



свеклосахарного производства, которая охватывает оценку уровня развития предприятий сахарной промышленности и производственно-финансовой деятельности сахарных заводов, экономическую оценку сложившихся взаимоотношений между производителями сырья и переработчиками; определение экономической эффективности свеклосахарного производства. Наглядно блок-схема анализа состояния свеклосахарного производства изображена на рисунке 1.

В основе свеклосахарного подкомплекса лежат взаимосвязанные в технологическом отношении отрасли: сельское хозяйство (свекловодство) и перерабатывающая промышленность (сахарные заводы), обеспечивающие последовательные стадии переработки сахарной свеклы в сахар. Поэтому, при исследовании современного уровня развития и оценки эффективности функционирования свеклосахарного производства проводится анализ развития свекловодства, а затем состояния сахарной промышленности.

Результаты хозяйственной деятельности свеклопроизводящих предприятий прежде всего зависят от природно-климатических условий, так как неблагоприятные природные условия могут значительно уменьшить валовой сбор сахарной свеклы, снизить производительность труда и другие показатели, чем и обусловлено возделывание сахарной свеклы на орошаемых землях юго-восточного региона республики. Алматинская и Жамбылская области являются традиционной зоной возделывания сахарной свеклы, так как в силу благоприятных природно-климатических условий продолжительность вегетационного периода здесь более длительна, что способствует большему накоплению сахара в корнеплодах.

В экономике свеклосахарного производства важное значение имеет рациональная организация сырьевых зон заводов, то есть правильное размещение свеклосеющих хозяйств относительно сахарных заводов, выбор оптимального радиуса доставки свеклы в пределах экономически оправданных расстояний – до 35-50 км [1].

Объем валового сбора сахарной свеклы является одним из основных показателей, характеризующих деятельность свеклосеющих хозяйств. От его величины зависят объем реализации сырья, уровень его себестоимости, рентабельности, сумма прибыли, и финансовое положение предприятия, его платежеспособность и другие экономические показатели.

Как известно, объем производства сахарной свеклы зависит от размера посевных

площадей и урожайности. С увеличением размера посевных площадей и ростом урожайности культуры увеличивается и валовой сбор сахарной свеклы, и наоборот, сокращение посевных площадей и понижение урожайности ведет к недобору корнеплодов.

Урожай и технологическое качество сахарной свеклы обусловлены ее сортом, условиями возделывания, количеством вносимых удобрений, продолжительностью вегетационного периода, сроками уборки, последующим хранением и т.д. Считается, что урожай сахарной свеклы на 30% зависит от наличия питательных веществ, на 15-20% – от погодных условий, на 10-15% – от вида почвы и ее обработки, на 20% – от сорта, на 20% – от защиты растений от вредителей и болезней, продолжительности вегетационного периода, в первую очередь – от сроков сева. Известно, что задержка сева на 1 день приводит к снижению сбора сахара на 1,0% [2].

Одним словом, урожайность сахарной свеклы определяют качество земли, количество внесенных удобрений, метеорологические условия года, качество и сорт семян и др. Схематически взаимосвязь перечисленных факторов представлена на рисунке 2.

Урожайность сахарной свеклы является основным фактором, определяющим объем ее валового сбора. При анализе урожайности изучается динамика ее изменения и устанавливаются меры, принятые сельскохозяйственными предприятиями отрасли для ее повышения или причины снижения.

Большое влияние на урожайность сахарной свеклы оказывает культура земледелия, соблюдение севооборотов, агротехника и технология выращивания, удобрение почвы, качественное выполнение всех полевых работ в оптимальные сроки и другие экономические факторы.

Повышение урожайности во многом зависит от нормы высева, качества и сорта семян. Недостаток семян, понижение нормы высева, использование некондиционных семян уменьшают количество корнеплодов на каждом гектаре, создают условия для размножения сорняков, снижают урожайность культур. При проведении анализа устанавливаются факты соблюдения нормы высева с учетом качества семян, фактическая всхожесть семян.

Отдельно определяются потери урожая по причине гибели посевов в период роста (вымерзание, засуха и др.) и в результате неудовлетворительной организации химической обработки посевов, недостачи органических и неорганических удобрений или их нерационального использования.



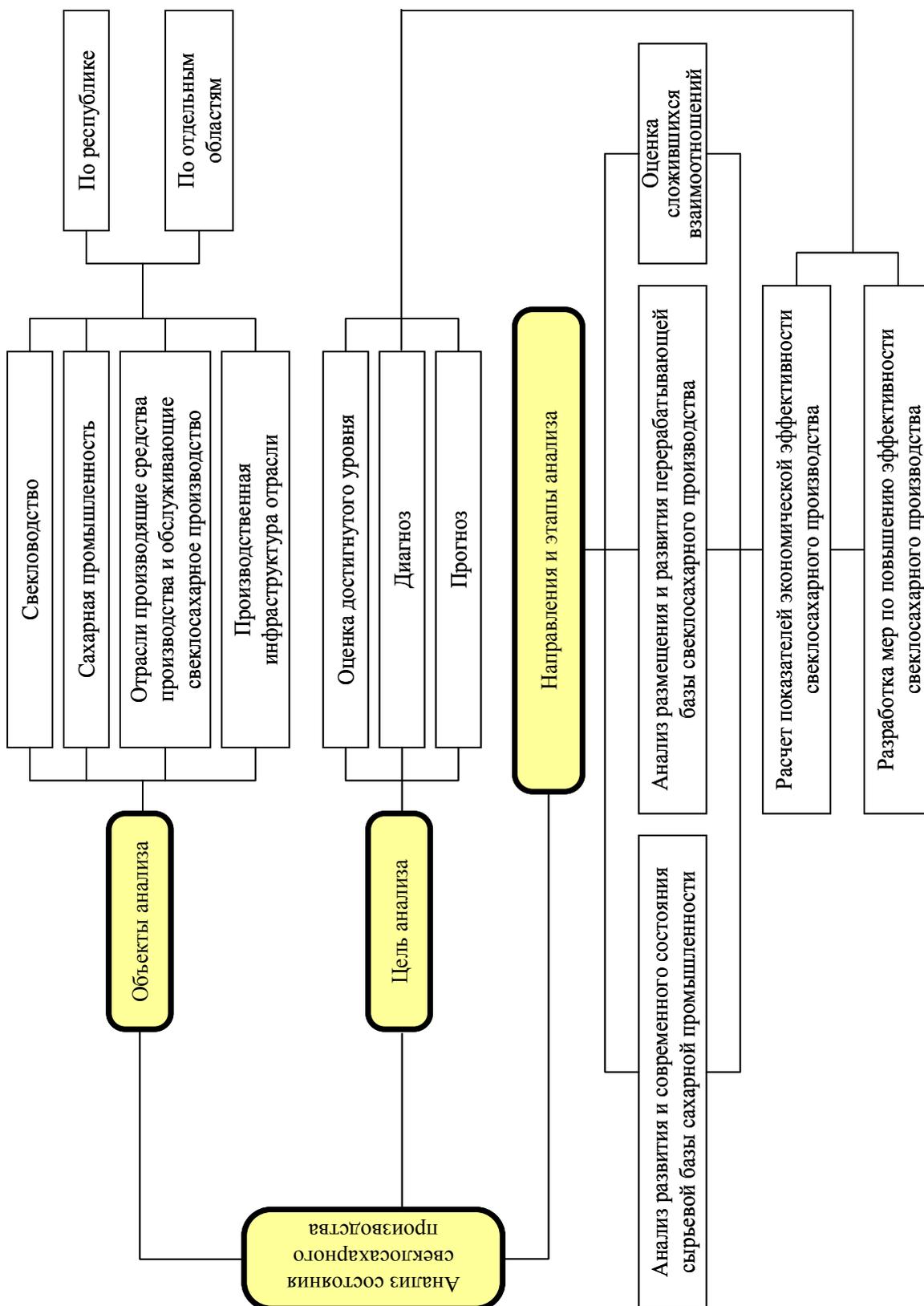


Рисунок 1 – Анализ состояния свеклосахарного производства

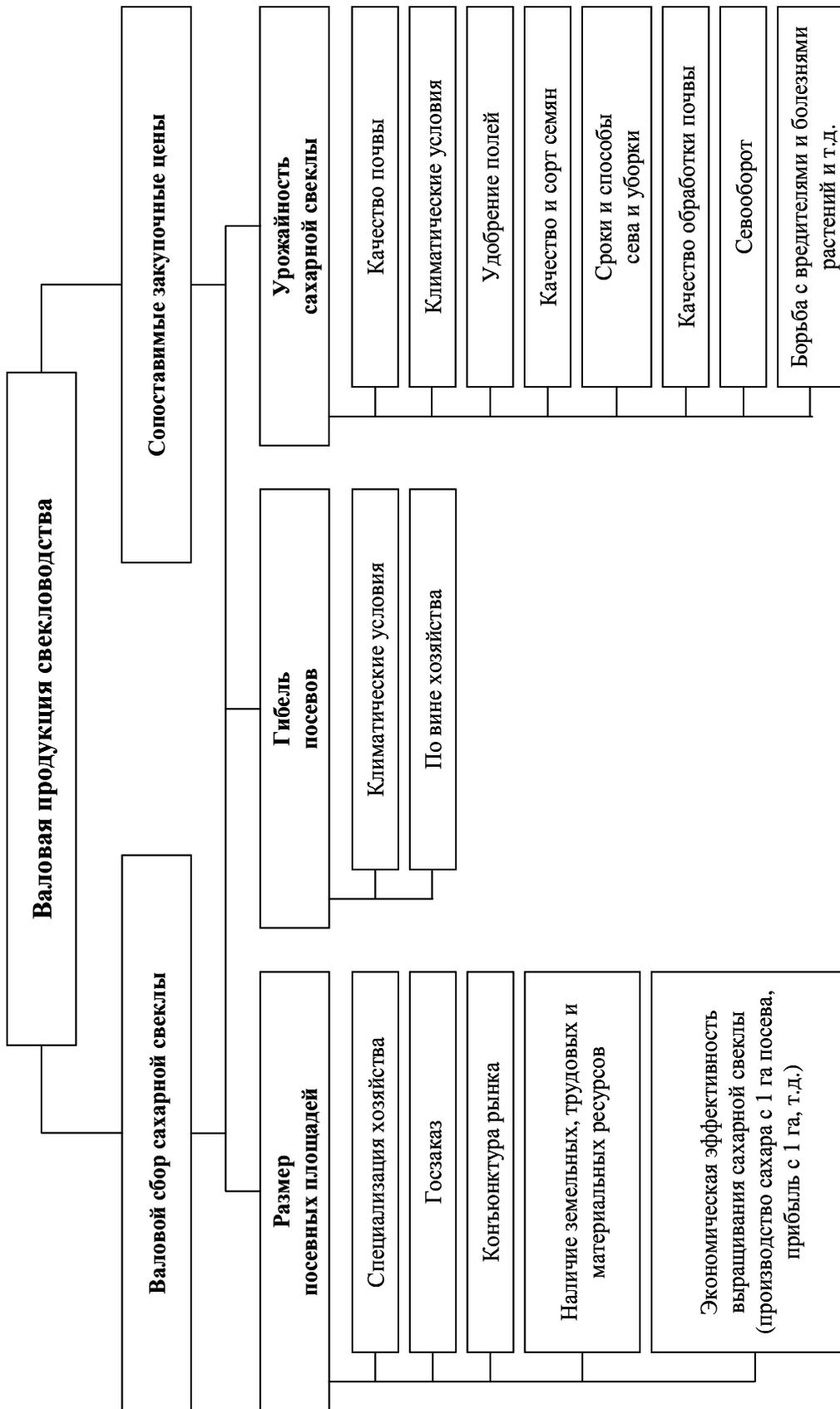


Рисунок 2 – Структурно-логическая модель факторной системы объема производства свекловодства

## Рынок продовольственной продукции

Резервы увеличения валового сбора сахарной свеклы зависят от расширения посевных площадей, изменения (или совершен-

ствования) структуры посевных площадей и повышения урожайности (рисунок 3).



Рисунок 3 – Основные направления поиска резервов увеличения производства продукции свекловодства

Возможные и неиспользованные резервы расширения посевных площадей определяются при анализе использования земельных ресурсов. Чтобы подсчитать возможные резервы увеличения производства сахарной свеклы, выявленный резерв расширения посевной площади умножается на фактическую (или планируемую) урожайность сахарной свеклы.

Основным резервом увеличения производства сахарной свеклы является рост ее урожайности. Он может происходить за счет следующих факторов: соблюдение норм внесения удобрений; использование районированных семян высокой репродукции; сокращение потерь сахарной свеклы при уборке, транспортировке и хранении; улучшение агротехнических мероприятий; строгое соблюдение технологии возделывания сахарной свеклы и т.п.

На основании выявленных резервов разрабатываются мероприятия, направленные на увеличение производства сахарной свеклы.

Обеспеченность свеклохозяйств основными средствами производства и эффективность их использования являются важными факторами, от которых зависят результаты хозяйственной деятельности, в частности – качество, полнота и своевременность выполнения сельскохозяйственных работ, а, следовательно, объем производства сахарной свеклы, ее себестоимость, финансовое состояние предприятия. В связи с этим анализ обеспеченности предприятия основными фондами и поиск резервов повышения эффективности их использования имеет большое значение для стабильного функционирования свеклосахарного производства.

Себестоимость продукции является важнейшим показателем экономической эффективности любого производства. Проведенные исследования показали, что от уровня себестоимости сахарной свеклы зависит сумма прибыли и уровень рентабельности, финансовое состояние свеклосеющего предприятия и его платежеспособность, темпы расширенного воспроизводства, уровень за-

купочных цен на сахарную свеклу. Поиск резервов снижения себестоимости помогает свеклохозьям улучшить финансовое состояние, избежать банкротства и выжить в условиях рыночной экономики.

Как известно, основными источниками резервов снижения себестоимости продукции и услуг являются: увеличение объема производства продукции; сокращение затрат на ее производство за счет повышения уровня производительности труда, экономного использования материальных ресурсов, сокращения непроизводственных расходов, потерь и т.д. Раздел, отражающий современный уровень развития сахарной промышленности и производственно-финансовой деятельности сахарных заводов, включает качественную характеристику предприятий по их наличию, техническому состоянию и показателям финансовой деятельности.

В содержание данного раздела входит анализ степени использования производственных мощностей, уровень механизации и автоматизации производства, удельные нормы расхода производственных ресурсов, показатели эффективности работы предприятий. Большое значение среди показателей развития производства сахара имеет натуральный показатель – производство сахара в динамике. Одним из важнейших показателей увеличения объема сахара является сахаристость свеклы, поэтому свеклоперерабатывающие предприятия должны быть заинтересованы в стимулировании свеклохозьств в повышении данного показателя.

Не менее важным фактором увеличения производства свекловичного сахара является обеспеченность сахарных заводов прогрессивными основными средствами в необходимом количестве и ассортименте, более полное и эффективное их использование. Задачей анализа на данном этапе является:

- определить обеспеченность предприятий сахарной промышленности основными производственными фондами и уровень их использования;
- установить причины изменения эффективности использования основных фондов;
- рассчитать влияние использования основных фондов на объем производства сахара и другие показатели;
- изучить степень использования производственной мощности сахарных заводов;
- выявить резервы повышения эффективности использования основных средств.

Для характеристики возрастного состава и морального износа основные средства группируются по продолжительности их экс-

плуатации (до 5, 5-10, 10-20 и более 20 лет), по ним рассчитывается средний возраст оборудования.

Для характеристики состояния рабочих машин, оборудования, приспособлений применяют следующую их группировку по технической пригодности: пригодное оборудование; оборудование, требующее капитального ремонта; непригодное оборудование, которое подлежит списанию.

От уровня использования производственных мощностей сахарного завода зависит снижение потерь в процессе хранения и переработки сахарной свеклы. Исключительно важное значение здесь имеет оптимальное использование производственных мощностей в пределах календарного времени. Это обусловлено тем, что сахарная свекла, как скоропортящееся сырье, необходимо перерабатывать в оптимальные сроки, соблюдение которых обеспечивает достижение наиболее высоких конечных результатов с минимальными потерями и затратами производственных ресурсов.

Важными показателями, характеризующими работу предприятий сахарной промышленности, является себестоимость товарной продукции (затраты на 1тг товарной продукции), прибыль и рентабельность. Их анализ имеет большое значение. Он позволяет изучить тенденции изменения данных показателей, рассчитать влияние факторов на их прирост и определить резервы повышения эффективности производства.

В исследовании уровня развития сахарной промышленности важное значение имеет анализ финансового состояния предприятий сахарной промышленности. Управление финансами неизбежно требует глубокого анализа, позволяющего более точно оценить неопределенность ситуации с помощью современных количественных методов исследования. В связи с этим существенно возрастают приоритетность и роль финансового анализа, основным содержанием которого служит комплексное, системное изучение финансового состояния сахарных заводов и факторов его формирования с целью оценки степени финансовых рисков и прогнозирования уровня доходности капитала.

Для обеспечения финансовой устойчивости предприятия сахарной промышленности должны обладать гибкой структурой капитала, уметь организовывать его движение таким образом, чтобы обеспечить постоянное превышение доходов над расходами с целью сохранения платежеспособности и создания условий для нормального функционирования.

М.А. Керашев и др. выделяют два подуровня эффективности свеклосахарного производства [3]. Первый – специфические для сахарной промышленности показатели эффективности использования ресурсов. К ним относятся: производство сахара-песка с 1 га посевов (обобщенный показатель); показатели эффективности и использования сырья (коэффициент извлечения сахара, выход сахара, потери сахара при переработке, содержание сахара в мелассе, коэффициент обеспеченности завода свеклой, удельный вес нестандартного сахара); показатели эффективности использования материально-технических ресурсов (коэффициент использования мощности, удельный расход топлива, известняка).

Второй подуровень – эффективность финансово-хозяйственной деятельности, включает следующие группы показателей: оценка эффективности управления предприятием; анализ деловой активности; анализ ликвидности и рыночной устойчивости предприятия; коэффициенты рентабельности хозяйственной деятельности.

Эффективность работы свеклосахарного подкомплекса зависит от эффективности производства в отдельно взятых отраслях – свекловодства и сахарной промышленности, но это не означает, что она определяется как сумма результатов производства двух главных отраслей. Система показателей, выражающих результативность производства в целом по подкомплексу учитывает эффект, полученный не в свекловодстве и сахарной промышленности отдельно, а эффект производства конечного продукта подкомплекса – сахара.

Если основными показателями экономической эффективности в свекловодстве являются: урожайность сахарной свеклы, трудоемкость, себестоимость, уровень рентабельности производства сахарной свеклы; в сахарной промышленности – это выход сахара на единицу сырья, коэффициент извлечения сахара, материалоемкость, фондоотдача, уровень рентабельности производства сахара, то в свеклосахарном подкомплексе такими показателями будут служить: выработка сахара-песка в расчете на 1 га посевов сахарной свеклы, издержки производства и переработки сахарной свеклы, фондоотдача в целом по подкомплексу, производительность труда по затратам труда в свекловодстве и переработке, уровень рентабельности интегрированного производства.

При этом отраслевые показатели эффективности оказывают влияние на резуль-

тативные показатели эффективности подкомплекса. Нами приведена классификация показателей экономической эффективности свеклосахарного производства, изображенная на рисунке 4.

Одним из главных натуральных показателей эффективности в целом по свеклосахарному подкомплексу является выработка сахара-песка в расчете на 1 га посевов сахарной свеклы, так как естественное и экономическое плодородие земли, главного средства производства в подкомплексе, играет важную роль в формировании конечного продукта. Применение этого показателя дает возможность сравнить конечные результаты производства свеклосеющих хозяйств с учетом оценки земли по ее плодородию, а также, что особенно важно в условиях резкого увеличения цен, составляет основу для исчисления стоимости показателей, направляет и контролирует их движение, кроме того, позволяет полнее учитывать общественные потребности в сахаре.

Выход сахара с 1 га посевов зависит от следующих факторов: урожайность сахарной свеклы, уровень технологического качества сырья (сахаристость, загрязненность и другие показатели), потери сахара и сахарной свеклы при транспортировке, хранении и переработке, уровня использования производственных мощностей на сахарных заводах.

Сахарная свекла является конечным продуктом для свекловодства и, одновременно, исходным материалом для сахарной промышленности, которая предъявляет к сырью определенные требования. Следовательно, показатель урожайности сахарной свеклы может применяться для расчета экономической эффективности производства только с учетом ее качества, т.е. сахаристости. Важнейший показатель качества корнеплодов – содержание в них сахарозы (сахаристость), количество которой составляет 14-20% массы корня. При реализации корнеплодов производители получают надбавки к закупочной цене или скидки в зависимости от базисной сахаристости. Содержание сахара зависит от сорта растения, зоны и условий его выращивания.

Учитывая, что сахароза из клеток корнеплодов извлекается в результате диффузии, последние должны быть плотными и упругими, т.е. не потерявшими тургор. Поэтому техническими требованиями допускается присутствие не более 5% подвяленных корнеплодов.

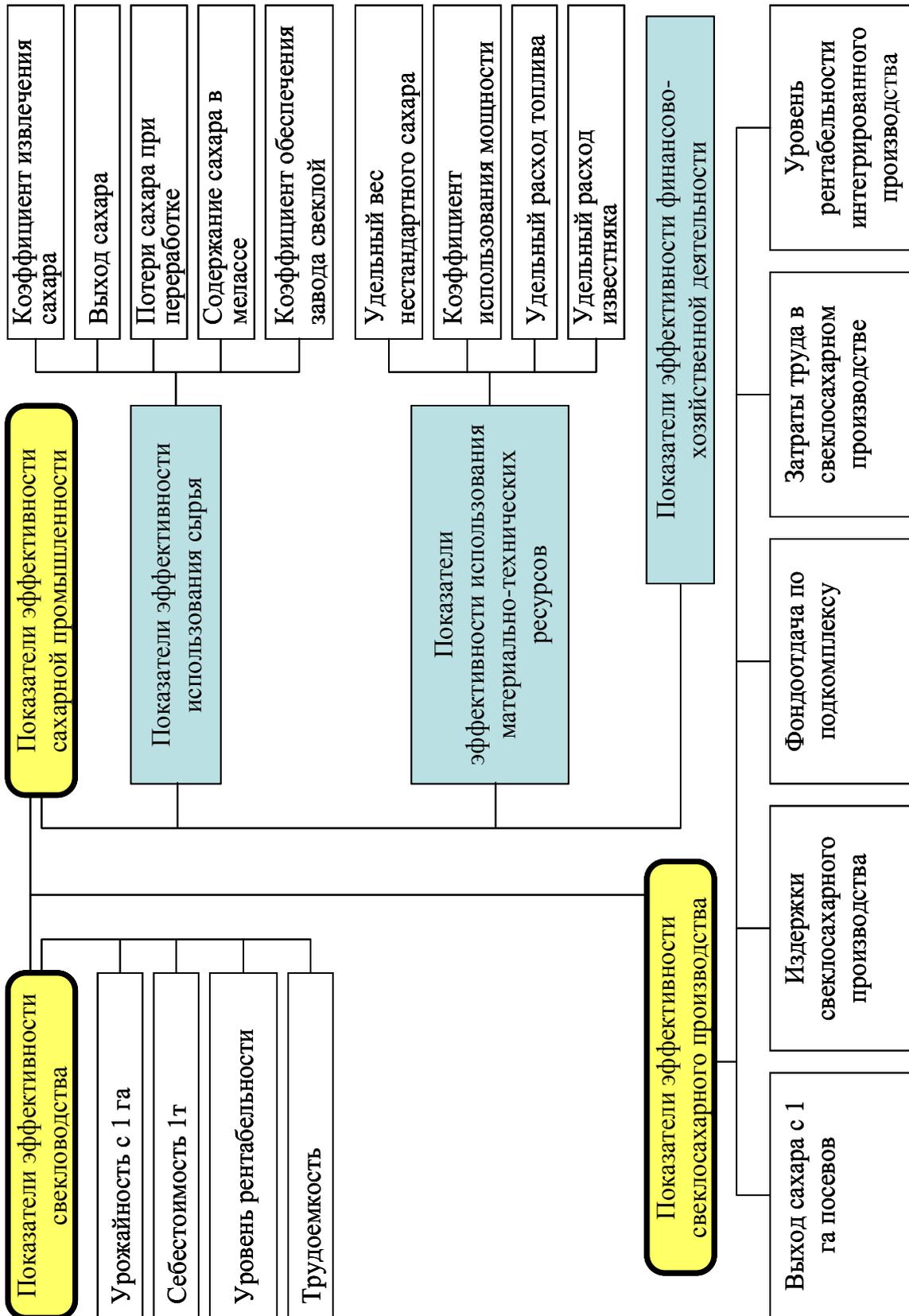


Рисунок 4 – Классификация показателей экономической эффективности свеклосахарного производства

Ограничивается также присутствие корнеплодов с сильными механическими повреждениями, как менее стойких при хранении. У них снижается и качество стружки. Таких поврежденных корнеплодов допускается не более 12%.

Совершенно не допускается присутствие в партиях мумифицированных и загнивших, подмороженных со стекловидными отслаивающимися и почерневшими тканями корнеплодов. Содержание цветущих корнеплодов ограничено – 1%, зеленой массы – 3%. Партии свеклы, имеющие более высокие отклонения от норм, относят к некондиционным.

Существенным резервом увеличения эффективности функционирования свеклосахарного подкомплекса является повышение качества продукции, которое, прежде всего, определяется высоким качеством вложенного труда на всех этапах. Ликвидация потерь сахара в заводских технологических процессах зависит от качества сырья и условий хранения. Период хранения сахарной свеклы в отличие от других сельскохозяйственных культур ограничен коротким сроком. Огромные резервы повышения эффективности свеклосахарного подкомплекса заключаются в снижении потерь массы корней и сахаристости при длительном хранении убранных корней. В процессе хранения в корнеплодах снижается содержание сахара (около 0,10–0,15% в сутки по отношению к массе). В неблагоприятных условиях потери могут достигать огромного размера. Если выход сахара из свеклы в сентябре-октябре принять за 100%, то в декабре он составит 70-80%.

Из-за высокой загрязненности свекловичного сырья, значительных механических повреждений корней, поступления подвяленных и подмороженных корней затраты сырья на выработку 1 т белого сахара возрастают на 20-25%.

При оценке сложившихся взаимоотношений между производителями сырья и переработчиками исследуются условия переработки свеклосырья сахарными заводами, способы денежного расчета по переработке, распределения побочных продуктов и отходов производства, влияние сахарных заводов на качество сырья, степень стимулирования хозяйства сырьевых зон в повышении качества корнеплодов, уровень содействия переработчиков свеклопроизводителям в возделывании сахарной свеклы и т.д. При анализе состояния свеклосахарного производства большое значение имеет изучение связей сельского хозяйства с сахарной промышленностью не только по линии поставок свеклы на переработку, но и использованию побоч-

ных продуктов и отходов сахарного производства в отраслях народного хозяйства, в первую очередь в животноводстве. Это объясняется тем, что в настоящее время кормовые ресурсы не обеспечивают в полной мере потребности животноводства, не отвечают требованиям по питательному составу. Одним из важных путей улучшения кормопроизводства является рациональное использование побочных продуктов и отходов производства пищевой промышленности, в том числе и сахарной [4].

Важное значение имеет исследование эффективности использования сырья, выявление причин потерь свеклы в производстве, определение уровня безотходности производства. Исследованиями установлено, что наибольшие потери свеклы при хранении и транспортировке допускаются при механизированной разгрузке и укладке ее в кагаты, перевозке транспортом от мест хранения до сахарных заводов, при перемещении механизмами к гидравлическим транспортерам, а также при хранении в кагатах и на площадках временного хранения. На некоторых заводах значительная часть потерь свеклы образуется в результате того, что бой свеклы и свекловичные хвостики, образующиеся в моечном отделении завода, не направляется в переработку. Свекловичный бой и хвостики являются ценным сырьем, содержащим много сахара, и в производстве должны быть использованы полностью.

Как показали исследования, основой безотходных производств является комплексная переработка сырья с использованием всех его компонентов. Количественным критерием может служить уровень безотходности [5]. Уровень безотходности производства, характеризуя степень интенсификации экономики, является регулятором процесса природопользования, который предполагает анализ эффективности использования природно-ресурсного потенциала, определение степени воздействия производства на окружающую среду.

Значительной стадией исследования свеклосахарного производства является анализ пропорциональности развития его составляющих, направленный на выявление диспропорций на отдельных этапах технологической цепочки. Основным инструментом обеспечения оптимальных пропорций развития свеклосахарного производства является система балансов: баланса соответствия производственных мощностей сахарной промышленности сырьевым ресурсам; натурально-стоимостного межотраслевого баланса производства и использования конечной

