

На правах рукописи



Чуваев Алексей Владимирович

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПРИНЯТИЯ
УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ ДИАГНОСТИКИ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ**

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (менеджмент)

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Новосибирск – 2017 г.

Работа выполнена на кафедре менеджмента в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Новосибирский государственный технический университет»

Научный руководитель: **Лямзин Олег Леонидович**
кандидат экономических наук, доцент

Официальные оппоненты: **Маркова Вера Дмитриевна**
доктор экономических наук, профессор,
заведующая сектором программ развития
промышленных предприятий отдела
управления промышленными предприятиями
ФГБУН Институт экономики и организации
промышленного производства СО РАН

Мачин Константин Александрович
кандидат экономических наук, доцент кафедры
экономики и производственного менеджмента
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный
технический университет им. И.И. Ползунова»

Ведущая организация: **Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Санкт-Петербургский
государственный экономический
университет»**

Защита состоится «28» апреля 2017 г. в 13.00 на заседании диссертационного совета ДМ218.012.06 на базе федеральных государственных бюджетных образовательных учреждений высшего образования «Сибирский государственный университет путей сообщения», «Уральский государственный университет путей сообщения», «Иркутский государственный университет путей сообщения» по адресу: 630049, г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, д. 191, ауд. 224.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте Сибирского государственного университета путей сообщения, www.stu.ru.

Автореферат разослан «10» марта 2017 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
канд. экон. наук, профессор



Дементьев Алексей Петрович

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью поиска и реализации подходов к трансформации управления отечественными производственными системами в целях повышения конкурентоспособности и эффективности промышленных предприятий.

Российская промышленность переживает сложный этап развития. Отмечается низкая эффективность производственных процессов российских промышленных предприятий в условиях жёсткой конкуренции стран и регионов за выгодные позиции в глобальных цепочках добавленной стоимости. В ходе исследования выявлено, что за последние 20 лет индекс промышленного производства в РФ варьировался от -10% до 9%, то есть промышленность практически не развивается. Удельный вес убыточных организаций в промышленности варьируется в диапазоне от 30 до 35%. Большинство прибыльных предприятий, кроме добывающей отрасли, имеют низкую рентабельность.

Освоение современных подходов и инструментов на базе новых представлений и знаний о производственных реалиях представляется важнейшим императивом повышения конкурентоспособности предприятий. Это особенно актуально в условиях нарастания динамики и агрессивного характера конкурентной среды, быстрых изменений на рынках сбыта продукции. Отечественными предприятиями ведется активный поиск комплексных подходов к повышению эффективности производственной функции на уровне цехового управления. В мировой практике созданы системные платформы и методики, успешно используемые в экономически развитых странах. Вместе с тем, условия их применения там существенно отличаются от отечественных. Известны примеры успешных попыток производственных предприятий в России использовать новые для себя технологии управления, результат которых выражается в приросте эффективности. Однако получение определённых результатов на одном из уровней управления редко масштабируется руководством предприятий на другие уровни. Набор аналитико-оценочных процедур, используемый в целях понимания текущей производственной проблематики, не всегда проработан как с точки зрения его ситуационной адекватности, так и с точки зрения эффективной связи составляющих. Оптимальная связь применяемых методик и инструментов, достижение синергетического эффекта в целях обеспечения конкурентного преимущества до сих пор остаётся нерешенной проблемой для отечественных производственных предприятий. В этой связи актуальность диссертационного исследования, направленного на разработку подхода к управлению производственными процессами с учетом российской промышленной специфики, представляется обоснованной.

Степень разработанности проблемы. Теоретико-методологические основы исследования в области управления производственными процессами заложены в работах представителей отечественной науки: Афитова Э.А., Бухалкова М.И., Верникова Г., Винокурова С.Г., Власова М.П., Гаврилова Д.А.,

Гаджинского А.М., Гастева А.К., Голенко-Гинзбурга Д.И., Долятовского В.А., Жолобова А.А., Ирюлина Ю.В., Межова И.С., Мизюна В.А., Новикова М.В., Новицкого Н.И., Петрова Ю.А., Резчикова А.Ф., Родионова В.Б., Сачко Н.С., Солодилова А.А., Твердохлебова В.А., Титова В.В., Туровца О.Г., Шлимовича Е.Л., а также зарубежных учёных: Вумека Д.П., Гантта Г., Грисли Э., Дебазея Г., Джонса Д., Кофмана А., Лава А.М., Лайкера Дж., Литтлфилда М., МакКомаса М.Г., Марка Д.А., Мехула Ш., Стивенсона У.Дж., Тейлора Ф., Форда Г., Шалви М. и др.

В работах этих авторов всесторонне исследованы вопросы эффективности производства, разделения труда, оптимизации производственных процессов, выявлены основные проблемы производственной деятельности, причины их возникновения, предложены способы решения. Результаты данных исследований заложили научный фундамент, на котором в значительной мере базируется современная наука организации производства. Между тем, необходимо отметить, что современный этап развития предопределяет появление новых, прогрессивных управленческих концепций, методик и инструментов. Получают «новое прочтение» и дальнейшее развитие направления бережливого производства, системы менеджмента качества, процедуры и программные средства автоматизации производства и т.п.

В частности, в последние десятилетия наблюдается рост научного и практического интереса к использованию систем учетного и управленческого характера классов MRPII, ERP, APS, MES в целях повышения эффективности управления производственными процессами. Среди известных отечественных и зарубежных специалистов, ведущих активные исследования в этой области, можно назвать А.В. Архангельского, А.Е. Жижина, Р.Р. Загидуллина, А.Р. Залыгина, И. Леви, Е.Б. Фролова, К. Шнеебауэра и других. Растет число публикаций, авторы которых рассматривают проблему информатизации и автоматизации производственных процессов не в отрыве, а исключительно во взаимосвязи с другими аспектами повышения эффективности производства.

Критический анализ работ отечественных и зарубежных ученых и практиков демонстрирует некоторые упущения теоретико-методологического и методико-инструментального характера, связанные с недостаточной проработкой состава и специфики проблем отечественного производства, рационального сочетания элементов диагностики процессов производства, трудностей их применения в реальных условиях. Возникла настоятельная потребность в создании комплекса инструментария цехового управления, адекватного ситуации, действенного и простого в применении, способного повысить эффективность производства без существенных дополнительных затрат. Потребность в решении обозначенных проблем обусловила объект, предмет, цель и задачи диссертационного исследования.

Цель диссертационного исследования – разработка модели принятия решений в области управления производством промышленных предприятий на основе диагностики производственных процессов, позволяющей повысить их эффективность без масштабных ресурсных вложений.

В соответствии с целью поставлены и решены следующие **задачи**:

- проанализирована роль производства в системе управления организацией и проведен анализ основного понятийного аппарата;
- исследована эволюция промышленного производства в России и за рубежом с анализом её движущих сил, трендов и влияющих факторов;
- классифицированы основные проблемы управления производственными процессами, выделена их симптоматика, вскрыты причинно-следственные связи;
- дана критическая оценка применяемых в настоящее время методов и инструментов диагностики производственных процессов, осуществлён выбор их оптимальной совокупности и последовательности реализации;
- проведен анализ, структуризация и совершенствование направлений, методов и инструментов повышения эффективности управления производственными процессами промышленных предприятий.

Объект исследования – производственные системы и процессы отечественных промышленных предприятий в условиях конкурентной среды.

Предмет исследования – организационно-экономические отношения, возникающие в процессе управления производственными процессами промышленного предприятия.

Область исследования. Содержание диссертации соответствует области исследования 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (менеджмент): п. 10.11 Процесс управления организацией, её отдельными подсистемами и функциями. Целеполагание и планирование в управлении организацией. Контроль, мониторинг и бенчмаркинг. Механизмы и методы принятия и реализации управленческих решений. Управление проектом. Управление знаниями. Риск-менеджмент. Управление производством. Современные производственные системы.

Методология и методы исследования. Теоретико-методологической базой исследования являются теоретические исследования и концепции, отражённые в трудах отечественных и зарубежных специалистов, монографии и публикации в периодической печати по проблемам организации и управления производственными процессами. Аргументация основных положений и выводов исследования осуществлялась на основе применения методов научной абстракции, аналогий и сравнений, структурно-функционального, статистического, факторного, индексного, графоаналитического, табличного, корреляционного анализа, а также методов моделирования.

Рабочая гипотеза диссертационного исследования: применение рационального комплекса методов и инструментов диагностики производственных процессов и принятия управленческих решений, адаптированного к отечественным условиям, способно значительно повысить эффективность деятельности промышленных предприятий без существенных инвестиционных вложений.

Информационно-эмпирической базой исследования послужили законодательные и нормативные акты Российской Федерации, концепции,

программы развития отдельных отраслей промышленности и регионов, данные органов государственной статистики, материалы периодических изданий, конференций, круглых столов, семинаров, а также результаты промежуточных исследований, выполненных автором лично.

Научная новизна результатов исследования заключается в развитии теоретической и методической базы диагностики производственных процессов предприятий для принятия управленческих решений, разработке подхода (включая алгоритмы, модель, методы и инструменты) к управлению современными производственными системами в целях повышения их эффективности.

Научная новизна подтверждается выносимыми на защиту теоретическими и прикладными выводами и результатами, полученными лично автором. Наиболее существенными элементами научной новизны (**положениями, выносимыми на защиту**) являются следующие:

1. Предложен оригинальный подход к выявлению проблемного поля в системе управления производством, отличающийся разграничением и систематизацией собственно проблем производственной деятельности и их симптоматики, выделением групп симптомов (экономическая эффективность; длительность/время; качество/надежность) и блоков проблем (информационные; организационные; ресурсные), что позволяет установить явные причинно-следственные связи и разработать обоснованные управленческие решения.

2. На основе авторских обобщений и критической оценки существующих методов и инструментов анализа предложен методический инструментарий диагностики производственных процессов, предполагающий увязку методов и инструментов с логикой и последовательностью анализа производственной системы в разрезе этапов: оценка производственных возможностей; анализ структуры работы с позиции затрат времени (карта потоков; фотография рабочего времени); анализ перемещений (диаграмма «Спагетти»; матрица перемещений); построение карт производственных процессов (IDEF 0); функционально-стоимостной анализ; определение фокуса управленческих решений (ABC-XYZ-анализ; анализ ограничений), что в подобной интерпретации встречается впервые; это позволяет системно подойти к диагностике производственных процессов и выявить имеющиеся резервы роста эффективности.

3. Модифицирован метод XYZ-анализа, в отличие от базовой версии включающий ранжирование производственных процессов по критерию сложности их преобразования, что в сочетании с методом ABC-анализа позволяет сгруппировать производственные процессы в девять групп и акцентировать управленческие решения на оптимизации групп AX и BX.

4. Разработана и апробирована модель принятия решений по управлению производственными процессами, представленная декомпозицией и алгоритмом работ, отличающаяся комплексом процедур и методов выявления и анализа проблем, диагностики производственных процессов, постановки приоритетных

задач, оптимизации процессов на основе а) математической формализации, б) применения организационных, программных и экспертных методов и инструментов; ее использование позволяет минимизировать затраты и повысить эффективность управления производством без существенных инвестиционных вложений.

Теоретическая и практическая значимость работы. Теоретические положения, разработанные в диссертации, позволяют сформировать адекватный специфике отечественных условий, логически проработанный подход к управлению производственными процессами промышленных предприятий.

Представленные практические рекомендации могут быть использованы руководителями промышленных предприятий и производственными менеджерами при организации управления производством, формировании адекватной ситуации комплекса диагностических процедур и инструментов, принятии и реализации обоснованных управленческих решений, а также в процессе адаптации предприятия к внедрению новых методов организации производства.

Положения диссертационного исследования используются в образовательном процессе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский государственный технический университет» по дисциплинам «Производственный менеджмент», «Управление производственными системами», а также программам дополнительного профессионального образования, корпоративного обучения.

Апробация результатов исследования. Полученные теоретические и методические результаты диссертационного исследования представлены и получили одобрение на научно-практических конференциях: VII Международная научная конференция молодых ученых «Электротехника. Электротехнология. Энергетика 2015» (Россия, г. Новосибирск, 9-12 июня 2015); International Conference «Engineering Sciences And Production Management 2015» (Slovak Republic, High Tatras, Tatranska Strba, 16-17 апреля 2015); International symposium on quality «Quality, growth and development» (Croatia, Zagreb, 19–21 March 2014); 2-я Международная научная конференция аспирантов «Актуальные проблемы социально-экономического развития Российской Федерации» (Россия, г. Барнаул, 31 марта 2014 г.); 2-я Международная молодежная научная конференция «Поколение будущего: Взгляд молодых ученых – 2013» (г. Курск, 13-15 ноября 2013 г.); Международная научно-практическая конференция студентов и аспирантов «Казанские научные чтения студентов и аспирантов – 2013» имени В.Г. Тимирязова (г. Казань, 20 декабря 2013 г.); Международная научно-практическая конференция «Зеленая экономика – будущее человечества», (Усть-Каменогорск, Казахстан, 19-20 мая 2014 года); 1-я Межрегиональная научная конференция аспирантов «Актуальные проблемы социально-

экономического развития Российской Федерации» (г. Барнаул, 2013); Progress through innovative technologies-2012 (Novosibirsk, April 5, 2012).

Результаты исследования используются в деятельности ООО «Металл Фортис» при реализации инструментов предложенного подхода к управлению производством, что подтверждается справкой о внедрении.

Научные публикации. По теме диссертации опубликовано 23 научные работы (в т.ч. в зарубежных изданиях – 9). В ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией, опубликовано пять статей, в журналах международной наукометрической базы Scopus – две статьи, издана одна коллективная монография.

Структура и содержание диссертационной работы. Диссертация изложена на 115 страницах основного печатного текста, состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы из 197 наименований, 11 приложений. Диссертация содержит 12 таблиц, 38 рисунков.

Во введении обоснована актуальность выбранной темы диссертации, сформулированы цель, задачи, объект, предмет, основные положения, выносимые на защиту; раскрыта их научная новизна, представлена теоретическая значимость и практическая ценность полученных результатов.

В первой главе «Теоретические основы управления процессами производства» проанализирована роль производства в системе управления предприятием, проведен анализ основного понятийного аппарата; выделены основные этапы эволюции промышленности и управления производством в России и за рубежом, их особенности и закономерности, проанализированы основные подходы к управлению производственными процессами, предложенные учеными в ретроспективе; проведен анализ научных работ на предмет достижения ясной формализации основных проблем отечественного производства, предложена их классификация и вскрыта симптоматика данных проблем.

Во второй главе «Методические аспекты повышения эффективности управления производственными процессами» на основе критического анализа диагностических подходов и методов предложен упорядоченный комплекс методов и инструментов диагностики производственных процессов, адаптированный к современным условиям отечественных промышленных предприятий; системно рассмотрены актуальные подходы и инструменты к повышению эффективности управления производственными процессами, выработана их предлагаемая совокупность.

В третьей главе «Практическая реализация модели принятия решений в управлении производственными процессами» согласно авторскому подходу, изложенному во второй главе, осуществлен анализ структуры и специфики системы управления ряда промышленных предприятий Новосибирской и Томской области в целом и управления производством – в частности. Построены диаграммы основных процессов и процедур, выявлены ключевые проблемы, связанные непосредственно с производственной деятельностью,

предложены и обоснованы рекомендации по совершенствованию системы управления производственными процессами.

В заключении представлены основные выводы и обобщены результаты, полученные в ходе исследования.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Подход к выявлению проблемного поля в системе управления производственными процессами.

В ходе работы с различными источниками по проблеме исследования (в частности, Уильяма Дж. Стивенсона, Туровца О.Г. с соавторами, Новицкого Н.И., Сачко Н.С., Винокурова С.Г. и др.) выявлено, что авторы рассматривают ряд проблем производства, не всегда увязывая их между собой. При этом в трудах ученых зачастую отсутствует четкая классификация проблем управления производством, что в значительной степени затрудняет обобщение и систематизацию существующих знаний в данной области. Проблемы не всегда определяются однозначно, обозначаются скорее проблемные направления, такие как проблемы управления персоналом, контроля качества, управления производственными процессами, после чего приводится ряд примеров, демонстрирующих проблему. Однако четкой формализации проблемы в дальнейшем не происходит, а решается отдельная задача управления производством.

Учитывая данное обстоятельство, автор предлагает разграничить собственно проблемы производственной деятельности и их симптоматику.

На рисунке 1 отображены основные симптомы, индицирующие необходимость вмешательства в работу производственных систем. Эти симптомы объединены в группы в силу того, что они характеризуются разными наборами методов и инструментов диагностики: экономическая эффективность; длительность/время; качество/надежность.

На базе анализа релевантных источников и в связи с необходимостью выделения приоритетов при решении основных производственных проблем, автором предложена их классификация (рисунок 2).

Выделено три основных блока проблем: информационные; организационные; ресурсные. Представленный проблемный комплекс рассматривается нами как причина проявляющихся в дальнейшем симптомов, фиксируемых через систему измерений соответствующих показателей и индикаторов.

Таким образом, разработку мер по повышению эффективности производства целесообразно осуществлять на основе углубленного изучения симптоматики производственных проблем и установлении четкой взаимосвязи с самими проблемами в рамках диагностического процесса.

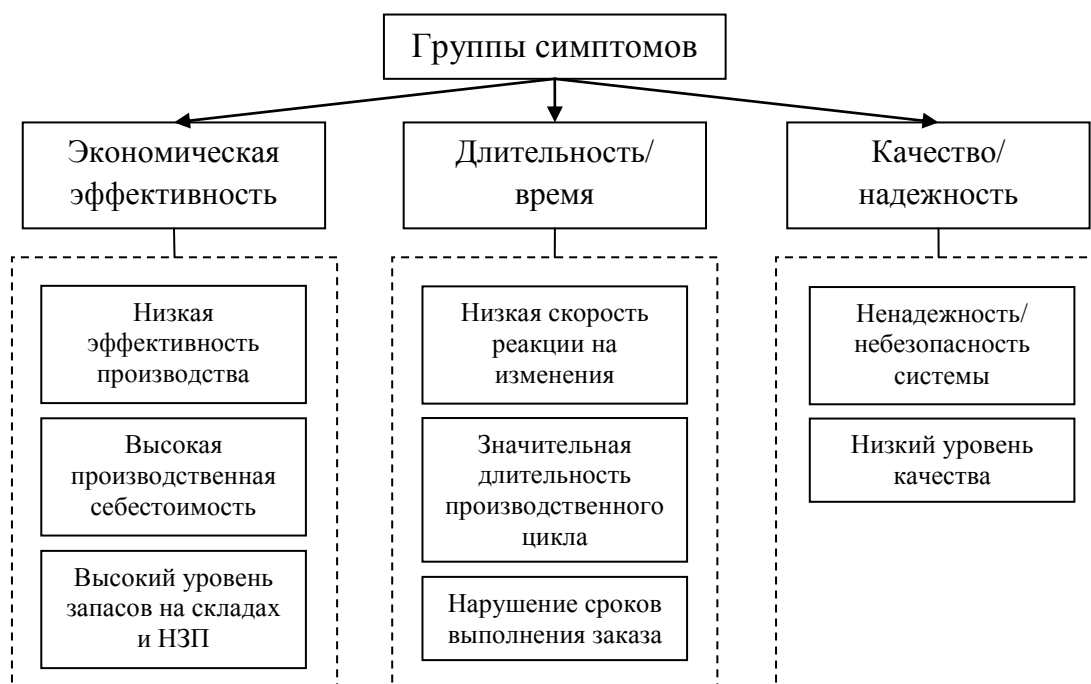


Рисунок 1 – Группы симптомов проблем управления производственными процессами



Рисунок 2 – Группировка возможных проблем управления производственными процессами

2. Методический инструментарий диагностики производственных процессов, предполагающий увязку методов и инструментов с логикой и последовательностью анализа производственной системы.

Начальным этапом для подготовки принятия решений, их последующей реализации является диагностика существующего состояния производственной подсистемы предприятия. Рисунок 3 демонстрирует алгоритм диагностики производственных процессов. Для разных симптомов набор и последовательность применения диагностических средств отличается. Общими шагами являются технологический аудит и построение карты производственных процессов, что дает возможность понять, о каком типе производства идет речь, каковы его возможности, из каких элементов (производственных процессов) оно состоит и каковы основные характеристики элементов. Далее в зависимости от специфики проявленной симптоматики возможно использование фотографии рабочего времени, составление карт производственных процессов, диаграммы Ганта, проведение функционально-стоимостного анализа, анализа источников брака/случаев сбоя. При этом инструменты выстроены таким образом, что информация, полученная в ходе применения одного из них, используется следующим инструментом. В результате не возникает информационных разрывов и решается вопрос наличия информации для использования очередного метода. Завершающими этапами диагностики служат ABC-XYZ анализ и анализ ограничений, показывающие направления улучшений производственных процессов.

Таким образом, все элементы представленного диагностического комплекса оказываются логически связанными между собой и выстроенными в четкой последовательности их применения. Реализация данного набора методов и инструментов позволяет выявить резервы повышения эффективности производства.

3. Модифицированный метод XYZ-анализа, включающий ранжирование производственных процессов по критерию сложности их преобразования.

ABC-анализ - эффективный инструмент, позволяющий классифицировать ресурсы предприятия по степени их важности. Из множества однотипных объектов выделяются наиболее значимые с точки зрения обозначенной цели. Таких объектов, как правило, немного. В экономике широко известно так называемое правило Парето (20/80), согласно которому лишь пятая часть (20%) от всего количества объектов, с которыми обычно приходится иметь дело, дает примерно 80% желаемых результатов. Вклад остальных 80% объектов составляет 20% общего результата.

ABC-анализ используется преимущественно для изучения ассортимента предприятия и при управлении запасами. Однако он настолько универсален,

что может быть использован в исследовании практически любой сферы работы предприятия.

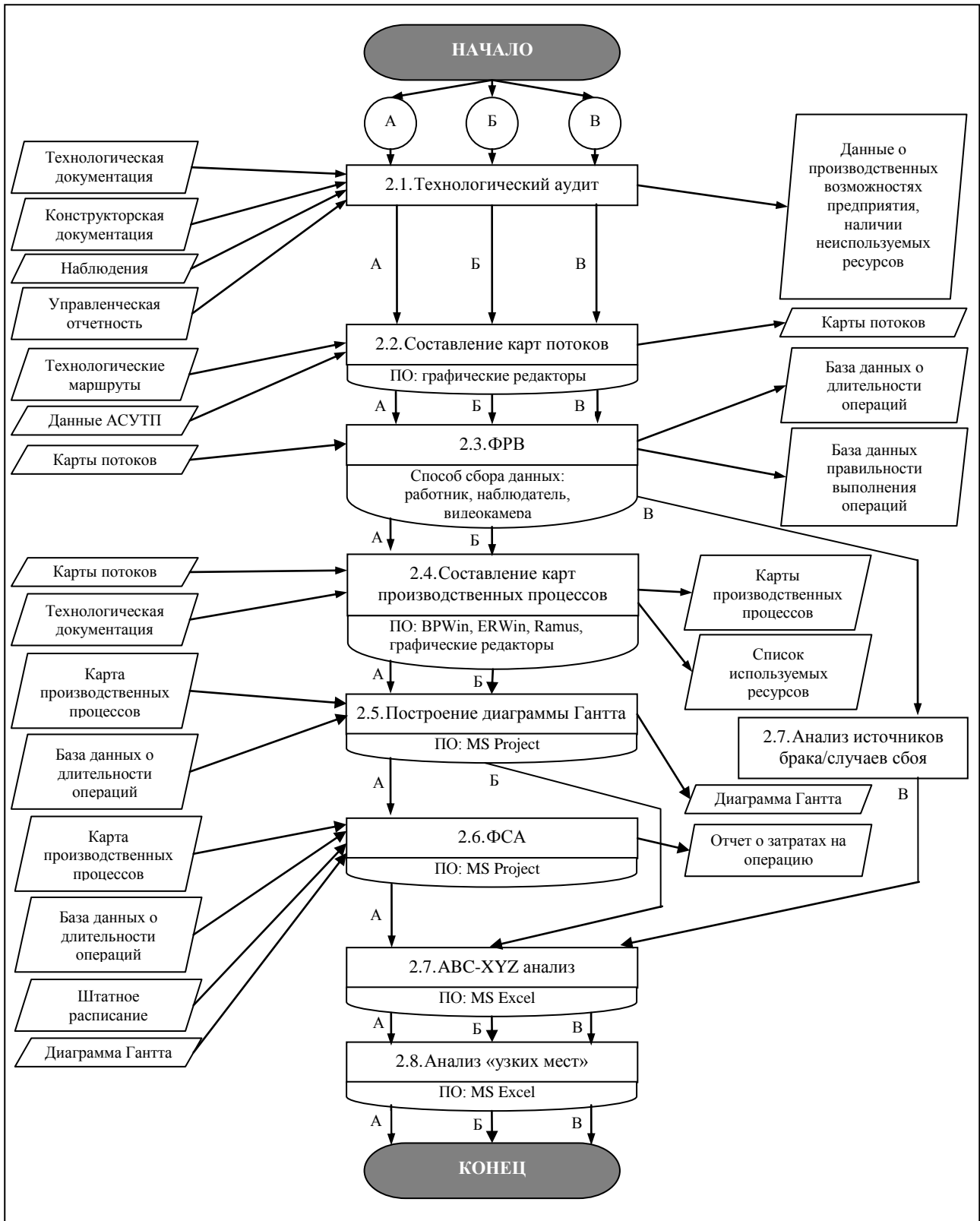


Рисунок 3 – Диагностика производственных процессов

Автор предлагает использовать метод ABC для решения специфических производственных задач. Для его применения в этой сфере необходимы данные, полученные на предыдущих этапах анализа: затраты в денежной и временной форме для каждого процесса и подпроцесса. Исходя из собранных данных на этапе IDEF-моделирования, можно определить значимость каждого из процессов согласно ABC-анализу. Таким образом, получаем три группы:

- при анализе себестоимости: А – процессы, требующие значительных затрат, В – процессы среднего уровня затрат, С – процессы с незначительными затратами;

- при анализе длительности процессов: А – наиболее длительные процессы, В – процессы средней длительности, С – короткие процессы.

В результате появляется возможность сформировать фокус будущих улучшений. В первую очередь, улучшению подлежат те процессы, которые требуют значительных затрат и отнимают много времени. Так, например, в случае двух процессов, относительная доля затрат по которым составляет предположительно 10% и 1% от общих затрат на производстве, очевидно, что снижение затрат по первому процессу всего на 10% даст больший эффект, чем снижение затрат по второму процессу даже на 90%. Такой же результат будет и при оптимизации длительности процессов.

В практике анализа ассортимента ABC-анализ дополняют XYZ-анализом, который расширяет и дополняет первый. Категориями X, Y, Z делят ассортимент согласно стабильности или прибыльности продаж, что соответствует задачам анализа производственных процессов.

В связи с этим предлагается методика модифицированного XYZ-анализа, в рамках которого возможно ранжирование производственных процессов по критерию сложности их преобразования. Категория X – работы, длительность которых регламентируется существующими правилами и содержанием бизнес-процессов и может быть изменена в результате организационных или функциональных преобразований. Это процессы, которые можно достаточно просто изменить. Категория Y – процессы, длительность которых регламентируется определенными правилами, технической документацией и т.д., изменение которых при текущей технологии приведет к снижению качества продукции. Изменение длительности данных процессов требует изменения технологии, то есть появления каких-либо инновационных технологий, оборудования или продуктов. Категория Z – процессы, длительность которых закреплена законодательно либо правилами/нормами, которые предприятие не в состоянии изменить, так как не имеет влияния на принятие данных правил/норм.

В результате совмещения ABC и XYZ все производственные процессы можно разделить на девять групп от AX до CZ. В первую очередь оптимизации подлежат группы AX и BX, так как они более всего подвержены изменению, даже относительно небольшие их улучшения способны дать ощутимый прирост эффективности.

4. Модель принятия решений по управлению производственными процессами.

На рисунке 4 представлена обобщенная модель принятия решений в рамках управления производственными процессами. Первый этап – выявление симптоматики производственных проблем. Следующий этап – диагностика производственных процессов, состоящая из последовательных шагов, позволяющих собрать необходимую информацию в формализованном виде и идентифицировать проблемы. Далее выявляются корневые причины проблем, на которые необходимо воздействовать. После чёткого формулирования задач по решению выявленных проблем приступают к оптимизации производственных процессов. В зависимости от характера задач и возможности математической формализации применяются организационные, программные, экспертные методы и инструменты либо составляется целевая функция и ограничения, применяются математические методы. Возможна ситуация, когда после применения организационных, программных и экспертных методов появляется возможность воспользоваться математическим аппаратом.

Выделенные автором симптомы проблем (1-й этап на рисунке 4) сгруппированы на рисунке 1. Рисунок 3 демонстрирует алгоритм диагностики производственных процессов (2-й этап на рисунке 4). На рисунке 2 представлена классификация основных проблем управления производственными процессами в целях их анализа.

Когда причины проблем выявлены, формулируются цели, транслирующие желаемое состояние производственных процессов после их улучшений. При этом существует ряд правил, которые помогают правильно сформулировать цели (рисунок 5).

Сформулированные цели делают возможным переход к следующему этапу – оптимизации производственных процессов. В зависимости от характера целей и возможности математической формализации применяются различные методы и инструменты. На рисунке 6 представлены организационные, программные и экспертные методы и инструменты, а также область их применения, на рисунке 7 – релевантные математические методы.

Возможность и целесообразность практического применения предложенного подхода к управлению производственными процессами, включая методы и инструменты их диагностики, повышения эффективности, модель принятия решений, подтверждаются его апробацией на ряде производственных предприятий сибирских регионов.

В качестве объектов наблюдения в ходе исследования выступали:

- производственно-торговое предприятие ООО «Металл Фортис», осуществляющее производство и реализацию металлического сайдинга (г. Новосибирск);
- предприятие по производству мебели ООО «Новая мебель» (г. Новосибирск);
- предприятие по производству мороженого (г. Новосибирск);

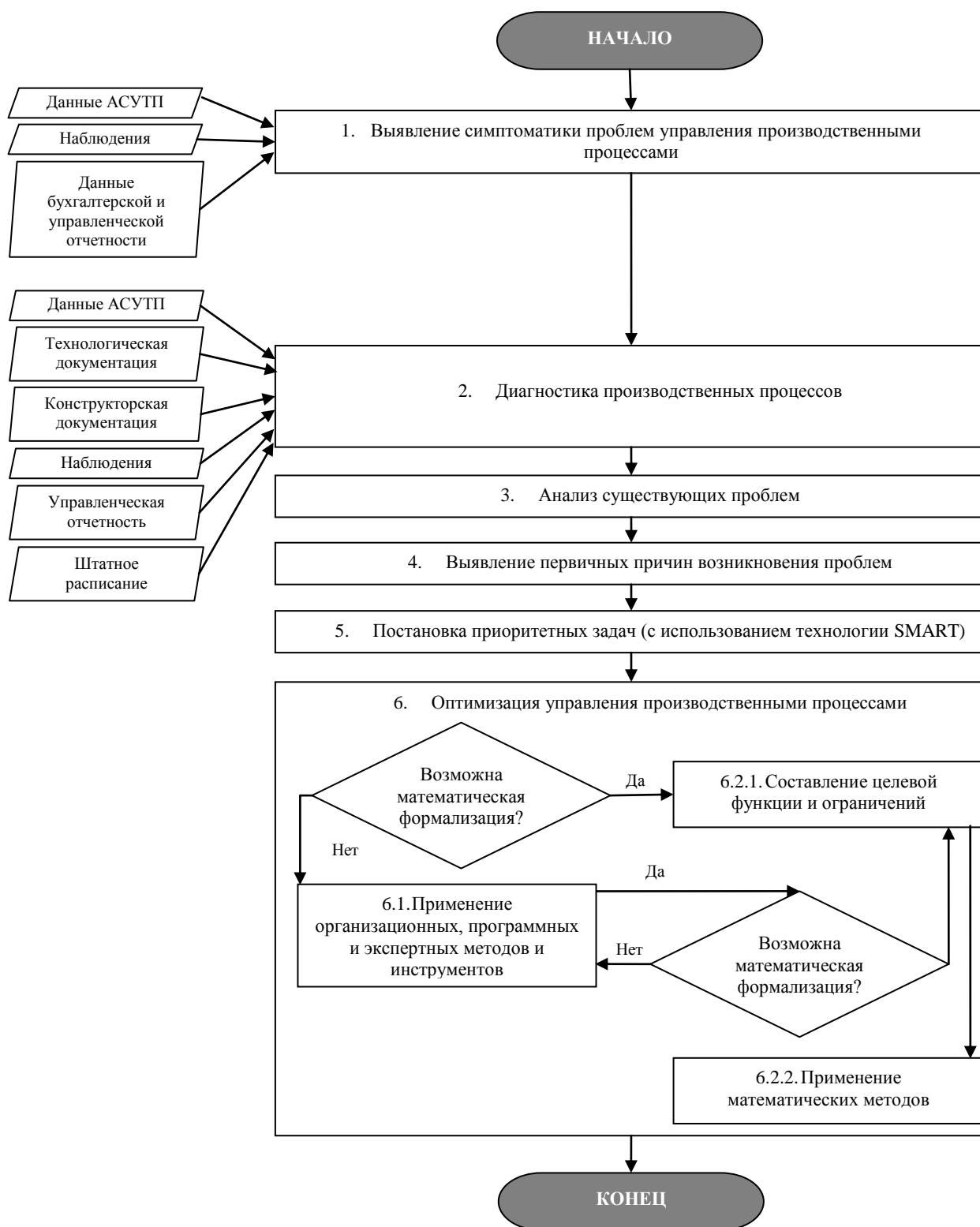


Рисунок 4 – Обобщенная модель принятия решений в рамках управления производственными процессами

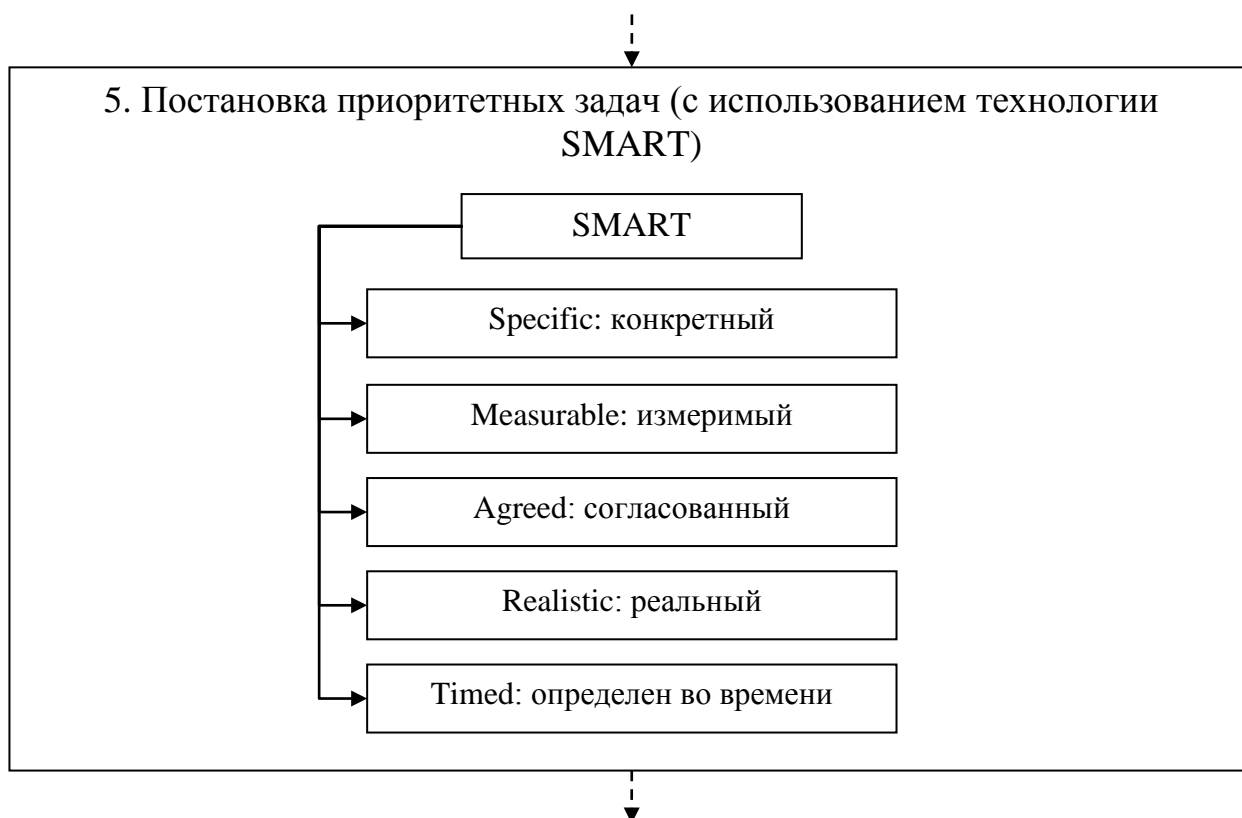


Рисунок 5 – Технология SMART, используемая для корректной постановки задач

- предприятие по производству электротехнической продукции (г. Новосибирск);
- ОАО "Томский электромеханический завод им. В.В. Вахрушева", производящее горно-шахтное и общепромышленное оборудование (г. Томск);
- предприятие по производству электродной продукции (Новосибирская область).

Деятельность некоторых из перечисленных объектов проанализирована в соответствии со всеми этапами предложенной автором модели принятия решений; некоторых – на предмет апробации отдельных методов и инструментов.

Проведенная оценка потенциального эффекта от внедрения разработанных рекомендаций для объектов наблюдения показывает, что предложенный автором подход позволяет достичь существенного прироста эффективности деятельности промышленных предприятий.

Так, рекомендации для предприятия ООО «Металл Фортикс» способны увеличить производительность в 2,37 раза, время переналадки оборудования при этом сократится на 55%. На предприятии, выпускающем электротехническую продукцию, прирост производительности оборудования составит в натуральном выражении (в штуках) 31,4%, в условно-натуральном выражении (обработанных метрах продукции) 55,2%, в денежном выражении (условных рублях) 45,8%.

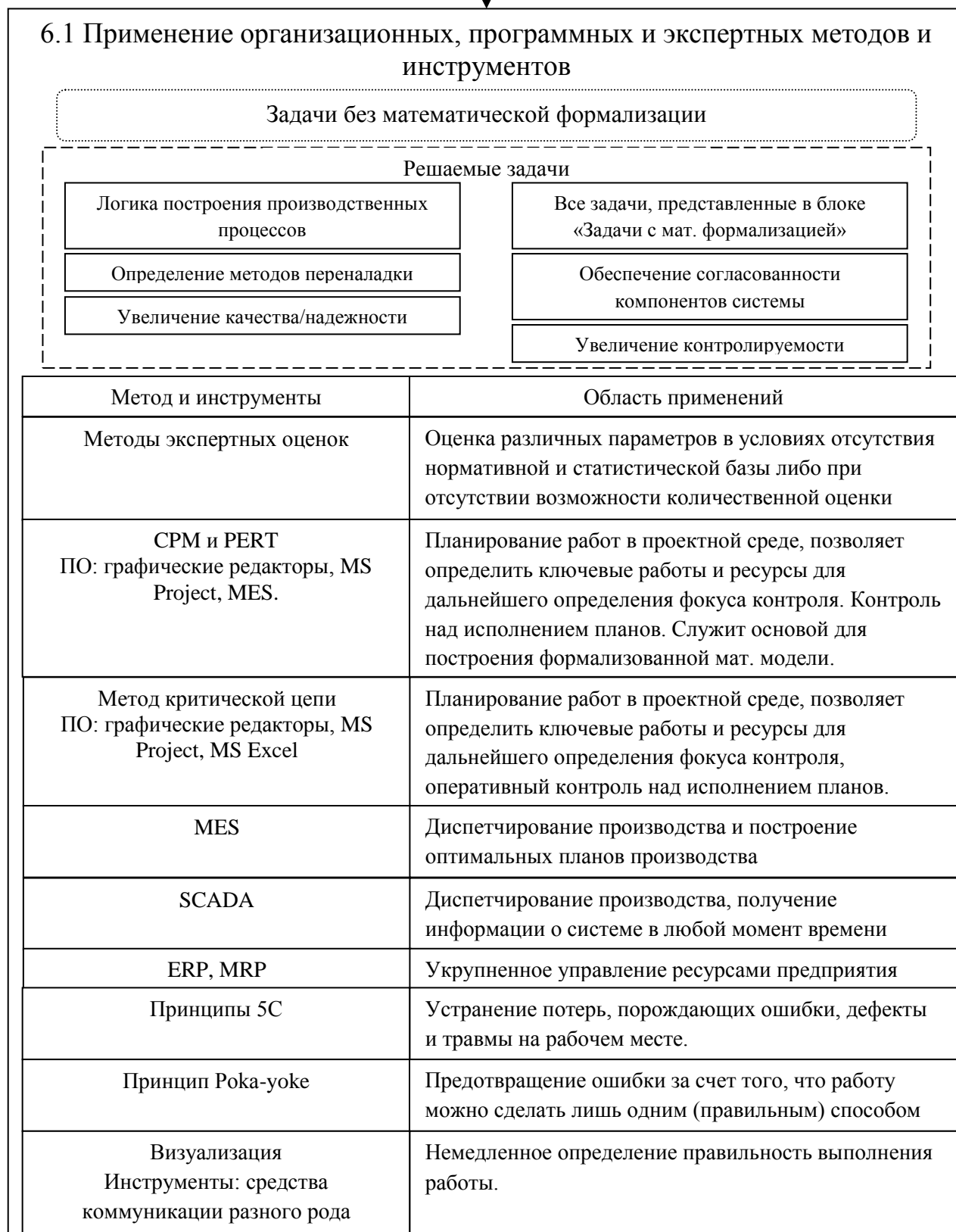


Рисунок 6 – Применение организационных, программных и экспертных методов и инструментов (этап 6 «Оптимизация управления производственными процессами»)



Рисунок 7 – Применение математических методов (этап 6 «Оптимизация управления производственными процессами»)

Длительность процесса токарной обработки внутренней стороны заготовки для рабочего колеса вентилятора на предприятии ОАО «Томский электромеханический завод им. В.В. Вахрушева» сократится на 9,3%, при этом передвижения оператора – на 40%. На предприятии, выпускающем электродную продукцию, средний уровень запасов (в тоннах готовой продукции) при существующей системе планирования и отгрузок может быть снижен на 21,7%, при выравнивании отгрузок в течение месяца – на 60,5%. Это способствует высвобождению оборотных средств, росту экономической эффективности деятельности предприятия.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ:

1. Чуваев, А. В. Комплексный подход к принятию решений при управлении производственными процессами промышленных предприятий [Текст] / А.В. Чуваев, О.Л. Лямзин // Экономика и предпринимательство. - 2014. - № 4 (45-1), ч. 1. - С. 427-430. – 0,46 п.л. (в т.ч. авторских – 0,37 п.л.)
2. Чуваев, А. В. Совершенствование модели ЕОQ и расширение ее возможностей для управления материальными запасами предприятий в различных условиях [Текст] / А.В. Чуваев, О.Л. Лямзин // Вестник Новосибирского государственного университета экономики и управления. - 2014. - № 3. - С. 299-305. – 0,69 п.л. (в т.ч. авторских – 0,55 п.л.)
3. Чуваев, А. В. Адаптация методики ABC к анализу производственных процессов промышленных предприятий [Текст] / А.В. Чуваев // Вестник Алтайской академии экономики и права. - 2014. - № 4 (36). - С. 94-96. – 0,35 п.л.
4. Хайруллина, М. В. Непрерывное улучшение производственной системы промышленного предприятия: показатели и модель оценки = Continuous improvement of industrial enterprise's production system: indicators and assessment model [Текст] / М.В. Хайруллина, О.А. Кислицына, А.В. Чуваев // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2015. – № 6 (233). – С. 81–90. – 1,16 п.л. (в т.ч. авторских – 0,39 п.л.)
5. Чуваев, А.В. К вопросу о содержании понятия «производственная система» [Текст] / А.В. Чуваев // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 10-1 (75-1). – С. 711-716. – 0,69 п.л.

Статьи в журналах международной наукометрической базы Scopus:

6. Mezhev, I. S. Assessment of administrative labor organization in electrical engineering [Text] / I. S. Mezhev, M.M. Kiseleva, A.V. Chuvaev // Applied Mechanics and Materials. – 2015. – Vol. 792 : Energy Systems, Materials and Designing in Mechanical Engineering. – P. 439-445. – 0,81 п.л. (в т.ч. авторских – 0,27 п.л.)
7. Khayrullina, M. Production systems continuous improvement modelling [Text] / M. Khayrullina, O. Kislitsyna, A. Chuvaev // Quality Innovation Prosperity. - 2015. - Vol 19, No 2 . - P. 73-86. – 1,62 п.л. (в т.ч. авторских – 0,54 п.л.)

Коллективная монография:

8. Чуваев, А. В. Стратегическое развитие производственных систем в условиях конкурентной среды; Современные подходы и методы организации производства в контексте непрерывного улучшения процессов, потоков, систем; Актуальные инструменты повышения эффективности управления производственными процессами / А.В. Чуваев // Современная экономика и управление: институты, инновации, технологии. Совершенствование функций и

методов управления в условиях инновационно-технологического развития экономики : колл. монография / Под ред. доктора экономических наук, профессора М.В. Хайруллиной, доктора экономических наук, профессора Б.А. Аманжоловой. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2016. – С. 41-56 ; 97-116 ; 117-136. – 500 экз. – ISBN 978-5-7782-3070-5. – 31,5 п.л. (в т.ч. авторских – 1,73 п.л.)

Статьи в научных изданиях, сборниках научных трудов и материалах научно-практических конференций:

9. Chuvaev, A. V. ABC-method adaptation for the analysis of the production processes efficiency of industrial enterprises [Text] / A.V. Chuvaev, O.L. Lyamzin // North-East Asia Academic Forum (publication of scientific articles). – Harbin : Harbin Univ. of Commerce, 2013. – P. 200-202. – 0,35 п.л. (в т.ч. авторских – 0,28 п.л.)

10. Chuvaev, A. V. Production process analysis of industrial enterprises [Text] / A.V. Chuvaev, O.L. Lyamzin // North-East Asia Academic Forum = Северо-восточный азиатский академический форум. - Semey : Kainar, 2012. - № 82. – P. 119-121. – 0,35 п.л. (в т.ч. авторских – 0,28 п.л.)

11. Chuvaev, A. Personnel adaptation within the implementation of quality management system and other management system = Адаптация персонала при внедрении системы менеджмента качества и иных систем управления [Text] / A.V. Chuvaev, O.L. Lyamzin // 15 International symposium on quality «Quality, growth and development», Croatia, Zagreb, 19–21 March 2014. – Zagreb, 2014. – P. 571-582. – 1,39 п.л. (в т.ч. авторских – 1,11 п.л.)

12. Chuvaev, A.V. New System of Efficient Management in Russian Industry [Text] / A.V. Chuvaev // Progress through innovative technologies-2012: young researchers' scientific conference (Novosibirsk, April 5, 2012) / Russian Federation, Min. of education a. science, Novosibirsk state techn. univ. (NSTU). - Novosibirsk : NSTU, 2012. – P.32-33. – 0,23 п.л.

13. Chuvaev, A.V. Problems of Production Processes Management in Industry in Russian Reality and General Solutions [Text] / A.V. Chuvaev // North-East Asia Academic Forum – Khabarovsk: Khabarovsk State Academy of Economics and Law Publisher, 2011 – 276 pp. – P. 179-181. – 0,35 п.л.

14. Чуваев, А. В. Адаптация методики ABC к анализу производственных процессов промышленных предприятий [Текст] / А.В. Чуваев // Актуальные проблемы социально-экономического развития Российской Федерации : тез. докл. 1 межрегион. науч. конф. аспирантов, посвящ. 20-летию ААЭП. – Барнаул : Изд-во ААЭП, 2013 – С. 73-76. – 0,46 п.л.

15. Чуваев, А. В. Диагностический комплекс инструментов для анализа производственных процессов промышленных предприятий [Текст] / А.В. Чуваев // Актуальные проблемы социально-экономического развития Российской Федерации : тез. докл. 2 междунар. науч. конф. аспирантов (Россия, г. Барнаул, 31 марта 2014 г.). - Барнаул : Изд-во ААЭП, 2014. - С. 84-87. – 0,46 п.л.

16. Чуваев, А. В. Проблемы управления производственными процессами промышленных предприятий в современных российских условиях и общие пути их решения [Текст] / А.В. Чуваев // Модернизация российской экономики: императивы, проблемы, концепции : сборник научных статей / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [И. С. Межов и др. ; под общ. ред. И. С. Межова, В. А. Титовой] – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2012.- С. 254-259. – 0,69 п.л.

17. Чуваев, А. В. Обзор современных инструментов управления производством [Текст] / А.В. Чуваев, О.Л. Лямзин // Поколение будущего: Взгляд молодых ученых. - 2013 : материалы 2-й междунар. молодеж. науч. конф. 13-15 нояб. 2013 г. - В 6 т. Юриспруденция. Лингвистика и философия. Международные отношения и внешнеэкономическая деятельность. – Курск, 2013. - Т. 3. - С. 159-163. – 0,46 п.л. (в т.ч. авторских – 0,37 п.л.)

18. Чуваев, А. В. Учет риска при определении длительности выполнения работы в сетевом планировании в условиях неопределенности [Текст] / А.В. Чуваев, О.Л. Лямзин // North-East Asia Academic Forum (symp. spec. iss.) : publ. of sci. art. - Harbin : Harbin Univ. of Commerce, 2013. - P. 111-112. – 0,23 п.л. (в т.ч. авторских – 0,18 п.л.)

19. Чуваев, А.В. Классификация проблем управления производством отечественных промышленных предприятий [Текст] / А.В. Чуваев // Казанские научные чтения студентов и аспирантов–2013 имени В. Г. Тимирязова: материалы Международной научно-практической конференции студентов и аспирантов (20 декабря 2013 г.). – Казань : Изд-во «Познание» Института экономики, управления и права, 2013. – 600 с. – С. 211-212. – 0,23 п.л.

20. Чуваев, А.В. Innovation-oriented corporations: harmony of efficiency and environmental compatibility [Текст] / А.В. Чуваев, С.И. Межов // Зеленая экономика - будущее человечества: Материалы междунар. науч.практ. конф., 24, 25 мая 2014 г. = Green economy is the future of humanity : materials of intern. sci. and praktikal conf., 24,25 of Mai, 2014. - Усть-Каменогорск = Ust-Kamenogorsk, 2014. - С. 262-264. – 0,35 п.л. (в т.ч. авторских – 0,17 п.л.)

21. Межов, И.С. Оценка организации управленческого труда в электромашиностроении [Текст] / И.С. Межов, М.М. Киселева, А.В. Чуваев // Электротехника. Электротехнология. Энергетика. ЭЭЭ–2015 : сб. науч. трудов 7 междунар. науч. конф. молодых ученых, Новосибирск, 9–12 июня 2015 г. В 3 ч.– Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2015. – Ч. 2. Электротехнология. – С. 79–85. – 0,81 п.л. (в т.ч. авторских – 0,27 п.л.)

22. Межов, И. С. Ресурсы управленческого труда: оценка эффективности и функциональной результативности в процессах организации производственной системы = Resources management labor: evaluation the effectiveness and functional efficiency in the processes of the organization production system [Текст] / И.С. Межов, М.М. Киселева, А.В. Чуваев // Вестник алтайской науки. - 2015. – № 3-4 (25-26). – С. 365–370. – 0,69 п.л. (в т.ч. авторских – 0,23 п.л.)

23. Khayrullina, M. Production systems balanced sustainability modeling [Text] / M. Khayrullina, O. Kislitsyna, A. Chuvaev // Technické vedy a výrobný

manažment 2015 : zb. abstraktov, medzinárodná vedecka konf., Slovenskej Republiky, Vysoké Tatry, 16–17 Apr. 2015. – Košice, 2015. – P. 135. – 0,12 п.л. (в т.ч. авторских – 0,04 п.л.)

Чуваев Алексей Владимирович

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ
РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ ДИАГНОСТИКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ**

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (менеджмент)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (менеджмент)

Подписано в печать 28.02.2017 г.
1,5 усл. п. л. Тираж 100 экз. Заказ № 353
НГТУ, 630073, Новосибирск, пр. К. Маркса, 20
