два – с двумя главными отраслями (зерно-молочный и зерно-подсолнечниковый). Основным результативным фактором, отражающим эффективность специализации являлось окупаемость затрат, а переменными показателями, влияющими на результат среди внешних факторов взяли цену реализации продукции (для предприятий с одной главной отраслью) и товарную продукцию в расчете на 1 гектар посевной площади или на 1 работника (для предприятий с двумя главными отраслями), а также бюджетные субсидии в рамках несвязанной поддержки растениеводства, на повышение молочной продуктивности или производства говядины (в соответствии с производственным типом предприятия). Показателями, отражающими внутренние факторы, были выбраны: мотивация труда в виде среднемесячной заработной платы основных работников предприятий, урожайность культур и продуктивность животных, удельный вес соответствующего вида продукции в структуре товарной продукции, удельный вес культур в структуре посевной площади, себестоимость единицы продукции или затраты на 1 гектар или 1 голову скота. Все вышеназванные факторы были отобраны методом пошаговой регрессии, основанной на последовательном включении в уравнение регрессии переменных.

По завершению пошагового расчета уравнения регрессии была выявлена взаимосвязь показателей с результирующим фактором и составлены уравнения

регрессии (Приложения Ж-Н). Результаты показали, что цена реализации продукции имеет прямое влияние на эффективность специализации в производственных типах предприятий с одной главной отраслью, в то время как бюджетные субсидии оказывают обратное влияние в молочном и прямое – в зерновом и зерно-подсолнечниковом типе предприятий (Таблица 24).

Таблица 24 – Факторы, определяющие эффективность специализации в различных производственных типах предприятий*

Показатели	Производственный тип предприятий				
	Зерновой	Подсолнечниковый	Молочный	Зерно-молочный	Зерно-подсолнечниковый
Цена реализации продукции, руб./ц	+	+	+	-	-
Бюджетные субсидии, руб./га или руб./ц	+	-	+	-	+
Себестоимость единицы продукции, руб./ц	+	-	-	+	-
Среднемесячная заработная плата, руб.	+	-	-	-	+
Удельный вес продукции в структуре товарной продукции, %	+	-	-	-	-
Удельный вес продукции в структуре площадей, %	+	+	-	-	-
Производственные затраты на 1 га или 1 гол скота, руб.	-	+	-	-	-
Урожайность культур (ц/га), продуктивность животных (кг/гол)	-	+	+	+	+
Товарная продукция на 1 работника, руб.	-	-	-	+	-

* «+» - факторы оказывают влияние;

«-» - факторы не оказывают влияние.

Обеспеченность предприятий работниками и земельными ресурсами не показало какого-либо влияния на эффективность специализации, однако, в то же время мотивация труда в виде среднемесячной заработной платы оказывает прямое влияние в зерновом и зерно-подсолнечниковом типе предприятий. Уровень специализации предприятий существенно важен только в зерновом типе и оказывает прямое воздействие на эффективность специализации, но в то же время в данной группе предприятий требуется соблюдать структуру посевных площадей,

так как при увеличении удельного веса зерновых культур в структуре посевных площадей снижается окупаемость затрат по предприятию.

Вывод:

Проведенный факторный анализ показал, что за исследуемый период потребительский спрос неоднократно изменялся. В настоящее время в регионе потребление основных продуктов питания не превышает медицинские нормы по молоку, мясу и мясным продуктам, а также овощам, вследствие низкой покупательной способности населения, чему способствовало постоянное увеличение цен на потребительские товары (в последние годы от 2% до 11%), при значительно меньшем темпе роста доходов. В регионе на протяжении длительного периода времени формируются неэквивалентные взаимоотношения между сельскохозяйственными организациями и перерабатывающими предприятиями, выражающиеся в диспаритете цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию. При этом государство пытается за счет реализации государственных программ сбалансировать сложившуюся ситуацию и скорректировать сочетание отраслей сельскохозяйственного производства с целью обеспечения продовольственной безопасности региона. В целом в современных условиях на эффективность специализации сельскохозяйственного производства все большее влияние оказывают внешние факторы (цена и государственная поддержка). Однако среди внутренних факторов наибольшую проблему составляют низкий уровень мотивации труда и соблюдение системы ведения отраслей по отдельным ее элементам. На перспективу сельскохозяйственным товаропроизводителям следует обратить особое внимание на внутренние условия производства.

ГЛАВА 3. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В РАЗЛИЧНЫХ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ РЕГИОНА

3.1. Основные направления развития специализации аграрного производства в Алтайском крае

Согласно Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г., утвержденной Правительством Российской Федерации 13 февраля 2019 г., а также Стратегии социально-экономического развития Алтайского края на период до 2035 г., где основной целью является «... формирование конкурентоспособного высокотоварного производства, обеспечивающего продовольственную безопасность страны ...», необходимо сохранять, восстанавливать и повышать продуктивность используемых в сельскохозяйственном производстве земельных ресурсов, а также стимулировать сельскохозяйственную кооперацию и интеграционные процессы между хозяйствующими субъектами, обеспечив тем самым их эффективное функционирование. Все это возможно благодаря либо совершенствованию специализации и сочетания отраслей аграрного производства, либо повышению ее эффективности с учетом природно-климатических условий.

Согласно теоретическим исследованиям совершенствовать специализацию возможно двумя разнонаправленными путями. Во-первых, проводить ее углубление в рамках различных отраслей, с последующей межхозяйственной кооперацией и интеграцией, а во-вторых, в крупных по размерам предприятиях проводить стратегию диверсификации, увеличивая количество отраслей сельскохозяйственного производства. Однако на перспективу при совершенствовании специализации сельскохозяйственного производства следует исходить из повышения экономической эффективности производства основных видов сельскохозяйственной продукции и наиболее полного использования основных производственных ресурсов, при этом масштабы расширения и углубления отрасли должны соизмеряться с фактическим ресурсным обеспечением, а также продовольственным

обеспечением региона, страны и достижением целевых показателей регионально-го проекта «Экспорт продукции АПК».

В рамках реализации данного проекта перед регионом поставлена задача по наращиванию экспортного потенциала сельскохозяйственной продукции, где основными товарными позициями по данным Сибирского таможенного управления являются семена масличных культур (подсолнечник), а также зерно зерновых и зернобобовых культур (пшеница, гречиха, овес, ячмень). При отмене квот на основные виды сельскохозяйственной продукции и благоприятной ценовой конъюнктуры может произойти переориентация потоков экспорта на продукцию с высокой добавленной стоимостью что, так или иначе, скорректирует специализацию сельскохозяйственного производства региона.

Кроме того, повышению эффективности специализации сельскохозяйственных предприятий будет способствовать внедрение цифровых технологий в сельскохозяйственном производстве. Алтайский край является пилотным регионом в данной сфере. В основном проводится цифровизация организационно-экономической деятельности сельскохозяйственного производства, с 2015 г. применяется информационная система «РЕСПАК», в целях правильного распределения государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей, развивается Геопортал Алтайского края на базе платформы Ростелеком, позволяющий повысить эффективность использования и управления земельными ресурсами. Цифровые технологии в производственной сфере (посевные комплексы, тарировочные машины, опрыскиватели с фотоэлементами и многое другое) могут внедрить только крупные эффективно работающие предприятия, которых в регионе лишь около 18%. Тем не менее, работа в данном направлении продолжается, во многих сельскохозяйственных предприятиях ведется техническая и технологическая модернизация, развивается автоматизированная система учета и мониторинга сельскохозяйственных земель региона. Планируется внедрение технологий «точного земледелия» в ряде сельскохозяйственных предприятий. Все перечисленное будет способствовать корректировке и повышению эффективности специализации сельскохозяйственного производства.

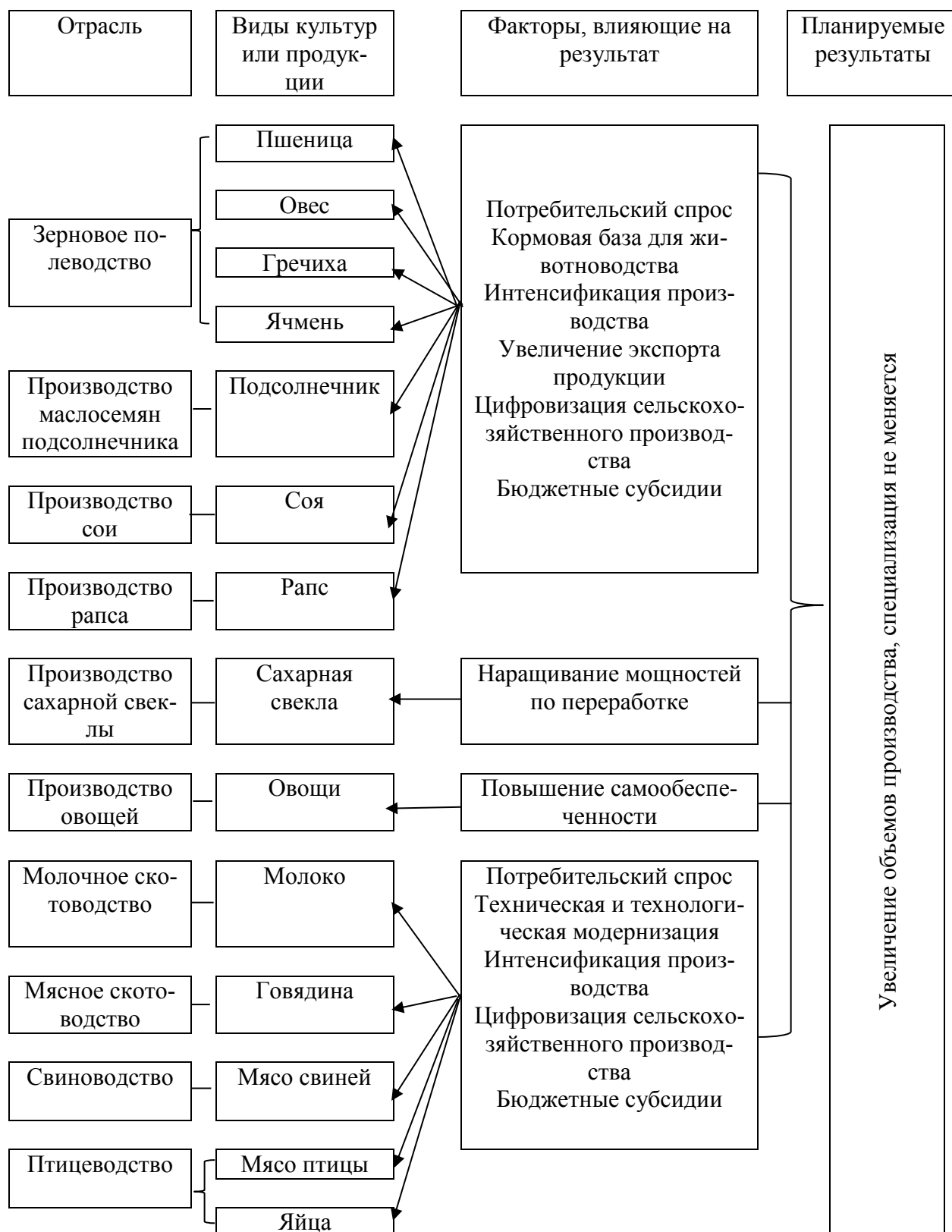


Рисунок 17 – Перспектива развития отдельных отраслей сельского хозяйства производства в регионе (составлено автором)

Таким образом, с учетом вышеперечисленных и ряда других факторов, на перспективу планируется скорректировать специализацию сельскохозяйственного производства региона, при этом повышая ее эффективность, увеличивая объемы производства основных и дополнительных отраслей сельскохозяйственного производства (Рисунок 17). И определить ее как зерновое полеводство с развитым молочно-мясным скотоводством и производством дополнительных отраслей, таких как производство маслосемян подсолнечника, выращивание сахарной свеклы, овощей, свиноводство, птицеводство и другие.

Как показали исследования, в 2019 г. из 699 предприятия 491 имели углубленную специализацию, т.е. одну основную отрасль, которая составляла более 50% выручки, из них 361 предприятия занимались зерновым полеводством, однако не все из них соблюдали систему земледелия, в том числе и научно-обоснованную систему севооборотов. Так, например, 88 предприятий или более 12% занимались только выращиванием зерновых культур, в то время как в 2018 г. подобных предприятий было 121 или более 16%, вследствие чего в данных предприятиях наблюдается низкая урожайность зерновых культур и низкий уровень эффективности производства. Для соблюдения чередования культур в севообороте и повышения плодородия почвы требуется выращивать пропашные и технические культуры.

Таким предприятиям следует на перспективу диверсифицировать свое производство, а именно вводить еще одну или две отрасли такие как-либо подсолнечник или другие масличные культуры, либо сахарную свеклу, но в данном случае нужно исходить из местоположения предприятия относительно сахарного завода, или других перерабатывающих предприятий, так как затраты на транспортировку и потери достаточно высоки. В результате будут более рационально использоваться производственные ресурсы и выше эффективность производства. Это подтверждается опытом предприятий, специализирующихся на зерновом полеводстве с дополнительной отраслью (Таблица 25, Приложение П).

Предприятия с одной главной отраслью (зерно занимает свыше 50% в выручке) расположены во всех природно-климатических зонах, имеют большую по-

севную площадь, чем у предприятий с одной главной отраслью (зерно занимает 100% в выручке), при этом более рационально используются ресурсы, и, как следствие, выше прибыль на 1 га посевов и уровень рентабельности производства.

Таблица 25 – Эффективность сельскохозяйственных предприятий Алтайского края с одной главной отраслью производства в 2019 г. с учетом природно-климатических зон

Отрасли	Зоны	Удельный вес предприятий в группе, %	Урожайность зерновых культур, ц/га	Площадь посевов с.-х. культур на 1 предприятие, га	Затраты на 1 га посевов, руб.	Прибыль на 1 га посевов, руб.	Уровень рентабельности производства, %
1 главная отрасль (зерно удельный вес в выручке 100%)	0,6	1,1	8,4	4159	5010	335	10,7
	0,7	17,0	8,5	740	5450	812	23,7
	0,8	23,9	11,1	1452	7415	1516	23,7
	0,9	5,7	10,9	1959	8320	2776	17,8
	1,0	2,3	4,8	73	5952	7	12,5
	1,1	34,1	14,7	1107	10327	3922	45,1
	1,2	13,6	13,8	642	12489	2613	29,8
	1,6	2,3	14,3	792	6887	1152	15,7
	В среднем по региону	12,5	10,8	1366	7731	1642	22,4
1 главная отрасль (зерно удельный вес в выручке свыше 50%)	0,6	8,6	7,9	3684	8233	1717	11,3
	0,7	17,6	13,6	3538	11215	3492	28,3
	0,8	21,5	15,1	3987	11531	5606	26,4
	0,9	11,3	18,0	3458	14008	4393	34,8
	1,0	2,0	20,1	2125	11698	4897	49,0
	1,1	23,4	20,8	2354	14157	4033	29,4
	1,2	13,7	21,1	2410	16367	7495	30,5
	1,6	2,0	20,2	2243	10860	2991	31,7
	В среднем по региону	12,5	17,1	2975	12259	4328	30,2

Составлено автором по данным годовых отчетов сельскохозяйственных организаций Алтайского края, предоставленных Министерством сельского хозяйства Алтайского края

Проведенный корреляционный анализ позволил выявить тесную зависимость в предприятиях с дополнительными отраслями между урожайностью зерновых культур и уровнем рентабельности (коэффициент корреляции составил 0,748), в то время как в предприятиях, занимающихся исключительно производством зерна без дополнительных отраслей между данными показателями связь достаточно слабая.

Частично процессу диверсификации способствовала государственная поддержка сельскохозяйственных товаропроизводителей. Проведенные исследования показали, что свыше 70% всех бюджетных средств в 2019 г. перечислялось на оказание несвязанной поддержки в области растениеводства и были перераспределены между сельскохозяйственными товаропроизводителями на основании Постановления Правительства Алтайского края № 34 от 09.02.2017 г., где предусматривалось оказание несвязанной поддержки из расчета 1 га посевной площади зерновых и зернобобовых культур в целях возмещения части затрат на проведение комплекса агротехнологических работ, а также на поддержание и повышение плодородия почвы. Однако при этом допускались существенные ограничения в части получения данного вида поддержки, такие как среднемесячный уровень оплаты труда работников сельскохозяйственных предприятий, отсутствие задолженности по уплате налогов, наличие поголовья животных и другие. При наличии поголовья животных повышающие коэффициенты были значительными, что способствовало развитию молочного скотоводства в предприятиях данного производственного типа. Однако далеко не все предприятия Алтайского края способны заниматься производством молока в силу не только природно-климатических условий, но и наличия производственных ресурсов. В связи с этим предприятия, занимающиеся только растениеводством, были «ущемлены» в получении данного вида поддержки.

30 ноября 2019 г. Правительством Российской Федерации было принято постановление №1573 «О внесении изменений в Государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции...», в котором предусмотрен измененный механизм предоставления субсидий сельскохозяйственным товаропроизводителям, предполагающий предоставление субсидий по двум направлениям, одно из которых финансовое возмещение части затрат, связанных с производством сельскохозяйственной продукции, а второе – на стимулирование развития приоритетных подотраслей сельскохозяйственного производства. На перспективу нами был разработан механизм распределения стимулирующей части единой субсидии по приоритетным отрас-

лям сельскохозяйственного производства, позволяющий создать условия для повышения рентабельности сельскохозяйственного производства с учетом его размещения и степени специализации (Рисунок 18).

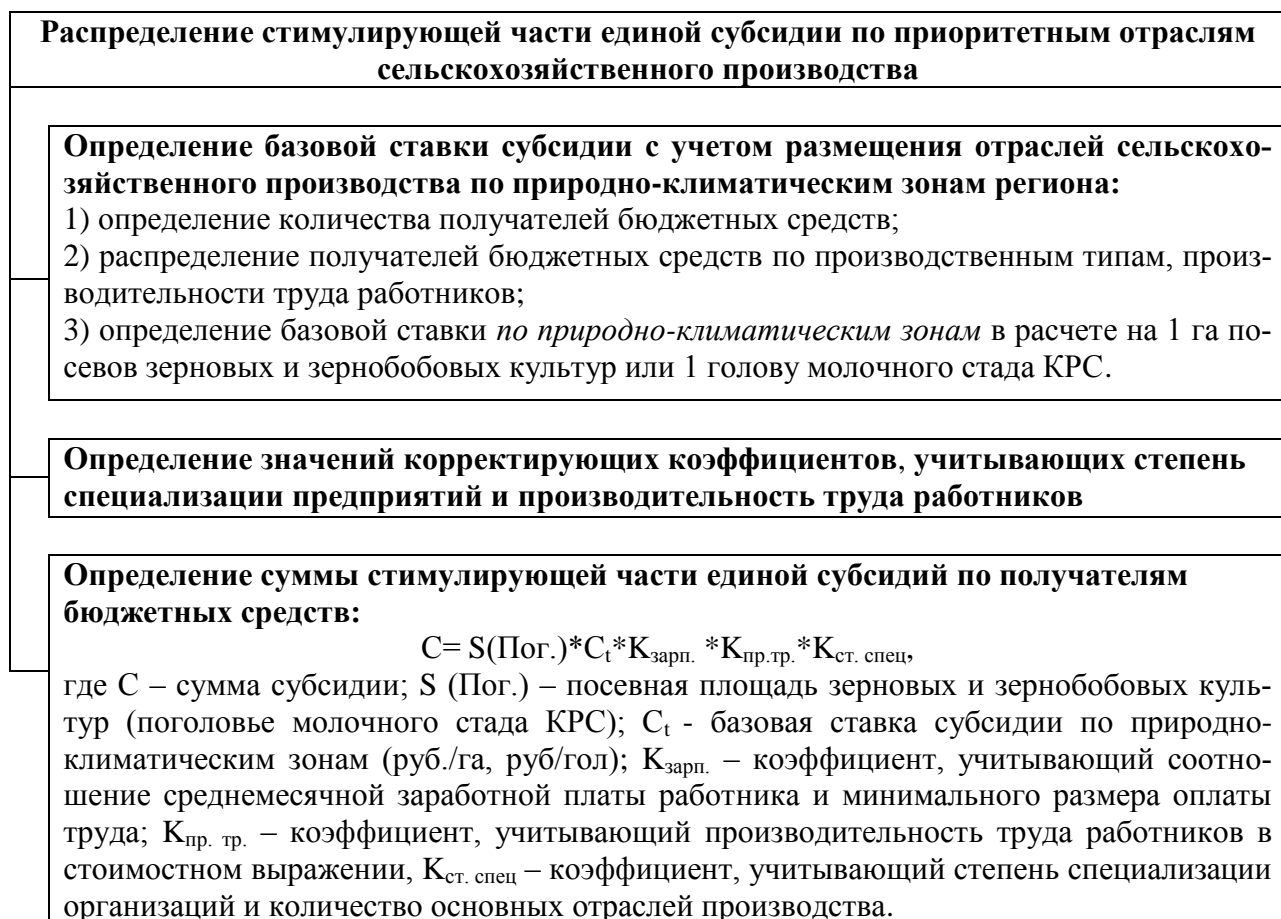


Рисунок 18 – Этапы определения суммы единой субсидий по сельскохозяйственным товаропроизводителям, являющихся получателями бюджетных средств (авторская разработка)

Первоначально определили базовые ставки субсидий с учетом размещения отраслей сельскохозяйственного производства по природно-климатическим зонам, для этого, в первую очередь, определили количество получателей бюджетных средств, затем их распределили по производственным типам и производительности труда (с целью повышения мотивацию сельскохозяйственных товаропроизводителей к развитию дополнительных отраслей производства) и затем непосредственно рассчитали базовые ставки по природно-климатическим зонам в расчете на 1 га посевов зерновых и зернобобовых культур или 1 голову молочного

стада крупного рогатого скота, исходя из общей суммы бюджетных средств предусмотренных для распределения в регионе (Таблица 26).

Таблица 26 – Ставки субсидий на стимулирование приоритетных* подотраслей сельскохозяйственного производства региона

Показатели	Укрупненные природно-климатические зоны Алтайского края		
	Засушливая (ГТК 0,6-0,7)	Слабо увлажненная (ГТК 0,8-1,0)	Увлажненная (ГТК 1,1-1,6)
Ставки субсидий на 1 га посевной площади зерновых и зернобобовых культур, руб.	155	121	89
Ставки субсидий на 1 голову коров молочной продуктивности, руб.	2940	1470	1030

*приоритетными подотраслями Алтайского края являются производство зерновых, зернобобовых и масличных культур, а также производство молока

На втором этапе определили значения корректирующих коэффициентов, учитывающих степень специализации предприятий и производительность труда в разрезе природно-климатических зон. Для этих целей все природно-климатические зоны Алтайского края, выделенные по гидротермическому коэффициенту, мы сгруппировали в три укрупненные зоны: засушливая (ГТК 0,6-0,7), слабо увлажненная (ГТК 0,8-1,0) и увлажненная (ГТК 1,1-1,6), в связи с тем, что, проведенные исследования показали идентичность всех экономических показателей в предлагаемых укрупненных зонах.

При этом коэффициент по соотношению среднемесячной заработной платы и минимального размера оплаты труда оставили в том же виде в каком он применяется на данный момент при предоставлении данного вида субсидий (Таблица 27).

На третьем этапе предлагаем определять суммы единой субсидий по получателям бюджетных средств по следующей формуле:

$$C = S(\text{Пог.}) * C_t * K_{\text{зарп.}} * K_{\text{пр.тр.}} * K_{\text{ст. спец.}}$$

где С – сумма субсидии;

S (Пог.) – посевная площадь зерновых и зернобобовых культур (поголовье молочного стада КРС);

C_t – базовая ставка субсидии по природно-климатическим зонам;

$K_{\text{зарп.}}$ – коэффициент, учитывающий соотношение среднемесячной заработной платы работника и минимального размера оплаты труда;

$K_{\text{пр. тр.}}$ – коэффициент, учитывающий производительности труда работников в стоимостном выражении;

$K_{\text{ст. спец}}$ – коэффициент, учитывающий степень специализации и количество основных отраслей производства.

Таблица 27 – Корректирующие коэффициенты при предоставлении субсидий на стимулирование развития приоритетных отраслей в регионе

Показатели		Укрупненные природно-климатические зоны Алтайского края		
		Засушливая 0,6-0,7	Слабо увлажненная 0,8-1,0	Увлажненная 1,1-1,6
Соотношение среднемесячной заработной платы и МРОТ	1,00	1,0		
	1,00-2,00	1,1		
	Свыше 2,00	1,2		
Производительность труда 1 работника в предшествующем году, тыс. руб.	менее 1500	1,2	1,1	1,0
	от 1501 и до 3000	1,3	1,2	1,1
	3001 и более	1,4	1,3	1,2
Степень специализации предприятий	Предприятия с двумя отраслями, каждая из которых занимает в структуре товарной продукции 33,3%*	1,5	1,6	1,7
	Предприятия с одной главной отраслью с удельным весом в выручке свыше 50%	1,3	1,2	1,1

*При условии, что обе отрасли являются приоритетными подотраслями для Алтайского края

Если рассчитывать сумму бюджетных средств для зернового полеводства, то в формуле используется посевная площадь зерновых культур, если для молочного скотоводства – то поголовье молочного стада крупного рогатого скота. В случае если на предприятии две основные отрасли и обе являются приоритетными, то необходимо исходить из того какая из отраслей занимает больший удельный вес и соответственно по ней определять по какой базовой ставке рассчиты-

вать суммы субсидий, при этом учитывать коэффициенты по степени специализации для предприятий с двумя отраслями.

Таким образом, предлагаемый механизм распределения бюджетных средств в рамках стимулирующей субсидии по приоритетным отраслям позволяют с учетом благоприятности размещения отраслей по природно-климатическим зонам осуществлять их сочетание с целью повышения эффективности специализации сельскохозяйственного производства.

С помощью разработанных ставок субсидий и корректирующих коэффициентов для получателей бюджетных средств на перспективу, были проведены расчеты по предприятиям как с одной главной отраслью (зерновое полеводство или молочное скотоводство), так и с двумя главными отраслями (зерновое полеводство и молочное скотоводство, а также зерновое полеводство и производство маслосемян подсолнечника) в разрезе укрупненных природно-климатических зон (Таблица 28). Наибольший уровень государственной поддержки в виде планируемой субсидии с учетом корректирующих коэффициентов и соблюдением всех условий сконцентрирован в засушливой зоне. Однако при одинаковых ставках как на гектар посевной площади при стимулировании зерновых культур, так и на голову крупного рогатого скота молочного направления при стимулировании молочного скотоводства выше диапазон планируемой субсидии в предприятиях с двумя главными отраслями как при сочетании зернового полеводства и молочного скотоводства, так и при сочетании зернового полеводства и производства маслосемян подсолнечника. Аналогичная ситуация наблюдается и в других зонах.

Предложенный нами механизм совершенствования предоставления бюджетных средств в рамках стимулирования развития зернового производства и молочного скотоводства создает дополнительные условия реализации направлений Стратегии социально-экономического развития Алтайского края до 2035 г. и будет способствовать более оптимальному сочетанию отраслей в сельскохозяйственных предприятиях региона, регулируемой со стороны государства трансформации отраслевой структуры, а также повышению эффективности специализации и размещения сельскохозяйственного производства.

Таблица 28 – Субсидии на стимулирование развития зернового производства и молочного скотоводства, как основных приоритетных отраслей Алтайского края

Укрупненные зоны	Типы предприятий	Виды производимой продукции в отраслях производства	Проект	
			Ставка субсидий, руб./га или руб./гол.	Планируемая сумма субсидий с учетом корректирующих коэффициентов в зависимости от условий, руб.
Засушливая	Предприятия с одной главной отраслью, которая занимает в выручке свыше 50%	Зерно	155	242 - 386
		Молоко	2940	4586 - 7320
	Предприятия с двумя отраслями, каждая из которых занимает в выручке 33,3%	Зерно + молоко	155	279 - 445
		Зерно + подсолнечник	155	279 - 445
		Молоко + зерно	2940	5292 - 8446
Слабоувлажненная	Предприятия с одной главной отраслью, которая занимает в выручке свыше 50%	Зерно	121	160 - 258
		Молоко	1470	1940 - 3137
	Предприятия с двумя отраслями, каждая из которых занимает в выручке 33,3%	Зерно + молоко	121	2132 - 344
		Зерно + подсолнечник	121	213 - 344
		Молоко + зерно	1470	2587 - 4183
Увлажненная	Предприятия с одной главной отраслью, которая занимает в выручке свыше 50%	Зерно	89	98 - 161
		Молоко	1030	1133 - 1860
	Предприятия с двумя отраслями, каждая из которых занимает в выручке 33,3%	Зерно + молоко	89	151 - 248
		Зерно + подсолнечник	89	151 - 248
		Молоко + зерно	1030	1751 - 2874

Для эффективного функционирования всех хозяйствующих субъектов агропромышленной экономики региона, повышения в них производительности труда и эффективности производства необходима интеграция разрозненно действующих сельскохозяйственных организаций с предприятиями пищевой промышленности.

В рамках этого в регионе необходимо создавать вертикально интегрированные объединения полного замкнутого цикла, такие как агрохолдинги, где между его участниками (сельскохозяйственные товаропроизводители, переработчики, закупочно-сбытовые организации) устанавливаются стабильные организацион-

ные, экономические, производственные, технологические и коммерческие связи, что приводит к сокращению потерь продукции при переходе из одного звена – в другое, обеспечивает бесперебойное функционирование всей воспроизводственной цепи. Таким образом, участие сельскохозяйственных предприятий в агрохолдинге даст им ряд преимуществ: перспективу устойчивого функционирования, возможность получения внутренних льготных инвестиционных и кредитных ресурсов, централизованное снабжение ГСМ, запасными частями, новой сельскохозяйственной техникой и оборудованием, расширение рынков сбыта сельхозпродукции, обеспечивающее ее гарантированный и выгодный сбыт, но при условии, что это будет договорное объединение на поставку сырья для переработки.

В данном направлении в настоящее время создается нормативно-правовая база. Так, для обеспечения национальных целей, обозначенных в Указе Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», разработан региональный проект «Создание системы поддержки фермеров и развитие сельской кооперации», в котором будут предусмотрены дополнительные меры государственной поддержки сельскохозяйственной кооперации.

Приоритетными направлениями поддержки в регионе в перспективе останутся создание кооперативов, осуществляющих деятельность по заготовке, хранению, подработке, переработке, сортировке, убою, первичной переработке, охлаждению и реализации молока, мяса сельскохозяйственных животных, птицы, рыбы, картофеля, грибов, овощей, плодов и ягод, в том числе дикорастущих.

Внедрение финансовых моделей, гарантирующих долгосрочность и стабильность отношений между участниками кооперативного объединения, включая кооперативное страхование (урожаев, поголовья, предпринимательского риска), долгосрочный кооперативный и индивидуальный лизинг, факторинг в отношениях между поставщиками сельскохозяйственного сырья и переработчиками будет иметь положительный финансовый результат для каждой из сторон.

Таким образом, объединение компетенций, средств и усилий сельскохозяйственных, перерабатывающих предприятий и торговли на основе построения и

функционирования интегрированных формирований в виде кооперативных объединений и интегрированных территориальных аграрных кластеров позволит повысить эффективность и конкурентоспособность всего АПК Алтайского края.

Вывод:

Специализация Алтайского края соответствует природно-климатическим условиям и на перспективный период необходимо в каждом отдельном предприятии обратить внимание на то рационально ли используются производственные ресурсы или нет, так в регионе свыше 12% предприятий занимаются только зерновым полеводством и не имеют дополнительных отраслей. Таким предприятиям необходимо диверсифицировать свое производство либо вводить дополнительные отрасли, либо вступать в межхозяйственную кооперацию. В связи с тем, что большинство сельскохозяйственных предприятий получают несвязанную поддержку в области растениеводства, при предоставлении которой не учитывается сочетание отраслей, были разработаны ставки субсидий и соответствующие корректирующие коэффициенты, позволяющие учитывать уровень специализации и сочетание отраслей в регионе, а также повысить эффективность специализации сельскохозяйственного производства.

3.2. Совершенствование системы ведения основных отраслей сельскохозяйственных предприятий в различных природно-климатических условиях

Проведенная экономическая оценка специализации и размещения сельскохозяйственного производства Алтайского края показала, что основными отраслями производства в регионе являются зерновое полеводство и молочное скотоводство, которые расположены во всех природно-климатических зонах, причем во всех предприятиях ресурсы используются с разной степенью эффективности. В связи с этим для повышения эффективности их использования необходимо изыскивать внутренние резервы, в первую очередь совершенствовать систему ведения отраслей. Апробируем разработанный алгоритм обоснования специализации

сельскохозяйственных предприятий на основе реализации внутренних резервов, способствующих повышению эффективности их деятельности. В регионе 70,2% сельскохозяйственных предприятий имеют одну основную отрасль, в том числе 51,6% предприятий с зерновым полеводством и 11,3% предприятий с молочным скотоводством, все остальные менее. Поэтому в каждой укрупненной зоне выбрали по типичному предприятию зерновой и молочной направленности и более подробно рассмотрели эффективность их функционирования, с целью выработки предложений на перспективу.

Типичными сельскохозяйственными предприятиями с зерновым полеводством являются сравнительно небольшие по своим размерам предприятия с площадью, занятой под зерновыми культурами от 2227 до 3479 га и численностью работников от 18 до 28 человек, при этом стоимость товарной продукции на 1 работника составляет от 1967 до 2867 тыс. руб. в 2019 г., в связи с этим в рамках засушливой зоны было выбрано ООО «Раздолье» (Локтевский район), в слабоувлажненной зоне – ООО «Сибирь» (Новичихинский район) и в увлажненной зоне – СПК «Точильное» (Смоленский район).

Согласно оценке системы ведения зернового полеводства, в исследуемых сельскохозяйственных предприятиях, было выявлено, что все предприятия используют для посева собственные семена 2 или 3 класса массовой репродукции, не всегда отвечающие посевным качествам с низкой всхожестью, при этом предприятия не проводят сортовую оценку посевов зерновых культур, нарушаются правила документации семян (Таблица 29).

За последние шесть лет ни в одном из предприятий не проводилась сорто-смена зерновых культур. В ООО «Сибирь» Новичихинского района на протяжении многих лет выращивают сорт Алтайская 92, Омская 28 районированные еще в 90-е годы, тогда как в настоящее время более высокоурожайный сорт Сибирская 21 или Степная нива. Внесение минеральных удобрений осуществляется во всех предприятиях, но не соответствует рекомендуемым нормам (при нормативном внесении удобрений 0,6 ц/га, исследуемые предприятия вносят только от 0,1 до 0,3 ц/га). В то время органические удобрения вносит только ООО «Раздолье»

Локтевского района, так как только в данном предприятии дополнительной отраслью является молочное скотоводство, в двух других исследуемых предприятиях животноводство как отрасль вообще отсутствует, предприятия занимаются исключительно только выращиванием зерновых культур.

Таблица 29 – Оценка системы ведения зернового полеводства в сельскохозяйственных предприятиях Алтайского края

Показатели		ООО «Раздолье» (Локтевский район)	ООО «Сибирь» (Новичихинский район)	СПК «Точильное» (Смоленский район)
Используемый при посеве класс семян зерновых культур	Факт	3 класс	2 класс	2 класс
	Норма	Элита	Элита	Элита
Внесение минеральных удобрений на 1 га посевов зерновых культур, ц/га	Факт	0,1	0,2	0,3
	Норма	0,6	0,6	0,6
Удельный вес зерновых культур в системе севооборотов, %	Факт	54,5	54,8	73,5
	Норма	55-60	55-60	55-60
Количество комбайнов, ед.	Факт	10	10	8
	Норма	12	9	8
Система обработки почвы	Факт	Минимальная	Мульчирующая	Комбинированная

Так же наблюдаются нарушения реализации других элементов в системе земледелия, так, в СПК «Точильное» Смоленского района не соблюдается система севооборотов, о чем свидетельствует наличие 73,5% зерновых культур в общей посевной площади, при норме 55-60%, а в ООО «Раздолье» Локтевского района нарушаются сроки уборки урожая, вследствие недостатка зерноуборочных комбайнов (обеспеченность комбайнами составляет 83,3%). Кроме того, в исследуемых предприятиях не внедрены цифровые технологии, такие как элементы точного земледелия, современные посевные комплексы, тарировочные машины и другие, которые бы способствовали экономить затраты на горюче-смазочные материалы, дифференцированно вносить минеральные удобрения и соблюдать другие элементы системы ведения отрасли.

На основании выявленных резервов в предприятиях и рекомендуемых учеными Алтайского края (Беляевым В.И., Вольновым В.В. и другими) [28] норм

прибавки урожая, а также средней урожайности зерновых культур за последние шесть лет была рассчитана планируемая урожайность на перспективный период (2022 год) (Таблица 30).

Таблица 30 – Прибавка урожайности зерновых культур с учетом использования имеющихся резервов в предприятиях

Показатели	ООО «Раздолье» (Локтевский район)	ООО «Сибирь» (Новичихинский район)	СПК «Точильное» (Смоленский район)
Средняя урожайность зерновых культур за 2014-2019 гг., ц/га	11,0	14,2	20,7
Прибавка (в %) за счет:			
– улучшение сортового состава семян	17,3	14,4	10,1
– оптимизация доз вносимых удобрений	17,3	14,4	10,1
– оптимизация применения средств защиты растений	10,0	8,3	5,9
– улучшение культуры земледелия (севооборот, обработка почвы)	13,6	11,4	8,0
– оптимизация сроков проведения уборочных работ	17,3	9,1	2,7
Планируемая урожайность на перспективу, ц/га	19,3	22,4	28,3

Реальность получения планируемой урожайности в разрезе предприятий подтверждает тот факт, что в каждой зоне имеются передовые предприятия, где фактическая урожайность зерновых культур составляет в засушливой зоне – СПК «Колос» (Романовский район) 27,6 ц/га, СПК «Тамбовский» (Романовский район) 20,0 ц/га, в слабо увлажненной зоне – ООО «ПР Тимирязевский» (Мамонтовский район) 33,4 ц/га, ООО «Агро-Восточный» (Усть-Калманский район) 26,9 ц/га, в увлажненной зоне – ООО «Мегаполис-Люкс» (Смоленский район) 37,5 ц/га, ООО «ВиЦ» (Целинный район) 38,5 ц/га.

Площади под зерновыми культурами на планируемый период взяты на основе рекомендуемых севооборотов, в результате изменение произошло в сторону уменьшения только в СПК «Точильное» Смоленского района. Также в целях исключения влияния на конечный результат таких факторов как численность работ-

ников предприятия и цены реализации на перспективный период, данные показатели были взяты на уровне 2019 г. Уровень товарности зерна рассчитан на основе составленного баланса продукции растениеводства на планируемый год. Материально-денежные затраты на 1 гектар посевов зерновых культур рассчитаны на основе технологических карт по каждому из предприятий с учетом агротехнологических особенностей и использования всех резервов повышения урожайности зерновых культур в каждом предприятии (Приложения Р, С, Т). При этом учтены прямые затраты такие как заработная плата трактористов-машинистов и прицепщиков, стоимость горюче-смазочных материалов, семян, удобрений, средств защиты растений, расходы на автотранспорт, задействованный при перевозке как семян при посевных работах, так и зерна при уборке урожая, расходы на электроэнергию при подработке зерна на зернотоках и накладные расходы. В результате уровень рентабельности как зерна, так и предприятия в целом колеблется в каждом предприятии по годам и по большей части зависит от урожайности зерновых культур. Так, в засушливой зоне в ООО «Раздолье» Локтевского района при урожайности в 16 ц/га в 2018 г. уровень рентабельности зерна составил 5,4%, в то время как в 2019 г. урожайность снизилась до 11,9 ц/га (Таблица 31).

В связи с этим предприятие прибыли не получило и уровень убыточности зерна составил 0,2%. Аналогичная тенденция наблюдалась и в слабо увлажненной зоне в ООО «Сибирь» Новичихинского района, когда в 2019 г. урожайность зерновых была ниже по сравнению с 2018 г. Однако, планируемая прибавка в урожайности рассчитывалась к среднему значению за период с 2014 по 2019 гг. в целях нивелирования отдельных периодов. Вместе с тем в увлажненной зоне в СПК «Точильное» Смоленского района при повышении урожайности на 4,9 ц/га в 2019 г., уровень рентабельности зерна в этот период возрос на 26,5 п.п.

Таким образом, при совершенствовании системы ведения зернового полеводства предприятия всех природно-климатических зон увеличиваются как объемы производства зерна, так и экономические показатели в сравнении с 2018 и 2019 гг. Так, при увеличении урожайности в увлажненной зоне более чем на 15%, уровень рентабельности зерна увеличивается на 10,1 п.п., а уровень рентабельно-

сти предприятия – на 9,3 п.п., при увеличении прибыли на 1 га посевной площади более чем на 48%.

Таблица 31 – Экономическая эффективность функционирования сельскохозяйственных организаций Алтайского края, специализирующихся на производстве зерна в разрезе природно-климатических зон*

Показатели	Природно-климатические зоны								
	Засушливая (0,6-0,7)			Слабо увлажненная (0,8-1,0)			Увлажненная (1,1-1,6)		
	ООО «Раздолье» (Локтевский район)			ООО «Сибирь» (Новичихинский район)			СПК «Точильное» (Смоленский район)		
	2018г.	2019г.	2022г.	2018г.	2019г.	2022г.	2018г.	2019г.	2022г.
Площадь зерновых культур в расчете на 1 предприятие, га	3479	2945	3786	2654	2633	2633	2227	2048	2048
Уровень зерновых культур в пашне, %	54,5	42,0	54,5	54,7	62,4	62,4	73,6	64,4	64,4
Урожайность зерновых культур, ц/га	16,0	11,9	19,3	20,5	16,5	22,4	19,6	24,5	28,3
Выручка на 1 работника, тыс. руб.	2715	3474	4298	2867	2008	2262	1967	1567	2047
Заработная плата 1 с.-х. работника, руб./месяц	13885	18021	18021	14701	16698	16698	32104	36593	36593
Прямые затраты на 1 га посевов, руб.	10164	12453	14934	11303	12826	14146	9523	12595	16672
Прибыль от продаж зерна на 1 га зерновых культур, тыс. руб.	0,53	-0,02	1,00	5,71	3,87	4,26	1,26	4,71	6,97
Уровень рентабельности производства, %	10,0	3,0	26,7	38,0	27,6	30,8	19,1	36,1	45,4
в т.ч. по зерну	5,4	-0,2	25,4	52,4	42,5	49,1	12,3	38,8	48,9

* 2018-2019 гг. (факт), 2022 г. (проект)

В засушливой зоне при повышении урожайности зерна на 62,1% уровень рентабельности зерна возрастет на 25,6 п.п., в тоже время повышаются и показатели эффективности специализации сельскохозяйственного производства. Так, выручка в расчете на 1 среднегодового работника в 2022 г. возрастет в сравнении с 2019 г. на 23,7%, а прибыль на 1 га посевов зерновых культур составит 1,0 тыс. руб., при фактических убытках в 2019 г. В слабо увлажненной зоне при увеличении урожайности на 35,7% в сравнении с 2019 г. выручка в расчете на 1 работни-

ка возрастет на 12,6%, прибыль – на 10,1%, а уровень рентабельности зерна – на 6,6 п.п.

В молочном скотоводстве также в каждой из укрупненных зон были выбраны типичные предприятия со среднегодовым поголовьем животных 550-694 головы, в рамках засушливой зоны – СПК «Нижне-Суетский» (Суетский район), в слабо увлажненной зоне – СПК «Колос» (Заринский район) и в увлажненной зоне – ООО «Путь к коммунизму» (Советский район). Аналогичным образом, как и в зерновом полеводстве, исключая влияние экстенсивных факторов (увеличение поголовья животных и численность работников), была проведена оценка системы ведения молочного скотоводства по трем типичным предприятиям в каждой укрупненной зоне, на основании которой выявлены резервы увеличения продуктивности коров (Таблица 32).

Таблица 32 – Оценка системы ведения молочного скотоводства в сельскохозяйственных предприятиях Алтайского края

Показатели		СПК «Нижне-Суетский» (Суетский район)	СПК «Колос» (Заринский район)	ООО «Путь к коммунизму» (Советский район)
Соблюдение кормовых рационов коров, ц. к. ед.	Факт	40,1	48,3	44,5
	Норма	51,3	51,3	51,3
Продолжительность сервис-периода, дн.	Факт	110	105	98
	Норма	До 90	До 90	До 90
Продолжительность сухостойного периода, дн.	Факт	68	65	73
	Норма	60	60	60
Возраст первой случки коров, мес.	Факт	20	19	20
	Норма	16-18	16-18	16-18
Яловость коров, %	Факт	12	9	14
	Норма	Менее 10	Менее 10	Менее 10

Как показали исследования, во всех предприятиях не соблюдаются кормовые рационы животных (не сбалансированы по питательности и в структуре преобладают в основном грубые корма, при минимальном количестве концентрированных), продолжительность сервис-периода (увеличена 8-22%) и сухостойного периода и другие элементы системы ведения отрасли, так или иначе влияющие на продуктивность коров.

На основании исследований Жуковой И.Г., Рудишиной Н.М., Коростелевой Н.И. [73] и других ученых, проводивших исследования по влиянию различных факторов на молочную продуктивность коров разных пород и в различных природно-климатических зонах, была определена прибавка продуктивности коров в данных предприятиях (Таблица 33).

Таблица 33 – Прибавка надоя с учетом использования имеющихся резервов в предприятиях

Природно-климатические зоны	Предприятия	Средний уровень продуктивности коров за 2014-2019 гг., кг	Прибавка (в кг) за счет оптимизации:					Планируемый уровень продуктивности коров, кг.
			продолжительности сервис-периода	продолжительности сухостойного периода	кормовой базы	ликвидация яловости	возраста первой случки	
Засушливая (0,6-0,7)	СПК «Нижне-Суетский» (Суетский район)	3848	102	47	605	120	379	5101
Слабоувлажненная (0,8-1,0)	СПК «Колос» (Заринский район)	5189	94	40	495	66	473	6357
Увлажненная (1,1-1,6)	ООО «Путь к коммунизму» (Советский район)	4757	87	54	524	147	350	5919

Средний уровень продуктивности коров рассчитан на основе фактических данных за 2014-2019 гг. В большей степени на общую сумму прибавок надоя повлияли прибавка от оптимизации кормовой базы (от 425 до 605 кг/год на 1 животное) и оптимизации возраста первой случки (от 350 до 473 кг/год). Тем не менее, эти два мероприятия достаточно тесно связаны между собой – при правильном питании животные своевременно набирают свой вес и при достижении 16-18 месяцев их можно случать, в случае недобора необходимой массы животных возраст случки увеличивается.

Потребность в кормах на планируемый период увеличится на 5,8% в СПК «Колос» Заринского района, на 15,3 % в ООО «Путь к коммунизму» Советского района и на 27,9% в СПК «Нижне-Суетский» Суетского района, вследствие со-

блюдения кормовых рационов животных, где будет увеличиваться удельный вес концентрированных и сочных кормов, при соответствующем уменьшении грубых и зеленых, вследствие чего увеличиваются материально-денежные затраты на 1 корову (Таблица 34).

Таблица 34 – Экономическая эффективность функционирования сельскохозяйственных организаций Алтайского края, специализирующихся на производстве молока в разрезе природно-климатических зон*

Показатели	Природно-климатические зоны								
	Засушливая (0,6-0,7)			Слабо увлажненная (0,8-1,0)			Увлажненная (1,1-1,6)		
	СПК «Нижне-Суетский» (Суетский район)			СПК «Колос» (Заринский район)			ООО «Путь к коммунизму» (Советский район)		
	2018 г.	2019 г.	2022 г.	2018 г.	2019 г.	2022 г.	2018 г.	2019 г.	2022 г.
Поголовье коров в расчете на 1 предприятие, гол.	640	640	640	552	550	550	694	694	694
Среднегодовой надой на 1 корову, кг	3734	4449	5101	5550	5504	6357	4509	4536	5919
Численность работников, чел.	137	147	147	116	114	114	162	159	159
Получено товарной продукции в расчете на 1 среднегодового работника, тыс. руб.	604	773	832	834	854	934	525	555	670
Среднемесячная заработная плата на 1 доярку, тыс. руб.	14,1	18,5	18,5	20,7	22,5	22,5	22,8	23,2	23,2
Материально-денежные затраты на 1 корову, тыс. руб.	70,0	79,6	100,0	88,8	108,8	113,6	117,1	97,7	104,2
Получено прибыли от молока на 1 корову, тыс. руб.	30,9	35,5	18,6	45,0	7,3	27,7	9,5	8,8	28,1
Уровень рентабельности молока, %	50,6	32,9	21,5	66,2	16,5	29,0	3,3	8,8	33,1
Уровень рентабельности предприятия, %	31,5	25,0	19,7	34,5	4,3	11,5	8,5	7,5	24,3

* 2018-2019 гг. (факт), 2022 г. (проект)

Вместе с тем повышается и экономическая эффективность предлагаемых мероприятий на перспективу. Так, товарная продукция в расчете на 1 среднегодового работника в СПК «Колос» Заринского района выше на 12,3% чем в СПК «Нижне-Суетский» Суетского района и на 39,4% выше в сравнении с ООО «Путь

к коммунизму» Советского района. В сравнении с 2019 г. данный показатель возрос на 9,4%.

Однако даже при неизменных ценах реализации молока уровень рентабельности возрастет в предприятиях слабо увлажненной и увлажненной зонах на 12,5 и 24,3 п.п. соответственно, в то время как в предприятии засушливой зоны снизится на 11,4 п.п. Помимо этого в СПК «Нижне-Суетский» Суетского района наблюдается обратная зависимость между среднегодовым надоем на 1 корову и уровнем рентабельности молока. Повышая продуктивность животных в данной зоне, в первую очередь, посредством оптимизации кормовой базы, приходится использовать покупные концентрированные корма, так как в данной природно-климатической зоне выращивают в основном ценные сорта пшеницы и не занимаются выращиванием фуражного зерна, что в значительной степени повышает материально-денежные затраты (на 25,6%) и соответственно снижает эффективность производства данного вида продукции (прибыль снижается на 43,5%) и в целом предприятия (уровень рентабельности предприятия снижается на 5,3 п.п.).

Вывод:

Таким образом, проведенные исследования показывают, что в типичных предприятиях занимающихся зерновым полеводством и молочным скотоводством в различных природно-климатических зонах, при совершенствовании системы ведения основных отраслей производства наблюдается более эффективное использование производственных ресурсов, увеличение объемов производства основных видов продукции, повышение основных экономических показателей деятельности предприятий и как следствие повышение эффективности специализации сельскохозяйственного производства.

3.3. Эффективность специализации сельскохозяйственных предприятий Алтайского края

Проведенные исследования показывают, что в различных природно-климатических зонах наблюдается разный уровень эффективности специализации по основным производственным типам предприятий. В засушливой зоне экономически более эффективно в качестве основной отрасли иметь зерновое полеводство и заниматься выращиванием наиболее ценных сортов зерновых культур (пшеница мягкая яровая Сибирская 21 и Степная нива, пшеница твердая яровая Солнечная 573), а отрасли животноводства (мясо-молочное скотоводство и тонкорунное овцеводство) использовать как дополнительные отрасли сельскохозяйственных предприятий. В слабо увлажненной и увлажненной природно-климатических зонах зерновое полеводство и молочное скотоводство могут быть основными отраслями сельскохозяйственных предприятий, так как показывают достаточную степень эффективности и при совершенствовании системы ведения каждой отрасли происходит повышение эффективности использования основных производственных ресурсов и функционирования в целом предприятий, а также повышение эффективности специализации сельскохозяйственного производства.

Таким образом, на перспективу нами было проведено проецирование результатов деятельности рассмотренных типичных предприятий в каждой природно-климатической укрупненной зоне на предприятия, аналогичного производственного типа, специализирующиеся на том же виде продукции. В рамках зернового типа предприятий, не изменяя площади посева под зерновыми культурами, а также цены реализации продукции, обосновав материально-денежные затраты и уровень товарности зерна, исходя из необходимого баланса продукции, нами были рассчитаны как объемы производства зерна, так и основные экономические показатели, отражающие эффективность специализации сельскохозяйственного производства.

В засушливой природно-климатической зоне находится 80 сельскохозяйственных предприятий зернового типа. При совершенствовании системы ведения

зернового полеводства средняя урожайность зерновых культур составит 19,3 ц/га, при фактической в 2019 г. 11,4 ц/га. На перспективу валовое производство зерна увеличится на 38,5%, при этом материально-денежные затраты на 1 га посевной площади зерновых культур возрастут на 22,5%, при неизменной цене реализации и уровне товарности зерна уровень рентабельности производства зерна возрастет на 40,8 п.п. (Приложение У). Аналогичные тенденции наблюдаются и в слабо увлажненной и в увлажненной природно-климатических зонах. Так, в слабо увлажненной зоне производством зерна занимаются 122 сельскохозяйственных предприятия. При увеличении урожайности зерновых культур до 22,4 ц/га валовое производство зерна возрастет на 49,3%, в то время как материально-денежные затраты на 1 га посевов зерновых культур возрастут лишь на 11,9%. Уровень рентабельности производства зерна возрастет с 35,2 до 47,1%.

В увлажненной зоне сконцентрировано большее количество предприятий зернового типа – 156 или 43,2% всех предприятий данного типа. В данной природно-климатической зоне более благоприятные условия для выращивания зерновых культур, в связи с этим при совершенствовании системы ведения отрасли возможно урожайность увеличится в среднем до 28,6 ц/га и валовое производство зерна до 1,6 тыс. тонн. При этом уровень рентабельности зерновых культур увеличивается до 65,9% при фактическом уровне в 2019 г. 39,7%.

В среднем по всем специализированным предприятиям данного производственного типа увеличиваются объемы производства данной отрасли на 52,9%, при этом возрастает как уровень рентабельности зерновых культур до 58,4%, так и уровень рентабельности предприятий в целом (в среднем по исследуемым предприятиям уровень рентабельности предприятий возрос на 30,9 п.п.).

Эффективность специализации сельскохозяйственных предприятий зернового типа производства возрастает во всех природно-климатических зонах региона (Таблица 35). При этом наибольший уровень увеличения как валовой продукции по себестоимости, так и прибыли в расчете на производственные ресурсы наблюдается в слабо увлажненной зоне (прибыль в расчете на одного работника возросла в 2,33 раза, валовая продукция на 100 га пашни в 1,73 раза). Наименьшая

эффективность наблюдается в засушливой зоне, так валовая продукция на 100 га пашни увеличилась лишь на 12,7%, а прибыль на 1 работника возросла на 65,0%, вследствие высоких материально-денежных затрат на 1 га посевной площади. В среднем по всем предприятиям региона зернового типа валовая продукция в расчете на ресурсы увеличивается более чем на 40%, а прибыль от производства зерновых культур в расчете на ресурсы увеличивается более чем в 2,1 раза.

Таблица 35 – Эффективность специализации сельскохозяйственных предприятий зернового типа производства

Показатели	Засушливая зона (0,6-0,7)		Слабо увлажненная (0,8-1,0)		Увлажненная (1,1-1,6)		В среднем по всем предприятиям			
	2019 г. (факт)	2022 г. (проект)	2019 г. (факт)	2022 г. (проект)	2019 г. (факт)	2022 г. (проект)	2019 г. (факт)	2022 г. (проект)	2022 г. в % к 2019 г.	
Урожайность зерновых культур, ц/га	11,4	19,3	15,0	22,4	19,5	28,6	16,1	23,7	145,5	
Валовая продукция по себестоимости, тыс. руб.	на 100 га с.-х. угодий	849,7	964,1	984,7	1694,0	1172,0	1618,4	1002,1	1425,5	142,3
	на 100 га пашни	938,8	1058,5	1081,0	1871,5	1277,4	1764,0	1099,1	1564,7	142,4
	на 1 работника	1872,1	2250,1	2298,1	3732,1	1993,7	2753,1	2054,6	2911,8	141,7
Прибыль, тыс. руб.	на 100 га с.-х. угодий	150,0	234,1	255,4	630,0	271,3	607,6	225,6	490,6	217,5
	на 100 га пашни	165,7	257,0	280,4	696,1	295,7	662,2	247,3	538,4	217,7
	на 1 работника	330,5	546,3	596,1	1388,1	461,5	1033,6	462,7	989,3	213,8
Уровень рентабельности зерновых культур, %	6,7	47,5	35,2	47,1	39,7	65,9	24,1	58,4	242,3	

Предприятий молочного типа производства в регионе 79, из них 32 предприятия расположены в слабо увлажненной зоне, 28 – в увлажненной и 19 – в за-

сушливой зоне. Обосновав систему ведения молочного скотоводства в типичных предприятиях каждой зоны на перспективу, не изменяя поголовья животных, но обосновав материально-денежные затраты на 1 голову молочного стада животных и баланс продукции на перспективу нами были рассчитаны как объемы производства, так и показатели, определяющие эффективность специализации сельскохозяйственного производства. Результаты показали, что повышая среднегодовой надой на 1 голову скота (на 28,3% в среднем по всем предприятиям региона) при неизменном поголовье, увеличиваются объемы производства молока как по природно-климатическим зонам, так и в целом по всей совокупности предприятий молочного скотоводства, при этом даже при увеличении материально-денежных затрат на 1 корову (на 12,4%), повышается уровень рентабельности молока (на 45,1%) и уровень рентабельности предприятий в целом (на 18,1%) (Приложение Ф).

Наибольший среднегодовой надой на 1 корову будут получать сельскохозяйственные предприятия в слабо увлажненной зоне, на перспективу он составит 6357 кг, что на 24,5% больше, чем в засушливой зоне и на 7,4% – чем в увлажненной зоне. При поголовье коров свыше 16,5 тыс. голов в засушливой зоне валовое производство молока составит 84,5 тыс. тонн, в то время как в слабо увлажненной зоне (при поголовье животных 22,0 тыс. голов) валовое производство составит 139,8 тыс. тонн, что на 36,9% выше, чем в увлажненной зоне (при поголовье животных свыше 17,2 тыс. голов).

В разрезе природно-климатических зон менее всего повысился уровень рентабельности молока в предприятиях засушливой зоны (на 8,2 п.п.), вследствие высоких затрат на 1 голову скота, которые практически находятся на одном уровне с затратами по предприятиям увлажненной зоны. Уровень рентабельности предприятий засушливой зоны повысился лишь на 2,8 п.п., что говорит о менее эффективном производстве дополнительных отраслей, которыми в данной зоне являются производство подсолнечника и шерсти. В двух других зонах производство молока более эффективно, так уровень рентабельности молока в слабо увлажненной зоне составил на перспективу 74,1%, а в увлажненной зоне – 64,1%.

Кроме того, эффективность специализации предприятий молочного типа производства значительно выше в слабо увлажненной и увлажненной природно-климатических зонах в сравнении с засушливой зоной, где высокая стоимость кормов (Таблица 36).

Таблица 36 – Эффективность специализации сельскохозяйственных предприятий молочного типа производства

Показатели		Засушливая зона (0,6-0,7)		Слабо увлаж- ненная (0,8-1,0)		Увлажненная (1,1-1,6)		В среднем по всем предприятиям		
		2019 г. (факт)	2022 г. (про- ект)	2019 г. (факт)	2022 г. (проект)	2019 г. (факт)	2022 г. (про- ект)	2019 г. (факт)	2022 г. (про- ект)	2022 г. в % к 2019 г.
Среднегодовой надой на 1 корову, кг		4367	5101	4969	6357	4228	5919	4501	5775	128,3
Валовая продук- ция по себе- стоимо- сти, тыс. руб.	на 100 га с.-х- уго- дий	908,8	1095,0	989,4	1408,2	1539,1	1647,7	1145,8	1383,6	120,8
	на 100 га пашни	1170,0	1409,6	1277,6	1818,4	2115,9	2265,2	1521,2	1831,1	120,4
	на 1 ра- ботника	881,2	1061,6	775,1	1103,2	864,0	924,9	840,1	1029,9	122,6
При- быль, тыс. руб.	на 100 га с.-х- уго- дий	218,9	298,3	371,6	888,0	324,7	1055,1	305,1	747,1	244,9
	на 100 га пашни	281,8	384,1	479,9	1146,6	446,4	1450,6	402,7	993,7	246,8
	на 1 ра- ботника	212,2	289,2	291,1	695,6	182,3	592,2	228,5	525,7	230,0
Уровень рента- бельности молока, %		44,0	52,2	61,5	74,1	34,4	68,1	47,0	68,2	145,1

Валовая продукция в расчете на 1 работника в слабо увлажненной зоне на перспективу составила 1103,2 тыс. руб., что на 42,3% выше аналогичного показателя за 2019 г. и на 19,3% выше планируемого показателя в увлажненной зоне. Прибыль в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий и 100 га пашни, а также на 1 работника возросла от 1,36 до 3,24 раза в разрезе природно-климатических зон. Наибольший уровень перечисленных показателей сложился в увлажненной зоне.

В среднем по всем предприятиям молочного скотоводства при совершенствовании системы ведения отрасли увеличивается, как годовой удой на 1 корову увеличится (на 28,3% или 1274 кг), так и показатели эффективности специализации сельскохозяйственного производства, а также уровень рентабельности производства молока на 45,1%.

При расчете эффективности производства по всем сельскохозяйственным предприятиям природно-климатических зон и региону в целом, исходим из того, что в 440 предприятиях, занимающихся зерновым полеводством и молочном скотоводством (или практически 63,2% от всех предприятий региона) были обоснованы как производственные, так и финансовые показатели деятельности предприятий. В остальных же предприятиях не менялись ни специализация, ни условия их деятельности. В результате проведенных мероприятий в целом по краю и по укрупненным зонам в разрезе двух производственных типов повышается эффективность использования производственных ресурсов, и, следовательно, эффективность специализации сельскохозяйственного производства.

В рамках трех укрупненных природно-климатических зонах 39,5% сельскохозяйственных предприятий находится в увлажненной зоне, 35,2% - в слабоувлажненной и 25,3% - в засушливых зонах. При этом по валовому надою молока доминирует слабоувлажненная зона в связи с более высокими среднегодовыми удоями на 1 корову (235,2 тыс. тонн, что на 56,9% выше, чем в засушливой зоне и на 5,7% выше, чем в увлажненной зоне). Валовое производство зерна также сконцентрировано в слабоувлажненной зоне валовое производство которого составит 1410,1 тыс. тонн, что превышает валовое производство зерна в засушливой и увлажненной природно-климатических зонах на 25,8% и 2,5% соответственно (Таблица 37).

Таблица 37 – Проектируемая эффективность сельскохозяйственных предприятий по природно-климатическим зонам и по краю в целом

Показатели	Засушливая зона (0,6-0,7)			Слабо увлажненная (0,8-1,0)			Увлажненная (1,1-1,6)			В целом по региону			
	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2022 г. (про- ект)	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2022 г. (про- ект)	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2022 г. (про- ект)	2019 г. (факт)	2022 г. (про- ект)	2022 г. в % к 2019 г.	
Количество предприя- тий, ед.	185	177	177	262	246	246	284	276	276	699	699	100,0	
Урожайность зерно- вых культур, ц/га	13,9	11,8	17,4	17,1	17,4	20,2	20,2	23,7	25,7	16,5	20,8	126,1	
Среднегодовой надой на 1 корову, кг	4206	4073	4440	4675	4306	5290	4986	5470	5669	4631	5172	111,7	
Валовое производство зерна, тыс. т.	952,0	761,2	1121,9	1179,7	1213,1	1410,1	1066,5	1271,3	1375,9	3245,6	3907,9	120,5	
Валовой надой моло- ка, тыс. т	143,1	137,8	149,9	185,7	191,5	235,2	190,2	214,8	222,6	544,1	607,7	111,7	
Товарная про- дук- ция в фактиче- ских це- нах, тыс. руб.	на 100 га с.-х- уго- дий	844,9	1002,4	1478,1	1342,4	1802,2	2214,0	1342,4	1733,7	1880,0	1443,9	1857,4	128,6
	на 100 га пашни	971,1	1171,1	1726,9	1574,9	2088,2	2565,4	1574,9	2078,6	2254,0	1692,1	2182,1	129,0
	на 1 работ- ника	1381,9	1658,8	2446,0	1684,7	2183,7	2682,7	1684,7	1541,6	1671,7	1794,7	2266,8	126,3
Прибыль (убыток), тыс. руб.	на 100 га с.-х- уго- дий	135,7	152,1	224,3	263,6	471,3	547,1	263,6	311,0	337,2	311,4	369,5	118,7
	на 100 га пашни	155,9	177,3	261,4	309,3	586,3	680,6	309,3	390,8	423,8	384,8	455,3	118,3
	на 1 работ- ника	221,9	240,1	354,0	330,8	562,6	653,1	330,8	323,0	350,5	370,9	452,3	122,0
Уровень рентабельно- сти производства, %	19,1	17,7	26,1	24,4	40,6	47,1	17,6	23,6	25,7	27,5	32,9	120,8	

Данные по зонам и по региону за 2018 -2019 гг. рассчитаны на основе данных годовых отчетов сельскохозяйственных предприятий

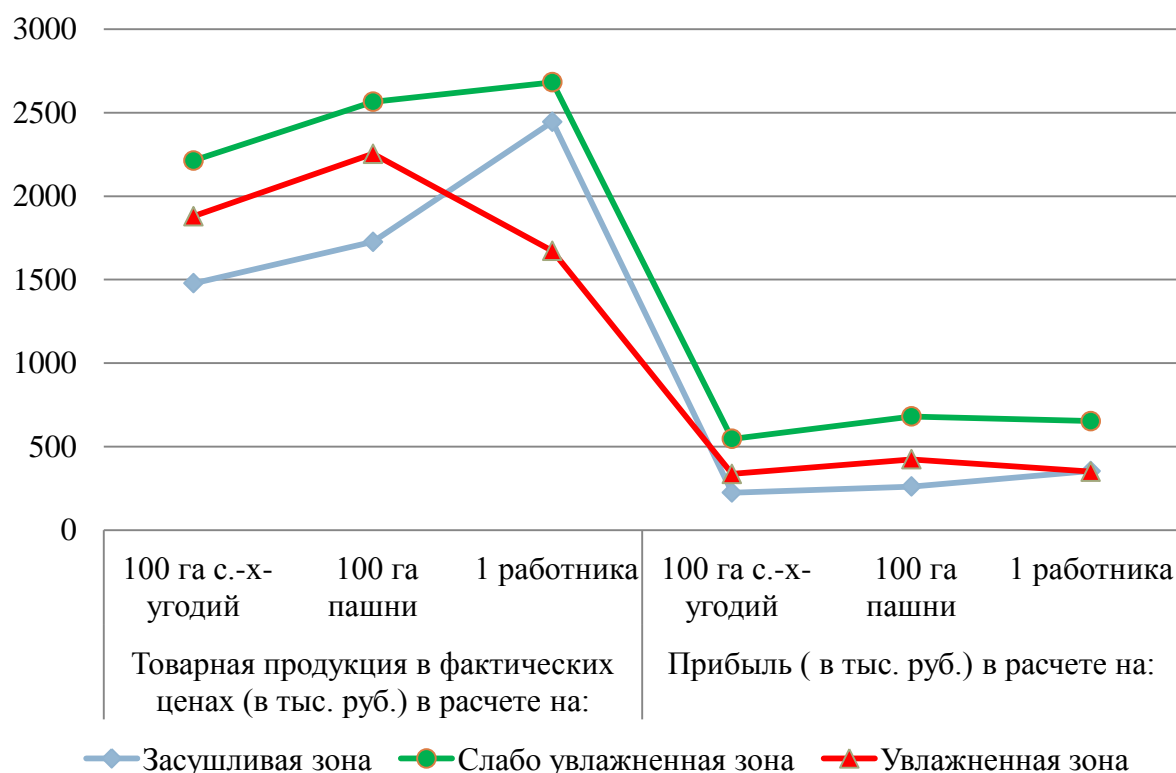


Рисунок 19 – Эффективность специализации сельскохозяйственного производства по природно-климатическим зонам

По природно-климатическим зонам товарная продукция в фактических ценах в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий, 100 га пашни и 1 работника занятого в сельскохозяйственном производстве выше в слабо увлажненной зоне (Рисунок 19). Увлажненная зона по показателям товарной продукции в расчете на земельные ресурсы превышает засушливую зону более чем на 27%, в то же время товарная продукция в расчете на 1 работника ниже на 31,6%, чем в засушливой зоне. Что касается прибыли в расчете на ресурсы, то менее всего ее получено в засушливой зоне. Так, прибыль в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий в засушливой зоне меньше в сравнении с увлажненной и слабо увлажненной зонах на 33,5 и 41,0% соответственно.

Тем не менее, в целом по региону товарная продукция в фактических ценах в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий и 100 га пашни возросла на 29,0%, в то время как прибыль на соответствующие ресурсы возросла более чем на 18,0%.

При этом урожайность зерновых культур к 2022 г. возрастет до 20,8 ц/га, в то время как в Стратегии социально-экономического развития Алтайского края до 2035 г. предусмотрено повышение урожайности в среднем по краю лишь до 18 ц/га. Среднегодовой удой на 1 корову составит 5172 кг, при этом валовой надой молока составит около 607 тыс. т., что превышает уровень 2019 г. на 11,7%. В результате уровень рентабельности производства в сельскохозяйственных предприятиях составит 32,9%, что на 5,6 п.п. выше 2019 г.

Кроме того, при получении бюджетных субсидий на развитие приоритетных отраслей (зернового полеводства и молочного скотоводства) на предприятиях также повышается эффективность специализации сельскохозяйственного производства. Это подтверждают расчеты по исследуемым нами типичным предприятиям различных производственных типов в укрупненных зонах (Таблица 38).

Таблица 38 – Эффективность специализации сельскохозяйственного производства типичных предприятий различных природно-климатических зон при использовании бюджетных средств в 2022 г. (проект)

Показатели		Засушливая зона (0,6-0,7)		Слабо увлажненная (0,8-1,0)		Увлажненная (1,1-1,6)		
		ООО «Раздолье»	СПК «Нижне-Суевский»	ООО «Сибирь»	СПК «Колос»	СПК «Чильное»	ООО «Путь к коммунизму»	
Бюджетные субсидии на 1 га посевов зерновых культур или на 1 голову коров, руб.	зерно	290	-	192	-	141	-	
	молоко	-	4756	-	2540	-	1632	
Прибыль от продажи зерна на 1 га посевов или молока на 1 корову, руб.	без учета субсидий	зерно	1000	-	4260	-	6970	-
		молоко	-	18600	-	27700	-	28100
	с учетом субсидий	зерно	1290	-	4452	-	7111	-
		молоко	-	23256	-	30240	-	29732
Уровень рентабельности производства зерна, молока, %	без учета субсидий	зерно	24,5	-	49,1	-	48,9	-
		молоко	-	21,5	-	29,0	-	33,1
	с учетом субсидий	зерно	32,4	-	54,2	-	50,6	-
		молоко	-	30,8	-	36,4	-	35,3

Наибольший уровень повышения эффективности специализации сельскохозяйственного производства наблюдается в предприятиях, как зернового производственного типа, так и молочного в засушливой зоне. Так, в ООО «Раздолье» прибыль на 1 га посевов зерновых культур с учетом субсидий увеличилась на 29%, в то время как в слабо увлажненной зоне в ООО «Сибирь» и увлажненной зоне в СПК «Точильное» она увеличилась лишь на 4,5 и 2,1% соответственно. Это связано с тем, что разработанные корректирующие коэффициенты и ставки субсидий изначально планировались выше в данной природно-климатической зоне, так как это позволит повысить мотивацию сельскохозяйственных товаропроизводителей к развитию дополнительных отраслей производства, а также оптимальному сочетанию отраслей растениеводства и животноводства в условиях рискованного земледелия. Полученные результаты позволяют утверждать, что в засушливой зоне региона выгоднее развивать специализированные производства, а в слабо увлажненной и увлажненной зонах осуществлять сочетание отраслей, поскольку данные территории благоприятны для развития как растениеводческих, так и животноводческих отраслей производства.

Помимо этого, в целом по региону коэффициент специализации сельскохозяйственных предприятий увеличился на 12,4%, но, тем не менее, соответствует средней степени специализации, в тоже время в разрезе укрупненных зон он варьировал по сравнению с 2019 г. Так, в предприятиях засушливой зоны Алтайского края коэффициент специализации возрос на 7,1%, в то время как двух других зонах он снизился на 3,6-4,0% (Рисунок 20).

Вывод:

При проецировании результатов деятельности типичных предприятий в каждой укрупненной природно-климатической зоне на предприятия, специализирующихся на том же виде продукции, были выведены объемы производства и эффективность предприятий, занимающихся как зерновым, так и молочным скотоводством, а также эффективность производства в целом всех сельскохозяйственных предприятий по природно-климатическим зонам и региону в целом.

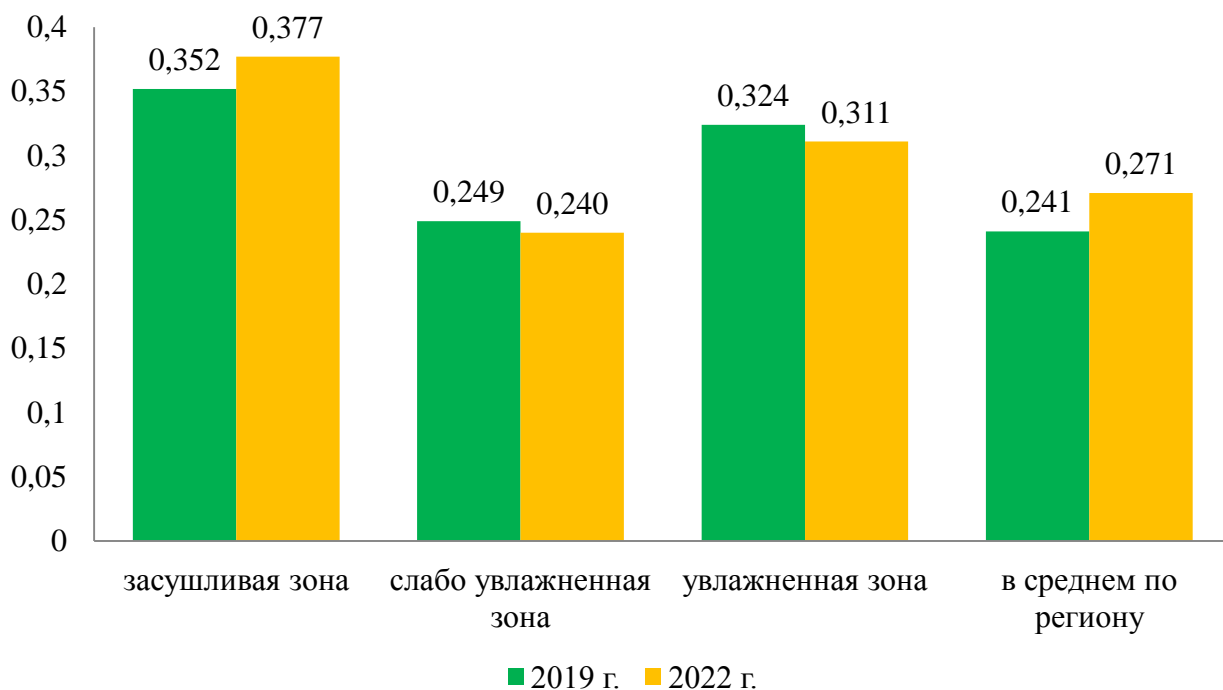


Рисунок 20 – Коэффициент специализации сельскохозяйственных предприятий по природно-климатическим зонам региона в 2019 г. (факт) и 2022 г. (проект)

В результате повышается эффективность использования производственных ресурсов, так, например, в целом по региону товарная продукция в фактических ценах в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий и 100 га пашни возросла почти на 29%, в то время как прибыль на соответствующие ресурсы возросла более чем на 18%. При этом урожайность зерновых культур к 2022 г. возрастет до 20,8 ц/га, среднегодовой удой на 1 корову составит 5172 кг, при этом валовой надой молока составит около 607 тыс. т., что превышает уровень 2019 г. на 11,7%. В результате уровень рентабельности производства в сельскохозяйственных предприятиях составит 32,9%, что на 5,6 п.п. выше 2019 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выполненное диссертационное исследование позволило сделать выводы и внести предложения, подтверждающие его научную новизну, теоретическую и практическую значимость.

Проблемами разделения труда и специализации сельскохозяйственного производства занимались со времен А. Смита и до современных ученых. В современных условиях проблема повышения эффективности специализации сельскохозяйственного производства приобретает свою научную и практическую актуальность, так как является одним из наименее затратных факторов развития сельского хозяйства, наращивания дефицитных видов сельскохозяйственной продукции, эффективного использования производственных ресурсов. В экономической литературе отсутствует общепринятая система оценки эффективности видов специализации сельскохозяйственного производства на макро-, мезо- и микроуровнях. Предложенная в работе комплексная методика оценки эффективности специализации сельскохозяйственного производства в системе «регион – зона – отрасль – предприятие – подразделение» позволяет осуществить всестороннюю экономическую оценку различных видов специализации сельскохозяйственного производства.

Алтайский край один из немногих регионов России, который в полном объеме обеспечивает внутренний спрос практически на все виды продовольственной продукции (за исключение фруктов и овощей). Однако проведенные исследования показали низкую экономическую эффективность как размещения сельскохозяйственного производства по природно-климатическим зонам региона, так и отдельных отраслей (в частности мясное скотоводство), а также основных производственных типов сельскохозяйственных предприятий (молочно-мясной, зерно-мясной).

В современных условиях на эффективность специализации сельскохозяйственного производства все большее влияние оказывают такие факторы как потребительский спрос, выражающийся в уровне потребления основных продуктов питания, неэквивалентные взаимоотношения между сельскохозяйственными ор-

ганизациями и перерабатывающими предприятиями, выражающиеся в диспаритете цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию, государственная поддержка отдельных отраслей и предприятий и другие. В тоже время не все сельскохозяйственные товаропроизводители используют и внутренние возможности, в частности не соблюдают выполнение основных элементов системы ведения отраслей производства, особенно узкоспециализированные предприятия, которых в регионе свыше 70%. Для углубленного изучения влияния основных факторов на эффективность специализации были разработаны методические положения по проведению факторного анализа, в рамках которых сначала выявляются все факторы, затем с учетом группировки предприятий по производственным типам с учетом массовости выборки проводится регрессионный анализ с целью выявления степени влияния и уровня зависимости эффективности специализации сельскохозяйственных предприятий от выявленных факторов.

Проведенные исследования показали, что на эффективность специализации сельскохозяйственного производства оказывают влияние их внутренние условия, в том числе система ведения основных отраслей. Для обоснования специализации сельскохозяйственных предприятий на перспективу предлагается алгоритм, предполагающий реализацию резервов повышения эффективности их деятельности, учитывающий необходимость проведения исследований рынка сельскохозяйственной продукции для оценки степени удовлетворенности потребительского спроса, а также направлений и приоритетов государственной поддержки развития основных отраслей сельскохозяйственного производства, проведение комплексного анализа внутренних условий предприятия, определение эффективности сложившейся специализации. В том случае, если фактическая специализация не соответствует предъявляемым требованиям и ресурсы используются неэффективно, то дается оценка существующей системы ведения хозяйства, каждой отрасли и в дальнейшем проводится корректировка специализации.

В рамках создания условий для повышения эффективности специализации сельскохозяйственного производства предлагаем механизм распределения стимулирующей части единой субсидии. В рамках которого сформировали этапы,

предполагающие определение количества получателей бюджетных средств, их распределение по производственным типам и производительности труда, а также определение базовой ставки по природно-климатическим зонам в расчете на 1 га посевов зерновых и зернобобовых культур или 1 голову молочного стада крупного рогатого скота, определение значений корректирующих коэффициентов, учитывающих степень специализации предприятий и производительность труда в разрезе природно-климатических зон и расчет суммы субсидий по предлагаемой нами формуле.

При внедрении разработанных рекомендаций в целом по Алтайскому краю и по укрупненным природно-климатическим зонам предполагается повышение эффективности специализации сельскохозяйственного производства: товарная продукция в фактических ценах в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий и 100 га пашни увеличится на 29%, прибыль на 100 га сельскохозяйственных угодий – на 18%. Урожайность зерновых культур к 2022 г. возрастет до 20,8 ц/га, в то время как в Стратегии социально-экономического развития Алтайского края до 2035 г. предусмотрено ее повышение в среднем по краю лишь до 18 ц/га. Среднегодовой удой на 1 корову составит 5172 кг, валовое производство молока достигнет 607 тыс. т., что на 11,7% превышает уровень 2019 г. При сложившейся ценовой конъюнктуре на рынке сельскохозяйственной продукции, при совершенствовании системы ведения основных сельскохозяйственных отраслей будет обеспечен уровень рентабельности производства в сельскохозяйственных предприятиях 32,9%, что на 5,6 п.п. выше 2019 г.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агирбов, Ю. Интенсификация – основа стабилизации сельскохозяйственного производства / Ю. Агирбов, А. Кеферов // Международный сельскохозяйственный журнал. – 1999. – №2. – С. 7–11.
2. Аграрная экономика: учебник / под ред. М.Н. Малыш. – М.: 2003. – 560 с.
3. Азарин, Г.М. Специализация, концентрация и организация агропромышленных объединений: лекция / Г.М. Азарин. – Новосибирск, 1974. – 99 с.
4. Александров, Н.П. Специализация и концентрация производства в колхозах и совхозах / Н.П. Александров. – М.: «Колос», 1966.
5. Алешин, А. Кооперативные отношения в АПК / А.Алешин // АПК: экономика, управление. – 1998. – №8. – С. 55.
6. Алещенко, В.В. Научные основы размещения агропромышленного производства в регионе и его государственного регулирования: Автореферат дис. ... д.э.н. / В.В. Алещенко. – Омск, 2015. – 50 с.
7. Алещенко, В.В. Определение сельскохозяйственной специализации муниципальных районов Омской области / В.В. Алещенко // Вестник Омского университета. – 2014. – №1. – С. 153–157.
8. Алтайский край в цифрах. 1996–2000 гг. / Госкомстат России, Алтайский краевой комитет государственной статистики. – Б., 2002. – 261 с.
9. Алтайский край в цифрах. 2006-2011: Крат. ст. сб. / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Алтайскому краю. – Б., 2012. – 248 с.
10. Алтайский край в цифрах. 2010–2014: Крат. ст. сб. / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Алтайскому краю. – Б., 2015. – 252 с.
11. Алтайский край в цифрах. 2014–2019: Крат. стат. сб. / Управление Федеральной службы государственной статистики по Алтайскому краю и Республике Алтай. – Б., 2020. – 196 с.

12. Алтухов, А.И. Государственная поддержка сельского хозяйства – основа совершенствования территориально-отраслевого разделения труда в агропромышленном производстве страны / А.И. Алтухов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2017. – №11. – С. 2–9.
13. Алтухов, А.И. Размещение и специализация сельскохозяйственного производства – основа его пространственного развития / А.И. Алтухов // Научные труды Вольного экономического общества. – 2019. – Т.216. – №2. – С. 272–282.
14. Алтухов, А.И. Сельскохозяйственному производству страны необходима новая концепция размещения и специализации / А.И. Алтухов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2019. – №8. – С. 7–14.
15. Алтухов, А.И. Территориально-отраслевое разделение труда в агропромышленном производстве / А.И. Алтухов // АПК: экономика, управление. – 2015. – №7. – С. 9–21.
16. Алтухов, А.И. Территориально-отраслевой разделение труда в агропромышленном производстве как фактор ускоренного импортозамещения / А.И. Алтухов // Импортозамещение в АПК России: проблемы и перспективы: монография. – М.: ФГБНУ «Всероссийский НИИ экономики сельского хозяйства» (ФГБНУ ВНИИЭСХ), – 2015. – С. 38–57.
17. Андреева, Н.М. Сельское хозяйство США / Н.М. Андреева. – М.: 1993. – 235 с.
18. Андреева, Н.М. США: Специализация сельского хозяйства / Н.М. Андреева. – М.: Наука, 1974. – 147 с.
19. Антонова, М.П. Кооперация в изменяющемся мире: новые тенденции / М.П. Антонова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2018. – №12. – С. 67–74.
20. Асатуров, Г.Б. Специализация и межхозяйственное кооперирование / Г.Б. Асатуров, Е.А. Ильичев. - М.: Россельхозиздат, 1977. – 63 с.
21. Астанкова, Е. Потенциал кооперации аграрного сектора / Е. Астанкова // Экономика сельского хозяйства России. – 2006. – №12. – С. 9.

22. Балашов, Ж. Специализация и производственные типы сельскохозяйственных предприятий (На примере хозяйств Семиречья) / Ж. Балашов. – Алма-Ата: Кайнар, 1970. – 150 с.
23. Банников, Н.А. Специализация и концентрация производства / Н.А. Банников. – М.: Россельхозиздат, 1973. – 94 с.
24. Барбашин, А.И. Экономическое обоснование и организационные формы специализации сельского хозяйства / А.И. Барбашин. – М.: Экономика, 1973. – 199 с.
25. Барбашин, А.И. Обоснование мер углубления специализации предприятий сельского хозяйства (на примере Курской области) / А.И. Барбашин, Д.Ю. Молодкин // Региональная экономика: теория и практика. – 2008. – №28(85). – С. 60–62.
26. Барышников Н.Г. Государственная поддержка сельского хозяйства: теория, методология планирования, практика: Автореферат дис. ... д.э.н. / Н.Г. Барышников. – Москва, 2007. – 37 с.
27. Беловол, Ж. Эффективность специализации и концентрации агропроизводства на Юге России / Ж. Беловол // Экономика сельского хозяйства России. – 2006. – №8. – С. 33–34.
28. Беляев, В.И. Концепция формирования ресурсосберегающих технологий возделывания зерновых культур в Алтайском крае / В.И. Беляев, В.В. Вольнов // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2011. – №11(85). – С. 92-97.
29. Бергман, Х. Разделение труда и специализация в сельском хозяйстве / Х. Бергман. – М.: Прогресс, 1969. – 296 с.
30. Бережной, Н.Д. Организационно-экономические основы специализации и кооперации сельскохозяйственного производства в районных АПО: Автореферат дис. ... к.э.н. / Н.Д. Бережной. – М., 1985. – 15 с.
31. Блауг, М. Экономическая мысль в ретроспективе. Пер. с англ. 4-е изд-е. / М. Блауг. – М.: Дело ЛТД. 1994. – 720 с.

32. Боговиз, А.В. Информационные технологии как средство интенсификации российского сельского хозяйства / А.В. Боговиз, И.С. Санди, М.Н. Дудин, Н.В. Лясников // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2017. – №11. – С. 38–42.
33. Боговиз, А.В. Экономическая эффективность специализации сельхозорганизаций молочного типа / А. Боговиз, С.П. Воробьев, В.В. Воробьева // АПК: Экономика, управление. – 2017. – №2. – С. 62–68.
34. Борхунов, Н. Вертикальная интеграция результат развития АПК Н. Борхунов, О. Родионова // Экономика сельского хозяйства России. – 2006. – №2. – С. 16.
35. Борхунов, Н. Ценовой паритет в АПК России и государств – членов ЕАЭС / Н. Борхунов, М. Авадеев // АПК: экономика, управление. – 2018 – №3. – С. 60–68.
36. Буздалов, И.Н. О фундаментальных основах аграрной политики / И. Буздалов, // Общество и экономика. – 2016. – №4-5. – С. 46–61.
37. Валецкая, Т.И. Влияние специализации сельскохозяйственного производства на рынок зерна в регионе / Т.И. Валецкая // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2020. – №1. – С.17–22.
38. Валецкая, Т.И. Влияние специализации сельскохозяйственных организаций на их финансовое состояние / Т.И. Валецкая // Аграрная наука – сельскому хозяйству: сб. статей XII междунар. науч.-практ. конф.: в 3 кн. – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2017. – Кн. 1. – С. 148–150.
39. Валецкая, Т.И. К вопросу об условиях специализации аграрного производства / Т.И. Валецкая // Теория и практика научных исследований: психология, педагогика, экономика и управление. – 2019. – № 1(5). – С. 108–113.
40. Валецкая, Т.И. Оценка внедрения цифровых технологий в сельское хозяйство региона / Т.И. Валецкая // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2020. – № 4 (часть 2) – С. 170–173.
41. Валецкая, Т.И. Состояние и тенденции развития рынка молока и молочной продукции в Алтайском крае / Е.В. Рудой, Т.И. Валецкая // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2020. – №3. – С. 60–63.

42. Валецкая, Т.И. Спрос как фактор структурных изменений в сельском хозяйстве / Т.И. Валецкая // Алтайский вестник государственной и муниципальной службы. – 2016. – №14. – С. 89–91.
43. Васильев, Н.В. Размещение сельского хозяйства и углубление его специализации / Н.В. Васильев. – М.: Госполитиздат, 1968.
44. Вермель, Д. Формы сельскохозяйственных предприятий и перспективы их развития / Д. Вермель, Г. Исмуратова // АПК: экономика, управление. – 2010. – №4. – С. 35.
45. Вермель, Д.Ф. Совершенствование специализации сельскохозяйственного производства: Лекция / Д.Ф. Вермель, С.К. Кот. - М., 1991. – 60 с.
46. Вермель, Д.Ф. Региональная специализация сельскохозяйственного производства России / Д.Ф. Вермель, Т. Лысенкова // Экономика сельского хозяйства России. – 2000. – №10. – С. 38.
47. Вермель, Д.Ф. Специализация и концентрация сельскохозяйственного производства: для руководящих кадров в колхозах и совхозах / Д.Ф. Вермель. – М.: Колос, 1982. – 136 с.
48. Вернигор, Н.Ф. Государственная поддержка сельского хозяйства – неотъемлемая часть государственного регулирования / Н.Ф. Вернигор // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2015. – №2. – С. 143–147.
49. Воробьев, С.П. Влияние отраслевой структуры в сельском хозяйстве на изменение в потребности в кадрах / С.П. Воробьев, В.В. Воробьева, Е.В. Клецкова // Экономика устойчивого развития. – 2019. – №2. – С. 116–119.
50. Воробьев, С.П. Интегрированные агропромышленные формирования как опора аграрной экономики края: сформированы ли предпосылки? / С.П. Воробьев, А.Я. Троцкий, В.В. Воробьева // Экономика. Профессия. Бизнес. – 2019. – №2. – С. 21–26.
51. Воробьев, С.П. Резервы повышения экономической эффективности специализации сельского хозяйства Алтайского края / С.П. Воробьев, В.В. Воробьева, Т.И. Валецкая // Вестник алтайской науки. – 2015. – №3,4. – С. 161–165.

52. Воробьев, С.П. Экономическая эффективность специализации в зерновом полеводстве Алтайского края / С.П. Воробьев // Вестник алтайской науки. – 2014. – №4. – С. 8–12.
53. Воробьев, С.П. Экономическая эффективность специализации сельскохозяйственных предприятий Алтайского края / С.П. Воробьев, В.В. Воробьева, Т.И. Валецкая // Аграрная наука – сельскому хозяйству: сб. стат. IX междунар. науч.- практ. конф.: в 3 кн. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2014. – Кн. 1. – С. 288–289.
54. Воробьев, С.П. Экономическая эффективность сочетания отраслей в сельском хозяйстве / С.П. Воробьев, В.В. Воробьева, Т.И. Валецкая // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. –2016. – №4. – С. 16–20.
55. Воробьев, С.П. Эффективность производства зерна в Алтайском крае / С.П. Воробьев, В.В. Воробьева, Т.И. Валецкая, // Аграрная наука - сельскому хозяйству: сб. статей XIII междунар. науч.-практ. конф.: в 2 кн. – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2018. – Кн. 1. – С. 85–86.
56. Воробьев, С.П. Эффективность специализации предприятий зернового типа в степной части Алтайского края / С.П. Воробьев, Т.И. Валецкая, В.Н. Ермоленко // Перспективы развития агропромышленного комплекса: региональные и межгосударственные аспекты: материалы междунар. науч.-практ. конф. / СибНИИЭСХ СФНЦА РАН. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос» 2018. – С. 56–58.
57. Воробьев, С.П. Финансовое состояние сельскохозяйственных организаций при различном состоянии отраслей / С.П. Воробьев, Г.М. Гриценко, В.В. Воробьева, Т.И. Валецкая // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2017. – №12. – С. 36–39.
58. Воробьев, С.П. Экономическая эффективность специализации регионального аграрного производства / С.П. Воробьев // Перспективы инновационного развития АПК и сельских территорий: материалы междунар. науч.-практ. конф. / под ред. В.А. Кундиус. Барнаул, 2013. – С. 135–138.

59. Всемирная история экономической мысли. Т.2 От Смита и Риккардо до Маркса и Энгельса (МГУ им. Ломоносова; гл. ред. В.Н. Черковец и др.) – М.: Мысль, 1988. – 574 с.
60. Габов, Е.В. Формирование и функционирование сельскохозяйственных производственных кооперативов (на примере Алтайского края) – Автореферат дис. ... к.э.н.: 08.00.05. / Е.В. Габов. – Новосибирск, 1999. – 19 с.
61. Глебов, И.П. Влияние размеров отраслей на эффективность сельскохозяйственного производства / И.П. Глебов, С.И. Горбунов, В.В. Бутырин // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2003. – №10. – С. 22–25.
62. Градинирова, М. Диверсификация агропроизводства / М. Градинирова // Экономика сельского хозяйства России. 2003. – №9. – С. 9.
63. Григорьев, В.П. Совершенствование размещения и специализации сельскохозяйственного производства в Кемеровской области: Автореферат дис. ... к.э.н. / В.П. Григорьев – Новосибирск, 1982. – 18 с.
64. Гриценко, Г.М. Стратегия развития сельских территорий на основе диверсификации сельхозпроизводства / Г.М. Гриценко // Экономика сельского хозяйства России. – 2006. – №4. – С. 21–24.
65. Гриценко, М.П. Совершенствование размещения и специализации сельскохозяйственного производства (на примере Сумской области): Автореферат дис. ... к.э.н. / М.П. Гриценко – Харьков, 1990. – 18 с.
66. Далисова, Н. Информационно-консультационный центр в административном районе / Н. Далисова // Экономика сельского хозяйства России. – 2007. – №1. – С. 9.
67. Дедаев, И.М. Основные направления развития кооперации в АПК (опыт и проблемы) / И. М. Дедаев. – М., 1995. – 267 с.
68. Денин, Н. Эффективность агропромышленной интеграции на микроэкономическом уровне / Н. Денин // АПК: экономика, управление. – 2003. – №10. – С. 44–51.

69. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации: утверждена Указом Президента РФ от 21 января 2020г. №20. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://static.kremlin.ru/media/events/files/ru/m3e3egAeZWT.pdf> (дата обращения 03.02.2020).
70. Драчук, П.Е. Оценка влияния факторов, определяющих размещение и специализацию АПК в условиях рыночной экономики / П.Е. Драчук // Вестник ЧГАА. – 2010. – том 57. – С 160–164.
71. Жуков, Н.И. К концепции управления размещением и специализацией сельскохозяйственного производства / Н.И. Жуков // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. –2019. – №8. – С. 15–20.
72. Жукова, И.Г. Влияние различных факторов на молочную продуктивность коров красно-пестрой породы / И.Г. Жукова, Н.М. Рудишина // Аграрная наука – сельскому хозяйству: сб. материалов XIII Междунар. науч.-практ. конф.: в 2 кн. – Барнаул, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет». – 2018. – С. 236–238.
73. Жунусов, Б. Углубляя специализацию / Б. Жунусов, Т. Рудая // АПК: экономика, управления. – 1996. – №12. – С. 54–56.
74. Завгороднева, О.В. Рациональное размещение отраслей сельского хозяйства как элемент модернизации аграрной экономики / О.В. Завгороднева // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2011. – № 4. – С. 37–40.
75. Задков, А.П. Становление и развитие сельскохозяйственной кооперации в годы реформ и пореформенный период / А.П. Задков // АПК: экономика, управления. – 2018. – №8. – С. 36–52.
76. Зальцман, Л.М. НТП и концентрация сельскохозяйственного производства / Л.И. Зальцман, С.И. Половенко // Концентрация и кооперирование сельскохозяйственного производства. – М.: Колос, 1980. – С. 5–50.
77. Заузолкова, Е.Н. Углубление специализации производства зерна (на материалах Кировской области): Автореферат дис. ... к.э.н. / Е.Н. Заузолкова. – Москва, 2012. – 24 с.

78. Игнатов, А.П. Экономическое обоснование межхозяйственной специализации и концентрации сельскохозяйственного производства в районе (на примере хозяйств Нехаевского района Волгоградской области): Автореферат дис. ... к.э.н. / Харьк. СХИ им. В.В. Докучаева. – Харьков, 1978. – 23 с.
79. Исаков, Б.Ш. Экономическая эффективность оптимизации структуры сельскохозяйственного производства в условиях перехода к рыночным отношениям. (на примере хозяйств Западно-Казахстанской области): Диссертация дис. ... к.э.н.: 08.00.05. / Б.Ш. Исаков. – Оренбург, 1999. – 187 с.
80. Каганович, А.А. Территориально-хозяйственная агроформация: монография. – М.: Издательский дом «Научная библиотека», 2014. – 352 с.
81. Калачев, Р.Н. Специализация и концентрация как закономерности развития сельского хозяйства / Р.Н. Калачев. – М.: Экономика, 1980. – 87 с.
82. Кальм, П.А. Специализация и сочетание отраслей в сельскохозяйственных предприятиях / П.А. Кальм. – Л.: Лениздат, 1972. – 83 с.
83. Ковалев, А.Е. Экономические проблемы размещения, специализации и кооперирования сельского хозяйства Казахстана. Экономика: Автореферат дис. ... д.э.н. / А.Е. Ковалев. – Алма-Ата, 1980. – 46 с.
84. Коваленко, Н.Я. Экономика сельского хозяйства / Н.Я. Коваленко. – М.: Издательство ЮРКНИГА, 2004. – 384 с.
85. Ковель, П.В. Анализ и планирование специализации сельскохозяйственных предприятий: Лекция / Саратовский сельскохозяйственный институт им. Н.И. Вавилова. – Саратов, 1990. – 52 с.
86. Ковель, П.В. Специализация в системе мероприятий по повышению экономической эффективности работы сельскохозяйственных предприятий / П.В. Ковель // Известия академии аграрных наук республики Беларусь. – 1999. – №1. – С. 8–15.
87. Колесников, А.В. Развитие крупнотоварного сельскохозяйственного производства России (теория, методология, практика): Автореферат дис. ... д.э.н. / А.В. Колесников. – Москва, 2010. – 45 с.

88. Колобова, А.И. Аграрная реформа: теория и практика: монография / А.И. Колобова, С.П. Воробьев. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. – 319 с.
89. Колобова, А.И. Интенсификация молочного подкомплекса в региональном АПК / А.И. Колобова, И. В. Ковалева. – Барнаул, 1998 – 124 с.
90. Колобова, А.И. Интенсификация свеклосахарного подкомплекса: Монография / А.И. Колобова, А.Л. Полтарыхин. – Барнаул, 2004. – 218 с.
91. Колобова, А.И. Конкурентоспособность молочного скотоводства: монография/ А.И. Колобова, О.А. Косинцева; под ред. Профессора А.И. Колобовой. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. – 377 с.
92. Колобова А.И. Организация сельскохозяйственных предприятий в условиях интенсификации / А.И. Колобова, Г.М. Азарин. М.: Издательство МСХА, 1991. – 158 с.
93. Колобова, А.И. Организация производства на предприятиях АПК: учебное пособие / А.И. Колобова. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. – 397 с.
94. Колобова, А. Специализация и размещение аграрного производства в регионе / А. Колобова, Т. Семенова // Экономика сельского хозяйства России. – 2007. – №6. – С. 38–39.
95. Колобова, А.И. Условия (факторы) специализации аграрного производства в регионе / А.И. Колобова, Т.И. Семенова // Проблемы современной экономики. – 2007. – №3. – С. 402–405.
96. Колобова, А.И. Ценообразование в аграрном секторе АПК / А.И. Колобова, Е.А. Прощенко. – Барнаул, 2002. – 326 с.
97. Колобова, А.И. Эффективность функционирования мясного подкомплекса в регионе / А.И. Колобова, Е.Н. Щетинин. – Барнаул, 2001. – 240 с.
98. Кондратьев, Н.Д. К вопросу о дифференциации деревни / Н.Д. Кондратьев // Пути сельского хозяйства. – 1927. – №5. – С. 123–140.
99. Костяев, А. Территориальное разделение в аграрной сфере: теоретический базис и российская практика / А. Костяев // АПК: экономика, управление. 2011. – №12. – С. 14–20.

100. Кошелев, Б.С. Экономическое обоснование размещения и специализации зернового производства с учетом межрегиональных зерновых связей / Б.С. Кошелев, О.С. Евдохина. – Омск, 2006. – 163 с.
101. Крылов, В.С. Сельскохозяйственная кооперация на муниципальном уровне: проблемы и решения / В.С. Крылов, А.Г. Семкин, В.А. Баюнов, Е.Ю. Михеев // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2018. №5. – С. 50–55.
102. Кундиус, В.А. Диверсификация аграрного сектора и развитие экономики сельских территорий / В.А. Кундиус, Н.И. Пецух // АПК: экономика, управление. – 2012. – №5. – С. 72–78.
103. Кундиус, В.А. Ресурсный потенциал и стратегические ориентиры развития агропромышленного комплекса Алтайского края / В.А. Кундиус // АПК: экономика, управление. – 2016. – №7. – С. 30–39.
104. Кундиус, В.А. Экономическое обоснование специализации и концентрация производства продукции скотоводства на основе межхозяйственной кооперации. Автореферат дис. ... к.э.н. / В.А. Кундиус. – М.: 1982. – 22 с.
105. Кундиус, В.А. Экономика АПК: учебное пособие / В.А. Кундиус. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. – 669 с.
106. Курносов, А.П. Внутрирайонная специализация и концентрация сельскохозяйственного производства / А.П. Курносов, В.А. Дубровский, Л.И. Занкин и др. – М.: Колос, 1975. – 256 с.
107. Лабенец, В.Ф. Специализация и концентрация сельскохозяйственного производства / В.Ф. Лабенец. – М.: Знание, 1972. – 60 с.
108. Литвинов, Н.А. Специализация и ее роль в совершенствовании аграрных отношений / Н.А. Литвинов. – Киев: Вища школа, 1979. – 112 с.
109. Макаревич, Л. Формы взаимодействия субъектов агропромышленной интеграции / Л. Макаревич, А. Улезько, В. Реймер // Экономика сельского хозяйства России. – 2019. – №10. – С. 53–59.
110. Маркс, К. Капитал. Критика политической экономии. Т.1. Кн.1.: Процесс производства капитала. – М.: Политиздат, 1996. – С. 366.

111. Маслова, В.В. Регулирование цен и ценовых отношений в АПК России и за рубежом / В.В. Маслова, М.В. Авдеев, Ю.О. Оршанский // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2018. – №11. – С. 13–18.
112. Маслова, В.В. Повышение конкурентоспособности отечественной агропродовольственной продукции и развитие цифровой экономики в АПК / В.В. Маслова, М.В. Авдеев // АПК: экономика, управление. – 2018. – №8 – С. 4–11.
113. Матвеева, Е.Г. Система показателей, характеризующих специализацию сельскохозяйственного производства / Е.Г. Матвеева // Вестник Московского университета им. С.Ю.Витте. Серия 1. Экономика и управление. – 2012. – №2. – С. 3–8.
114. Межрегиональная схема размещения и специализации сельскохозяйственного производства в субъектах РФ СФО: рекомендации / ФГБНУ СФНЦА РАН. – Новосибирск, 2016. – 283 с.
115. Милосердов, В. Формы агропромышленной интеграции / В. Милосердов, В. Фролов // Экономист. – 1998. – № 4. – С. 87–92.
116. Минаков, И.А. Развитие интеграционных процессов в агропромышленном комплексе: Монография / И.А. Минаков. – Мичуринск: Изд-во Мичуринского ГАУ, 2016. – 191 с.
117. Михалев, А. Повышать технический и технологический уровни сельскохозяйственного производства / А. Михалев // АПК: экономика, управление. – 2003. – №12. – С. 4–11.
118. Назаренко, В. М. Принципы и факторы размещения и специализации сельскохозяйственного производства США / В.М. Назаренко, Н.М. Андреева. – М.: 1973. – 59 с.
119. Негру-Водэ, А.С. Размещение и специализация сельскохозяйственного производства / А.С. Негру-Водэ. – М., 1968. – 240 с.
120. Оболенский, К.П. Теория и практика специализации сельского хозяйства / К.П. Оболенский. – М.: 1970.
121. Оболенский, К.П. Экономические основы размещения и специализации сельскохозяйственного производства / К.П. Оболенский. – М., 1965.

122. Овсянко, Л.А. Перспективные зоны размещения и специализации молочно-производственных и перерабатывающих организаций в Красноярском крае / Л.А. Овсянко, А.В. Овсянко // Техника и оборудование для села. – 2019. – №6(264). – С. 43–48.
123. Овсянко, Л.А. Совершенствование методики субсидирования участников рынка молока и молочной продукции / Л.А. Овсянко, М.С. Проскуряков // Финансовая экономика. – 2018. – №5. – С. 222–226.
124. Организация сельскохозяйственного производства / Ф.К. Шакиров, В.А.Удалов, С.И. Грядов и др.; Под ред. Ф.К.Шакирова. – М.: Колос, 2000. – 504 с.
125. Пасхавер, Б.И. Показатели уровня и динамики специализации сельскохозяйственного производства / Б.И. Пасхавер // Статистический анализ развития АПК. – М., 1992. – С. 74–78.
126. Першукевич, П.М. Оценка уровня продовольственной безопасности населения Сибири / П.М. Першукевич // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2019. – №6.– С. 2–7.
127. Першукевич, П.М. Перспективы развития сельскохозяйственного производства Сибирского федерального округа / П.М. Першукевич, Л.В. Тю, Е.В. Афанасьев, С.М. Головатюк // АПК: экономика, управление. – 2017. – №12. – С. 34–44.
128. Першукевич, П.М. Стратегия развития АПК Сибири до 2035 года: социально-экономические аспекты / П.М. Першукевич, Л.В. Тю // АПК: экономика, управление. – 2018. – №12. – С. 4–12.
129. Петухова, М.С. Механизм государственной поддержки расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве (на материалах Новосибирской области): Автореферат дис. ... к.э.н.– Новосибирск, 2018. – 27 с.
130. Плахотнюк, М.М. На основе специализации и концентрации / М.М. Плахотнюк. – Л.: Лениздат, 1981. – 125 с.
131. Постановление Правительства РФ от 14 июля 2012 г. N 717 "О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования

- рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gov.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm> (дата обращения 20.12.2020).
132. Привалихин, Н.Н. Совершенствование специализации и межхозяйственной кооперации в условиях Восточной Сибири / Н.Н. Привалихин. – Новосибирск, 1980.
133. Пулатов, З.Ф. Специализация сельского хозяйства – путь к продовольственной независимости / З. Пулатов // АПК: экономика, управление. – 1995. – № 9. – С. 17–22.
134. Путин, В.В. Решать проблемы продовольственного обеспечения могут только крупные предприятия В.В. Путин // Экономика сельского хозяйства России. – 2006. – №11. – С. 4.
135. Региональные системы ведения агропромышленного производства в Сибири на 2001-2005 гг. (концептуально-методические рекомендации) / П.Л. Гончаров, И.В. Курцев и др. – Новосибирск, 2000. – 98 с.
136. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018: Стат. Сб./ Росстат. – М., 2018. – 1162 с.
137. Рогер, М. К. Стратегия диверсификации и успех предприятия / М.К. Рогер // Проблемы теории и практики управления. – 1994. – №1. – С. 96–101.
138. Сафиуллин, И.Н. Эффективность размещения и специализации сельскохозяйственного производства в новых условиях хозяйствования. Автореферат дис. ... к.э.н. – Казань, 2005. – 24 с.
139. Сафиуллин, И.Н. Размещение производства – фактор обеспечения продовольственной безопасности страны // И.Н. Сафиуллин, Ф.Н. Авхадиев, Л.Г. Ибрагимов // Роль социально-экономической науки в обеспечении продовольственной безопасности страны: сб. тр. междунар. науч.-практ. конф.. – Казань: Казанский ГАУ, 2018. – С. 124–126.
140. Семенов, А. Диверсификация и эффективность аграрного производства в условиях рынка: (на примере фирмы "Агрокомплекс" Краснодарского края) /

- А. Семенов, А. Ткачев // Международный сельскохозяйственный журнал. – 1999. – №2. – С. 12–14.
141. Семенов, М.И. Обоснование и планирование специализации сельскохозяйственного производства в условиях межхозяйственного кооперирования. Автореферат / М.И. Семенов. – Новосибирск, 1978. – 34 с.
142. Семенова, Т.И. Влияние размеров производства на эффективность специализации аграрных предприятий / Т.И. Семенова // Достижения и перспективы студенческой науки в АПК. Сб. трудов межрегиональной научной студенческой конференции. – Барнаул, 2004. – С. 191–194.
143. Семенова, Т.И. Влияние сочетания отраслей на эффективность аграрного производства / Т.И. Семенова // Социально-экономические проблемы АПК: менеджмент, предпринимательство, маркетинг. Сб. науч. тр. – Барнаул, 2005. – С. 107–111.
144. Семенова, Т.И. Специализация сельскохозяйственного производства – основа его интенсификации / Т.И. Семенова // Условия эффективного функционирования агропромышленного производства. Сб. научных трудов. – Барнаул, 2000. – С. 5–62.
145. Сероштан, М. Научно-производственная кооперация – залог роста эффективности АПК России / М. Сероштан, А. Ткач // Экономика сельского хозяйства России. – 2006. – №9. – С. 4.
146. Силаева, Л.П. Концептуальные основы развития и размещения производства продукции сельскохозяйственных культур и подотраслей АПК / Л.П. Силаева // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2019. – №3. – С. 106–110.
147. Силаева, Л.П. Современное состояние и условия рационального размещения производства пшеницы / Л.П. Силаева, Е.В. Барина // Экономический журнал. 2019. – №1 (53). – С. 33–42.
148. Сильченко, М.И. Внутрирайонная специализация и сочетание отраслей в хозяйствах / М.И. Сильченко. – Барнаул, 1966.

149. Система ведения сельского хозяйства Алтайского края: Рекомендации ВАСХНИЛ. Сиб. отд.-е. – Новосибирск, 1998. – 222 с.
150. Система земледелия в Алтайском крае. Рекомендации. / Под ред. А.Г. Тен и др. – Новосибирск, 1987. – 315 с.
151. Соболев, А.П. Совершенствование внутрирегионального размещения и специализации сельскохозяйственного производства: Автореферат дис. ... к.э.н. / А.П. Соболев. – М., 1982. – 26 с.
152. Соснин, Е. Кооперация – основная форма взаимодействия в сфере АПК / Е. Соснин // АПК: экономика, управление. – 1996. – №10. – С. 23–29.
153. Смит, А. Исследования о природе и причинах богатства народов / А. Смит // Антропология экономической классики. – М.: Эконов, 1993. – Т.1. – С. 93
154. Суханова, И. Формы и уровни кооперации в АПК России и других государствах СНГ И. Суханова, И. Глебов // АПК: экономика, управление. – 1998. – №11. – С. 16.
155. Сущенцова, С.С. Углубление специализации или диверсификация: эффективность предпринимательского выбора / С. С. Сущенцова // Научный журнал. – 2011. – №11. – С. 202–207.
156. Территориально-отраслевое разделение труда и развитие агропродовольственного рынка Сибири: монография / под ред. П.М. Першукевича, Л.В. Тю / СФНЦА РАН. – Новосибирск: СФНЦА РАН, 2019. –136 с.
157. Ткач, А.В. Кооперативное предпринимательство в укреплении продовольственной безопасности / А.В. Ткач, О.И. Жукова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2018. – №3. – С. 35–41.
158. Ткач, А.В. Кооперация в агропромышленном комплексе России на современном этапе: тенденции, проблемы, перспективы / А.В. Ткач, А.В. Черевко // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2017. – №7. – С. 39–48.
159. Труба, А.С. Развитие кооперативных и интеграционных процессов в системе формирования устойчивости АПК / А.С. Труба, О.Ю. Анциферова / Эконо-

- мика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2018. – №10. – С. 64–68.
160. Ускенов, М. Обоснование специализации и кооперации сельскохозяйственного производства с использованием ЭВМ: Автореферат дис. ... к.э.н. / М. Ускенов. – Санкт-Петербург, Пушкин, 1991. – 15 с.
161. Ушачев, И.Г. Государственная поддержка сельского хозяйства: проблемы, пути их решения / И.Г. Ушачев, В.В. Маслова, В.С. Чекалин // АПК: экономика, управление. – 2018. – №3. – С. 4–12.
162. Федеральный закон РФ от 29.12.2006 «О развитии сельского хозяйства» №264-ФЗ // «Российская газета», №2, 11.01.2007.
163. Федеральный закон «О сельскохозяйственной кооперации» // Российская газета. 1995. 16 декабря.
164. Чаянов, А.В. Основные идеи и формы организации сельскохозяйственной кооперации / А.В. Чаянов // АН. СССР, Институт экономики. – М.: Наука, 1991. – 435 с.
165. Черняев, А.А. Совершенствование структурных преобразований в сельском хозяйстве: Дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. / А.А. Черняев. – М., 1994. – 61 с.
166. Шагайда, Н.И. Продовольственная безопасность в России: мониторинг, тенденции и угрозы / Н.И. Шагайда, В.Я. Узун. – М.: Издательский дом Дело, 2015. – 110 с.
167. Шакиров, Ф. Кооперация – важное направление подъема экономики / Ф. Шакиров // АПК: экономика, управление. – 1997. – №1. – С. 13–17.
168. Шарапова, В.М. Методические подходы к оценке эффективности организационно-экономического механизма аграрных предприятий / В.М. Шарапова, Т.Н. Медведева, Э.А. Фарвазова // Вестник Сургутского государственного университета. – 2020. – №1(27). – С. 102–111.
169. Шепитько, О.Л. Государственное регулирование сельскохозяйственного производства России в условиях ВТО / О.Л. Шепитько: Автореферат дис. ... к.э.н. – Волгоград, 2013. – 26 с.

170. Шмаков, А.Г. Специализация в сельском хозяйстве / А.Г. Шмаков. – М.: Экономика, 1976. – С.80
171. Шутьков, А. Деформация структуры воспроизводства: пути преодоления / А. Шутьков // Экономика сельского хозяйства России. – 2012. – №5. – С. 3–11.
172. Щербак, В. Н. О развитии интеграции в АПК Российской Федерации / В.Н. Щербак // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 1997. – №10. – С. 6–10.
173. Энгельс, Ф. Происхождение семьи, частной собственности и государства. – М.: Азбука-Классика, 2009. – 256 с.
174. Яковлев, Б.И. Организация производства и предпринимательства в АПК / Б.И. Яковлев, В.Б. Яковлев. – М.: КолосС, 2004. – 423 с.
175. Яшутин, Н.В. Земледелие на Алтае: Учебно-методическое и практическое пособие / Н.В. Яшутин, А.П. Дробышев, Н.Д. Иост. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2001. – 736 с.
176. Agricultural Policies, Markets and Trade in Transition Economies // Monitoring and Evaluation, 1996. – Paris: OECD, 1996. – 150 p.
177. Frank, R. Microeconomics and behavior / Cornell University, 1991. – 472 p.
178. Altman M. Cooperative organizations as an engine of equitable rural economic development // Journal of Co-operative Organization and Management. – June 2015. – Volume 3, Issue 1. – P. 14–23.
179. Blancard S., Boussemart J-P., Chavas J-P., Leleu H. Potential gains from specialization and diversification further to the reorganization of activities // Omega. – 2016. – Volume 63. – P. 60–68.
180. Bogdanov N., Rodić V., Vittuari M. Structural change and transition in the agricultural sector: Experience of Serbia // Communist and Post-Communist Studies. – December 2017. – Volume 50, Issue 4. – P. 319–330.
181. Fonte M., Cucco I. Cooperatives and alternative food networks in Italy. The long road towards a social economy in agriculture // Journal of Rural Studies. – July 2017. – Volume 53. – P. 291–302.

182. Jucevičius R., Galbuogienė A. Towards the Potential Application of the Concept for the Local Development // *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. – 2014. – Volume 156. – P. 141–145.
183. Kamrowska D., Soltys Z.J. Process of Emergence of Smart Specialisation in Pomeranian Voivodeship in Poland // *Procedia Engineering*. – 2016. – Volume 161. – P. 1987–1995.
184. Rahman S. Whether crop diversification is a desired strategy for agricultural growth in Bangladesh? // *Food Policy*. – 2009. – Volume 34, Issue 4. – P. 340–349.
185. Roest K., Ferrari P., Knickel K. Specialisation and economies of scale or diversification and economies of scope? Assessing different agricultural development pathways // *Journal of Rural Studies*. – 2018. – Volume 59. – P. 222.
186. Osaki M., Batalha M.O. Optimization model of agricultural production system in grain farms under risk, in Sorriso, Brazil // *Agricultural Systems*. – 2014. – Vol. 127. – P. 178–188.
187. Valetskaja, T.I. The Impact of State Support on the Profitability of Agricultural Enterprises in the Altai Region / T.I. Valetskaja, V.V. Vorobyova, N.A. Torgashova // *Complex Systems: Innovation and Sustainability in the Digital Age. Studies in Systems, Decision and Control*. – Springer, Cham, 2020. – Vol. 282. – Pp. 557–564

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Размер и структура товарной продукции во всех категориях хозяйств Алтайского края (в сопоставимых ценах 1994 г.)

Показатели	1991 г.		В среднем за						2017 г.		2018 г.		2019 г.	
			1992-1998 гг.		1999-2005 гг.		2010-2015 гг.							
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Зерновые культуры	161741	19,1	172236	31,4	224582	25,7	294992	38,7	398416	37,0	408290	34,1	383519	32,0
Подсолнечник	10162	1,2	18101	3,3	29592	3,4	60300	7,9	164750	15,3	138482	11,6	134859	11,3
Сахарная свекла	27098	3,2	9325	1,7	11602	1,3	26955	3,5	77530	7,2	45279	3,8	51904	4,3
Картофель	16936	2,0	5485	1,0	48518	5,6	9807	1,3	11845	1,1	49692	4,2	47342	4,0
Овощи	153273	18,1	59240	10,8	101848	11,7	45773	6,0	61378	5,7	95342	8,0	62442	5,2
Итого по растениеводству	369211	43,6	264387	48,2	416142	47,7	437827	57,4	713918	66,3	819043	68,4	782470	65,3
Молоко	379372	44,8	202953	37,0	204504	23,4	147423	19,3	190594	17,7	207109	17,3	210866	17,6
Скот и птица	41494	4,9	36751	6,7	204266	23,4	85744	11,2	100142	9,3	105973	8,9	133750	11,2
в т. ч. крупный рогатый скот	27098	3,2	26878	4,9	172727	19,8	51817	6,8	77530	7,2	68501	5,7	78112	6,5
свиньи	8468	1,0	5485	1,0	13564	1,6	30119	3,9	18306	1,7	34303	2,9	53326	6,5
овцы и козы	847	0,1	1097	0,2	468	0,1	643	0,1	1077	0,1	36	0,0	194	4,5
птица	5081	0,6	3291	0,6	17505	2,0	3165	0,4	4307	0,4	2812	0,2	2119	0,0
Шерсть	4234	0,5	27426	5	149	0,0	668	0,1	0	0,0	0	0,0	180	0,2
Яйца	52502	6,2	42236	7,7	47260	5,4	91224	12,0	71069	6,6	64773	5,4	70042	5,8
Итого по животноводству	477603	56,4	284134	51,8	456178	52,3	325058	42,6	362882	33,7	377857	31,6	414905	34,7
ВСЕГО	846814	100	548521	100	872320	100	762886	100	1076800	100	1196900	100	1197375	100

Приложение Б

Производство основных видов продукции в Алтайском крае (по категориям хозяйств)

Виды продукции	1991 г.		В среднем за						2017 г.		2018 г.		2019 г.	
			1992-1998 гг.		1999-2005 гг.		2010-2015 гг.							
	тыс. т.	%	тыс. т.	%	тыс. т.	%	тыс. т.	%	тыс. т.	%	тыс. т.	%	тыс. т.	%
По всем категориям хозяйств														
Зерно	3476,2	100	2193,6	100	3449,9	100	4247,8	100	4975,5	100	5010,7	100	4591,7	100
Мясо скота и птицы	264,0	100	263,3	100	228,4	100	236,6	100	222,3	100	192,4	100	194,4	100
Молоко	1125,2	100	1423,4	100	1279,8	100	1398,5	100	1401,9	100	1179,0	100	1203,9	100
Подсолнечник	27,5	100	74,3	100	159,2	100	361,7	100	560,7	100	618,6	100	630,9	100
Сахарная свекла	314,6	100	193,1	100	311,7	100	791,9	100	1084,6	100	888,1	100	1327,1	100
Мед	...	...	...	...	2,2	100	4,5	100	4,3	100	4088,0	100	4042,0	100
Сельскохозяйственные предприятия														
Зерно	3476,2	100	1999,6	91,2	2804,9	81,3	2724,9	64,1	3079,0	61,9	3165,5	63,2	3012,2	65,6
Мясо скота и птицы	233,9	88,6	145,8	55,4	65,3	28,6	112,5	47,5	101,3	45,6	111,5	58,0	113,0	58,1
Молоко	1085,6	96,5	809,7	56,9	575,0	44,9	535,1	38,3	541,0	38,6	537,6	45,6	551,0	45,8
Подсолнечник	...	...	...	...	125,2	78,6	222,0	61,4	360,5	64,3	378,8	61,2	382,8	60,7
Сахарная свекла	...	...	...	...	293,8	94,3	687,2	86,8	971,1	89,5	832,6	93,7	3980,9	98,4
Крестьянские (фермерские) хозяйства														
Зерно	-	-	194	8,8	644,4	18,7	1522,9	35,9	1896,5	38,1	1845,2	36,8	1581,0	34,4
Мясо скота и птицы	1,2	0,3	4,2	1,6	4,0	1,8	4,9	2,1	5,6	2,5	6,3	3,3	6,3	3,3
Молоко	10	0,9	23,0	1,6	20,3	1,6	49,0	3,5	81,1	5,8	79,5	6,7	91,1	6,7
Подсолнечник	...	...	...	...	34,0	21,4	139,7	38,6	200,2	35,7	239,9	38,8	248,1	39,3
Сахарная свекла	...	...	...	...	17,9	5,7	104,7	13,2	113,5	10,5	55,5	6,3	61,1	4,6
Хозяйства населения														
Мясо скота и птицы	28,9	10,9	113,3	43,0	159,0	69,6	119,2	50,4	115,4	51,9	74,6	38,8	75,1	38,6
Молоко	29,6	2,6	590,6	41,5	684,6	53,5	814,4	58,2	779,8	55,6	561,9	47,7	571,7	47,5
Мед	...	...	...	...	1,9	86,4	4,3	95,6	4,0	93,0	3763,0	92,1	3688	91,2

Приложение В

Экономическая эффективность функционирования сельскохозяйственных организаций Алтайского края в разрезе зон по уровню ГТК

Показатели	Уровень ГТК							
	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,6
В среднем за 2011-2015 годы								
Площадь пашни в расчете на 1 предприятие, га	8343	7574	6347	6797	4260	4600	5692	1989
Получено товарной продукции в расчете на 1 среднегодового работника, тыс. руб.	545	558	576	781	452	749	643	506
Уровень рентабельности производства, %	10,2	9,8	13,7	5,6	8,4	10,1	19,7	11,9
Получено прибыли от продаж на 1 га пашни, тыс. руб.	0,5	0,7	0,8	1,2	0,7	1,4	2,3	1,4
Урожайность зерновых и зернобобовых культур, ц/га	8,3	10,7	10,9	13,5	12,1	14,6	17,9	11,2
Среднегодовой надой на 1 корову, кг	3569	3801	3627	4424	3596	3669	4301	2859
Среднесуточный прирост живой массы КРС, гр.	418	852	528	753	441	664	770	479
Произведено валовой продукции (в текущих ценах) в расчете: на 1 среднегодового работника, тыс. руб.	757,9	734,4	755,8	961,3	660,2	958,9	836,6	643,1
на 1 гектар пашни, тыс. руб.	8,1	8,7	8,5	13,7	9,8	13,5	18,9	18,1
2017 г.								
Площадь пашни в расчете на 1 предприятие, га.	7461	5832	4929	5631	3259	3323	4578	1586
Получено товарной продукции в расчете на 1 среднегодового работника, тыс. руб.	990	1269	1269	1680	960	1303	1479	855
Уровень рентабельности производства, %	18,7	18,9	22,0	24,0	37,0	19,3	21,4	15,2
Получено прибыли от продаж на 1 га пашни, тыс. руб.	1,2	1,4	1,9	2,7	2,2	2,0	5,0	2,5
Урожайность зерновых и зернобобовых культур, ц/га	11,4	13,6	14,1	17,7	14,6	16,0	20,2	14,3
Среднегодовой надой на 1 корову, кг	3908	4305	4029	5799	4991	3815	5373	3579
Среднесуточный прирост живой массы КРС, гр.	408	505	451	544	486	482	556	421
Произведено валовой продукции (в текущих ценах) в расчете: на 1 среднегодового работника, тыс. руб.	1354,7	1644,3	1609,4	1882,0	1243,0	1687,9	1803,5	1127,7
на 1 гектар пашни, тыс. руб.	11,0	13,3	13,7	23,6	15,9	19,5	41,9	26,7

2018 г.								
Площадь пашни в расчете на 1 предприятие, га.	8116	6075	5456	6318	3523	3465	4647	1772
Получено товарной продукции в расчете на 1 среднегодового работника, тыс. руб.	1078	1416	1386	1865	989	1274	1166	791
Уровень рентабельности производства, %	15,7	21,1	18,7	29,8	25,9	14,0	21,0	10,8
Получено прибыли от продаж на 1 га пашни, тыс. руб.	1,1	1,9	1,7	4,6	2,6	1,5	3,5	1,5
Урожайность зерновых и зернобобовых культур, ц/га	1,0	1,6	1,5	4,2	1,6	1,4	3,0	0,8
Среднегодовой надой на 1 корову, кг	10,0	15,9	15,7	19,8	16,4	18,9	22,2	18,3
Среднесуточный прирост живой массы КРС, гр.	1585	4443	4470	5049	4895	4081	5886	3698
Произведено валовой продукции (в текущих ценах) в расчете: на 1 среднегодового работника, тыс. руб.	358	468	470	499	479	437	540	431
на 1 гектар пашни, тыс. руб.	1372,2	1604,7	1621,7	1817,1	1139,5	1591,9	1488,6	1192,1

Приложение Г

Направления государственной поддержки развития сельского хозяйства Алтайского края в области животноводства

Направления государственной поддержки	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Поддержка развития племенного животноводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Развитие пантового оленеводства, табунного коневодства и овцеводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Развитие животноводства в отдаленных горных и засушливых районах	+	+	+	+	+	+								
Субсидии на 1 литр реализованного молока не ниже 1 сорта							+	+	+	+			+	+
Компенсация затрат на приобретение комбикормов			+											
Развитие молочного скотоводства				+	+	+	+							
Развитие мясного скотоводства				+	+	+	+	+						
Развитие пчеловодства				+		+	+	+		+			+	
Поддержка производства и реализации тонкорунной и полутонкорунной шерсти										+	+	+	+	+
Компенсация части затрат на закупку кормов для содержания маточного поголовья КРС, свиней, птицы						+	+							
Предоставление субсидий, направленных на повышение продуктивности в молочном скотоводстве											+	+	+	+
Поддержка развития овцеводства и козоводства											+	+	+	
Субсидирование затрат на содержание товарного поголовья коров специализированных мясных пород											+	+	+	
Поддержка производства говядины в хозяйствах, занимающиеся молочным скотоводством												+	+	+

Составлено на основе Докладов о ходе и результатах реализации государственных программ в сфере развития сельского хозяйства Алтайского края, предоставленных Минсельхозом Алтайского края

Приложение Д

Направления государственной поддержки развития сельского хозяйства Алтайского края в области растениеводства

Направления государственной поддержки	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Развитие промышленного садоводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
Производство овощей в защищенном грунте	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Поддержка элитного семеноводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Субсидирование затрат на потребленную электроэнергию и топливо, используемые при поливе с/х культур	+	+	+		+	+	+							
Субсидирование части затрат на производство льна-долгунца	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Субсидирование части затрат на приобретение минеральных удобрений и средств защиты растений	+	+	+	+	+	+								
Несвязанная поддержка в растениеводстве (субсидии на 1 га посевной площади)							+	+	+	+	+	+	+	
Компенсация части затрат на приобретение дизельного топлива	+	+	+											
Поддержка развития свеклосахарного производства				+	+	+	+							
Строительство и реконструкция оросительных систем							+	+						
Субсидирование части затрат на закладку многолетних плодовых и ягодных насаждений и уход за ними											+	+	+	
Поддержка стимулирования производства зерновых, зернобобовых и масличных культур в рамках стимулирующей субсидии														+

Составлено на основе Докладов о ходе и результатах реализации государственных программ в сфере развития сельского хозяйства Алтайского края, предоставленных Минсельхозом Алтайского края

Приложение Е

Направления государственной поддержки развития сельского хозяйства Алтайского края в области поддержки доходности сельскохозяйственных товаропроизводителей, стимулирование инвестиционной и инновационной деятельности предприятий АПК

Направления государственной поддержки	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Субсидия на стимулирование развития приоритетных подотраслей АПК														+
Субсидирование части затрат на приобретение с/х техники, оборудования	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
Возмещение части затрат на уплату процентов по краткосрочным и инвестиционным кредитам, полученным организациями АПК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
Возмещение части затрат на страхование рисков в с/х производстве	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Поддержка развития кадрового потенциала в АПК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Поддержка развития информационной системы АПК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Поддержка социального развития села	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Составлено на основе Докладов о ходе и результатах реализации государственных программ в сфере развития сельского хозяйства Алтайского края, предоставленных Минсельхозом Алтайского края

Приложение Ж

Результаты регрессионной модели по влиянию факторов на эффективность специализации сельскохозяйственных предприятий

Производственный тип	Уравнение регрессии	Показатели, оказывающие значительное влияние на результативный фактор	Показатели, оказывающие низкий уровень влияния на результативный фактор
Зерновой	$Y=35,162 * X_1 - 39,201 * X_2 + 1,961 * X_3 + 1,538 * X_4 - 1,315 * X_5 + 2,446 * X_6 + 19,910$	X_1 - цена реализации зерна, руб./ц X_2 – себестоимость 1 ц зерна, руб. X_3 - среднемесячная заработная плата 1 работника, тыс. руб. X_4 – удельный вес зерна в структуре товарной продукции, % X_5 – удельный вес зерновых культур в посевной площади, % X_6 – бюджетные субсидии на 1 га, руб.	Количество работников, чел. Урожайность зерновых культур, ц/га
Подсолнечниковый	$Y=7,325 * X_1 - 4,601 * X_2 - 1,696 * X_3 + 3,475 * X_4 - 0,415$	X_1 - цена реализации семян подсолнечника, руб./ц X_2 – производственные затраты на 1 га, тыс. руб. X_3 - удельный вес семян подсолнечника в посевной площади, %; X_4 – урожайность подсолнечника, ц/га	Затраты труда на 1 га, чел-час. Удельный вес подсолнечника в структуре товарной продукции, %
Молочный	$Y=6,054 * X_1 - 2,851 * X_2 + 7,568 * X_3 - 8,239 * X_4 - 0,511$	X_1 - цена реализации молока, руб./ц X_2 – бюджетные субсидии (молоко) на 1 гол., руб. X_3 – годовой надой на 1 корову, кг X_4 – производственные затраты на 1 корову, тыс. руб.	Поголовье коров, гол. Среднемесячная заработная плата 1 работника, тыс. руб. Товарная продукция на 1 работника, руб. Удельный вес молока в структуре товарной продукции, %
Зерно-молочный	$Y=3,588 * X_1 - 2,014 * X_2 - 5,925 * X_3 - 3,583 * X_4 + 10,450$	X_1 – урожайность зерновых культур, ц/га X_2 – товарная продукция на 1 работника, руб. X_3 – себестоимость 1 ц молока, руб. X_4 – себестоимость 1 ц зерна, руб.	Среднемесячная заработная плата 1 работника, тыс. руб. Годовой надой на 1 корову, кг Бюджетные субсидии на 1 руб. выручки, руб.
Зерно-подсолнечниковый	$Y=3,842 * X_1 - 3,003 * X_2 + 1,938 * X_3 + 7,902$	X_1 – несвязанная поддержка на 1 га, руб. X_2 – среднемесячная заработная плата на 1 работника, руб. X_3 – урожайность подсолнечника, ц/га	Количество работников, чел. Товарная продукция в расчете на 1 га посевной площади, тыс. руб.

Приложение И
Результаты регрессии по зерновому производственному типу предприятий

<i>Регрессионная статистика</i>	
Множественный R	0,928247
R-квадрат	0,861643
Нормированный R-квадрат	0,8578
Стандартная ошибка	11,46677
Наблюдения	297

<i>Дисперсионный анализ</i>					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость</i> <i>F</i>
Регрессия	8	235831,2	29478,894	224,1967	6,7E-119
Остаток	288	37868,18	131,48674		
Итого	296	273699,3			

	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t- статистика</i>	<i>P- Значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>	<i>Нижние 95,0%</i>	<i>Верхние 95,0%</i>
Y-пересечение (окупаемость затрат)	106,253	5,337	19,910	0,000	95,749	116,756	95,749	116,756
Цена реализации зерна, руб/ц	0,154	0,004	35,162	0,000	0,145	0,162	0,145	0,162
Бюджетные субсидии (несвязанная под- держка) на 1 га, руб.	-0,001	0,002	2,446	0,656	-0,005	0,003	-0,005	0,003
Себестоимость 1 ц зерна, руб.	-0,164	0,004	-39,201	0,000	-0,172	-0,156	-0,172	-0,156
Количество работников, чел.	-0,005	0,023	-0,210	0,834	-0,050	0,041	-0,050	0,041
Среднемесячная заработная плата на 1 ра- ботника, тыс. руб.	0,281	0,143	1,961	0,051	-0,001	0,563	-0,001	0,563
Удельный вес зерна в структуре товарной продукции, %	0,072	0,047	1,538	0,125	-0,020	0,164	-0,020	0,164
Удельный вес зерновых культур в посевной площади, %	-0,051	0,039	-1,315	0,190	-0,128	0,026	-0,128	0,026
Урожайность зерновых культур, ц/га	-0,062	0,117	-0,534	0,594	-0,292	0,167	-0,292	0,167

Приложение К
Результаты регрессии по подсолнечниковому производственному типу предприятий

<i>Регрессионная статистика</i>	
Множественный R	0,875664
R-квадрат	0,766788
Нормированный R-квадрат	0,703184
Стандартная ошибка	52,69074
Наблюдения	29

<i>Дисперсионный анализ</i>					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>
Регрессия	6	200823,8	33470,63302	12,05578	5,35E-06
Остаток	22	61078,92	2776,314485		
Итого	28	261902,7			

	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-Значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>	<i>Нижние 95,0%</i>
Y-пересечение (окупаемость затрат)	-32,711	78,878	-0,415	0,682	-196,294	130,873	-196,294
Цена реализации подсолнечника, руб/ц	0,090	0,012	7,325	0,000	0,065	0,116	0,065
Производственные затраты на 1 га, тыс. руб.	-11,822	2,570	-4,601	0,000	-17,151	-6,493	-17,151
Затраты труда на 1 га, чел. час.	0,249	2,369	0,105	0,917	-4,664	5,161	-4,664
Удельный вес подсолнечника в структуре товарной продукции, %	131,647	107,742	1,222	0,235	-91,796	355,090	-91,796
Удельный вес подсолнечника в посевной площади, %	-1,447	0,853	-1,696	0,104	-3,217	0,322	-3,217
Урожайность подсолнечника, ц/га	11,978	3,447	3,475	0,002	4,829	19,127	4,829

Приложение Л
Результаты регрессии по молочному производственному типу предприятий

<i>Регрессионная статистика</i>	
Множественный R	0,828887
R-квадрат	0,687054
Нормированный R-квадрат	0,649121
Стандартная ошибка	18,68378
Наблюдения	75

<i>Дисперсионный анализ</i>					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>
Регрессия	8	50581,75	6322,719	18,11234	5,4E-14
Остаток	66	23039,51	349,0835		
Итого	74	73621,26			

	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t- статистика</i>	<i>P- Значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>	<i>Нижние 95,0%</i>	<i>Верхние 95,0%</i>
У-пересечение (окупаемость затрат)	-13,089	25,616	-0,511	0,611	-64,233	38,055	-64,233	38,055
Цена реализации молока, руб/ц	0,061	0,010	6,054	0,000	0,041	0,081	0,041	0,081
Бюджетные субсидии (молоко) на 1 гол, руб.	-0,003	0,001	-2,851	0,006	-0,005	-0,001	-0,005	-0,001
Поголовье коров, гол	0,003	0,006	0,529	0,599	-0,009	0,015	-0,009	0,015
Годовой надой на 1 корову, кг	0,023	0,003	7,568	0,000	0,017	0,030	0,017	0,030
Среднемесячная заработная плата на 1 работника, тыс. руб.	-0,617	0,825	-0,747	0,458	-2,264	1,031	-2,264	1,031
Выручка на 1 работника, тыс. руб.	-0,006	0,011	-0,543	0,589	-0,028	0,016	-0,028	0,016
Удельный вес молока в структуре товарной продукции, %	0,119	0,223	0,535	0,595	-0,327	0,565	-0,327	0,565
Затраты на 1 корову, тыс. руб.	-1,129	0,137	-8,239	0,000	-1,402	-0,855	-1,402	-0,855

Приложение М
 Результаты регрессии по зерно-молочному производственному типу предприятий

<i>Регрессионная статистика</i>	
Множественный R	0,940424
R-квадрат	0,884397
Нормированный R-квадрат	0,810832
Стандартная ошибка	6,342683
Наблюдения	19

<i>Дисперсионный анализ</i>					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>
Регрессия	7	3385,459	483,6369614	12,02191	0,000229
Остаток	11	442,526	40,22963254		
Итого	18	3827,985			

	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t- статистика</i>	<i>P- Значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>	<i>Нижние 95,0%</i>	<i>Верхние 95,0%</i>
У-пересечение (окупаемость затрат)	236,488	22,631	10,450	0,000	186,677	286,300	186,677	286,300
Товарная продукция в расчете на 1 работника, тыс. руб.	-0,001	0,001	-2,014	0,069	-0,002	0,000	-0,002	0,000
Среднемесячная заработная плата на 1 работника, тыс. руб.	-0,463	0,615	-0,754	0,467	-1,816	0,890	-1,816	0,890
годовой надой, кг	-0,003	0,002	-1,341	0,207	-0,007	0,002	-0,007	0,002
Урожайность зерновых, ц/га	1,565	0,436	3,588	0,004	0,605	2,526	0,605	2,526
Себестоимость 1 ц молока, руб.	-0,047	0,008	-5,925	0,000	-0,065	-0,030	-0,065	-0,030
Себестоимость 1 ц зерна, руб.	-0,069	0,019	-3,583	0,004	-0,112	-0,027	-0,112	-0,027
Бюджетные субсидии на 1 руб. выручки, руб.	-41,166	37,000	-1,113	0,290	-122,603	40,270	-122,603	40,270

Приложение Н

Результаты регрессии по зерно-подсолнечниковому производственному типу предприятий

<i>Регрессионная статистика</i>	
Множественный R	0,85485
R-квадрат	0,730769
Нормированный R-квадрат	0,66958
Стандартная ошибка	15,10264
Наблюдения	28

Дисперсионный анализ

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>
Регрессия	5	13620,18	2724,036033	11,94283	1,14E-05
Остаток	22	5017,972	228,0896238		
Итого	27	18638,15			

	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандарт- ная ошибка</i>	<i>t- статистика</i>	<i>P- Значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>	<i>Нижние 95,0%</i>	<i>Верхние 95,0%</i>
Y-пересечение (окупаемость затрат)	86,101	10,897	7,902	0,000	63,502	108,699	63,502	108,699
Бюджетные субсидии (несвязанная поддержка) на 1 га, руб.	0,123	0,032	3,842	0,001	0,057	0,189	0,057	0,189
Количество работников, чел.	0,018	0,093	0,198	0,845	-0,174	0,211	-0,174	0,211
Среднемесячная заработная плата на 1 работника, тыс. руб.	-1,412	0,470	-3,003	0,007	-2,387	-0,437	-2,387	-0,437
Урожайность подсолнечника, ц/га	2,333	1,204	1,938	0,066	-0,164	4,830	-0,164	4,830
Товарная продукция в расчете на 1 га посевной площади, тыс. руб.	1,529	1,473	1,038	0,311	-1,525	4,583	-1,525	4,583

Приложение II

Сравнительная эффективность предприятий с одной и двумя главными отраслями в 2018 г.

Отрасли	Зоны	Количество предприятий, ед.	Урожайность зерновых культур, ц/га	Средняя посевная площадь на 1 предприятие, га	Затраты на 1 га посевной площади, руб.	Прибыль на га посевной площади, руб.	Уровень рентабельности производства, %
1 главная отрасль (зерно удельный вес в выручке 100%)	0,6	4	5,9	2433	3315	391	11,8
	0,7	16	10,2	949	4791	1055	22,0
	0,8	27	11,2	1418	6393	712	11,1
	0,9	10	11,5	1688	5666	965	17,0
	1,0	3	12,6	387	5960	-108	-1,8
	1,1	36	13,2	1346	8708	547	6,2
	1,1	13	15	1030	10395	21	0,2
	1,6	3	16,9	593	10128	-1780	-17,6
2 главные отрасли (зерно и семена подсолнечника, совокупный удельный вес которых в выручке 100%)	0,6	2	13,8	9220	6156	1173	19,1
	0,7	8	15,5	8771	10326	1870	18,1
	0,8	9	12,8	7445	8261	2326	30,6
	0,9	3	19,1	1196	14684	2370	16,1
	1,0	1	16	1470	7223	2415	33,4
	1,1	1	17,9	2363	12035	1076	8,9
	1,2	4	25,1	4697	17570	3941	22,4

Составлено автором по данным годовых отчетов сельскохозяйственных организаций Алтайского края, предоставленных Министерством сельского хозяйства Алтайского края

Погрузка семян	т	22		0,0		ЗПС-60	1	1	120		600		110,0																										
Подвоз семян	т/км	22		0,0		ГАЗ-53	(5км)																														110	1650	
Предпосевная культивация	га	100	21,6	27,0	К 700	КТС10	1	1	80	900		1125,0						1,2	1,2	6000																			
Посев	га	100	10,64	17,7	Т-4А	СЗП 3,6	3	1	1	60	1200	700	2000,0	1166,7	2533,3				3,1	3,1	15500																		
Боронование до всходов	га	100	10,64	21,3	Т-4А	БЗСС-1	21	1		50	900		1800,0						1,1	1,1	5500																		
Обработка гербицидами	га	100	5,6	5,4	МТЗ 80	ОБТ-1А	1	1		103,5	900		869,6						0,3	0,3	1500																		
Прямое комбайнирование	га	50		0,0	СК-5			1		11	1200		5455				5455	6,5	3,3	16250																			
Транспортировка семян на ток	т/км	104		0,0	ГАЗ-53	(5 км)																														520	7800		
Скашивание в валки	га	50			СК-5	ЖВН-6	1	1		20	1200		3000,0				3000,0	3,6	1,8	9000																			
Подбор и обмолот валков	га	50			СК-5			1		18	1200		3333,3				3333,3	4	2	10000																			
Первичная очистка зерна	т	208		0,0	ЗАВ-40			1	1	23,5	900	600	7966	5311						0,0																2173,6	7607		
Вторичная очистка зерна	т	198		0,0	ЗАВ-20			1	1	23,5	900	600	7568	5045						0,0																2065	7227		
Транспортировка зерна на склад	т/км	177			ГАЗ-53	(2км)														0,0																353,6	5304		
Транспортировка зерноотходов на склад	т/км	31			ГАЗ-53	(2км)														0,0																62,4	936		
Сдвигание соломы	га	100	21,6	24,0	К-701	Волокуша		1		90	900		1000,0	0,0					0,9	0,9	4500																		
Скирдование соломы	т	187	5,6	17,5	МТЗ-80	СНУ-0,5		1	2	60	900	600	2808,0	1872,0					0,6	1,1	5616																		
Всего.....	х	х		183	х	х	х	х	х	х	х	х	42994	13714	2533	11788	х	22	110416	1128	16920	4239	14834																

Семена	220 ц	352000 руб.	Затраты на ремонт	55023 руб.	Ядохимикаты	300000 руб.	В том числе на 1 га	14145,9 руб.
Удобрения		276000 руб.	Всего заработная плата с начислениями	195842 руб.	Накладные расходы	100740 руб.	На 1 ц	631 руб.
Амортизация		73369 руб.	Всего прямых затрат	1203849 руб.	Всего затрат	1414589 руб.		

Приложение С
Технологическая карта производства пшеницы СПК «Точильное» Смоленского района

УТВЕРЖДЕНО:
Руководитель предприятия _____
"_____" _____
Бригада _____
Предприятие СПК "Точильное" Смолен-
ский район

Культура пшеница
Сорт _____
площадь 100 га
Предшественники
пар яр.пш. га
зябь _____ га

Производство продукции	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, ц
Основная продукция	28,3	2830
Побочная продукция		

Норма высева 2,2ц/га

Наименование работ	Объем работ				Состав агрегата			Количество человек		Норма выработки	Затраты труда всего		Тарифная ставка		Тарифный фонд		Доплата за качество и срок, повышенная на уборке	Горючее			Автотранспорт		
	единица измерения	в физическом выражении	Эталонная сменная выработка	в усл.эгл.га	марка трактора	С-х. машины		трактористы-машинисты	прицепщики		трактористы-машинисты	прицепщики	трактористы-машинисты	прицепщики	трактористы-машинисты	прицепщики		количество		стоимость всего, руб.	количество, т/км	стоимость, руб.	
						марка	количество											на единицу, кг	всего, ц				
Осенняя обработка почвы	га	100	10,64	42,6	Т-4А	ПГЗ-5	2	1		25	32,0		900		3600				4,8	4,8	24000		
Ранневесеннее боронование	га	200	10,64	26,6	Т-4А	ЗБСС1	21	1		80	20,0		900		2250				1,2	2,4	12000		
Вывоз семян	т/км	22		0,0	ГАЗ	(1 КМ)															22	330	
Погрузка мин. удобрений	т	10		0,0		ЗПС-60	1		2	120		1,3		600	0,0	50,0					0,0		
Транспортировка мин. удобрений	т/км	10		0,0	ГАЗ-53	(1КМ)																150	
Просеивание мин. удобрений	т	10	5,6	1,4	МТЗ-80	КУН-10	1	1		41	2,0	0,0	900		219	0,0			1,1	0,1	550		
Погрузка мин. удобрений	т	10		0,0		ЗПС-60	1		2	120	0,0	1,3		600		50,0							
Транспортировка удобрений к полю	т/км	10			ГАЗ-53	(5 км)					0,0	0,0				0,0					50	750	
Протравливание семян	т	22		0,0		ЗПС-60	1		2	120	0,0	2,9		600		110,0							0
Погрузка семян	т	22		0,0		ЗПС-60	1		1	120	0,0	1,5		600		110,0							
Подвоз семян	т/км	22		0,0	ГАЗ-53	(5КМ)															110	1650	

Предпосевная культивация	га	100	21,6	27,0	К 700	КТС10	1	1		80	10,0		900		1125			1,2	1,2	6000		
Посев	га	100	10,64	17,7	Т-4А	СЗП 3	3	1	1	60	13,3	13,3	1200	700	2000	1166	2533	3,1	3,1	15500		
Боронование до всходов	га	100	10,64	21,3	Т-4А	БЗСС1	21	1		50	16,0		900		1800			1,1	1,1	5500		
Обработка гербицидами	га	100	5,6	5,4	МТЗ 80	ОБТ-1А	1	1		103	7,7		900		869			0,3	0,3	1500		
Прямое комбайнирование	га	50		0,0	СК-5			1		11	36,4		1200		5455		5455	6,5	3,3	16250		
Транспортировка семян на ток	т/км	128		0,0	ГА3-53	(5 км)															640	9600
Скашивание в валки	га	50			СК-5	ЖВН-6	1	1		20	20,0		1200		3000		3000	3,6	1,8	9000		
Подбор и обмолот валков	га	50			СК-5			1		18	22,2		1200		3333		3333	4	2	10000		
Первичная очистка зерна	т	256		0,0	ЗАВ-40			1	1	23,5	87,1	87,1	900	600	9804	6536						
Вторичная очистка зерна	т	243		0,0	ЗАВ-20			1	1	23,5	82,8	82,8	900	600	9314	6209						
Транспортировка зерна на склад	т/км	218			ГА3-53	(2км)															435	6528
Транспортировка зерноотходов на склад	т/км	38			ГА3-53	(2км)															76	1152
Сдвигание соломы	га	100	21,6	24,0	К-701	Волокуша		1		90	8,9		900		1000			0,9	0,9	4500		
Скирдование соломы	т	230	5,6	21,5	МТЗ-80	СНУ-0,5		1	2	60	30,7	61,4	900	600	3456	2304		0,6	1,4	6912		
Всего.....	х	х		187	х	х	х	х	х	х	389	252	х	х	47226	16536	14321	х	22	111712	1344	20160

Семена	220 ц	352000 руб.	Затраты на ремонт	56236 руб.	Ядохимикаты	450000 руб.	В том числе на 1 га	16771,6 руб.
Удобрения		276000 руб.	Всего заработная плата с начислениями	217132 руб.	Накладные расходы	100680 руб.	На 1 ц	655 руб.
			Электроэнергия	18258 руб.				
Амортизация		74982 руб.	Всего прямых затрат	1126480 руб.	Всего затрат	1677162 руб.		

Приложение У

Проектируемые объемы производства и эффективность предприятий, специализирующихся на зерновом полеводстве по природно-климатическим зонам и по региону в целом

Показатели	Засушливая зона (0,6-0,7)			Слабо увлажненная (0,8-1,0)			Увлажненная (1,1-1,6)			В среднем по всем пред- приятиям		
	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2022 г. (про- ект)	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2022 г. (про- ект)	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2022 г. (про- ект)	2019 г. (факт)	2022 г. (про- ект)	2022 г. в % к 2019 г.
Количество предприя- тий, специализирую- щихся на производ- стве зерна, ед.	85	80	80	127	122	122	142	159	159	361	361	100,0
Средняя урожайность, ц/га	14,8	11,4	19,3	16,7	15,0	22,4	19,7	19,5	28,6	16,1	23,7	145,5
Площадь посева под зерновыми культура- ми, тыс. га	283,2	297,7	297,7	275,8	410,3	410,3	285,7	372,7	372,7	1080,7	1080,7	100,0
Валовое производство зерна, тыс. т	420,0	414,9	574,6	459,1	615,5	919,1	561,8	726,8	1065,9	1674,2	2559,6	145,8
Материально- денежные затраты на 1 га посева зерновых культур, тыс. руб.	9,7	10,2	12,5	10,1	12,6	14,1	11,9	14,6	16,7	12,5	14,4	115,2
Уровень товарности зерна, %	83,6	89,0	89,0	86,7	90,1	90,1	87,4	89,5	89,5	86,1	89,5	104,0
Цена реализации 1 ц зерна, руб.	774	956	956	709	995	995	728	938	938	963	963	100,0
Уровень рентабельно- сти зерновых культур, %	18,1	6,7	47,5	17,2	35,2	47,1	20,5	39,7	65,9	24,1	58,4	242,3
Уровень рентабельно- сти предприятий, %	25,6	23,8	32,4	17,1	27,2	33,6	12,3	36,6	48,7	29,2	38,2	130,9

Приложение Ф
 Проектируемые объемы производства и эффективность предприятий молочного скотоводства по природно-климатическим зонам и по краю в целом

Показатели	Засушливая зона (0,6-0,7)			Слабо увлажненная (0,8-1,0)			Увлажненная (1,1-1,6)			В среднем по всем пред- приятиям		
	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2022 г. (про- ект)	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2022 г. (про- ект)	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2022 г. (про- ект)	2019 г. (факт)	2022 г. (про- ект)	2022 г. в % к 2019 г.
Количество предприя- тий, специализирую- щихся на производстве молока, ед.	16	19	19	37	32	32	31	28	28	79	79	100,0
Среднегодовой надой на 1 корову, кг	4427	4367	5101	5076	4969	6357	4938	4228	5919	4501	5775	128,3
Общее поголовье ко- ров, гол	11904	16574	16574	19089	21985	21985	18893	17248	17248	56522	56522	100,0
Валовой надой молока, тыс. т	52,7	72,4	84,5	96,9	109,2	139,8	93,3	72,9	102,1	254,4	326,4	128,3
Материально-денежные затраты на 1 корову, тыс. руб.	84,7	96,6	100,0	95,3	82,2	113,6	91,5	100,2	104,2	92,0	102,7	112,4
Уровень товарности молока, %	86,3	89,5	89,5	90,7	92,4	92,4	91,6	93,5	93,5	90,1	91,8	101,9
Цена реализации 1 ц молока, руб.	2222	2712	2983	2311	2833	3116	2167	2644	2908	2736	3010	110,0
Уровень рентабельно- сти молока, %	23,6	44,0	52,2	32,8	61,5	74,1	26,1	34,4	68,1	47,0	68,2	145,1
Уровень рентабельно- сти предприятий, %	7,5	28,6	31,4	14,3	32,4	35,2	10,0	20,1	29,4	27,1	32,0	118,1