

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора технических наук, профессора
Затонского Андрея Владимировича на диссертационную работу
Голлая Александра Владимировича «Методология управления развитием
промышленных предприятий и корпораций на базе адаптивно-
технологического подхода», представленную на соискание ученой степени
доктора технических наук по специальности 05.13.10 – Управление в
социальных и экономических системах

Структура и объем работы

Диссертационная работа состоит из введения, пяти глав, выводов по работе в заключении, списка библиографических источников из 505 наименований, содержит 229 страниц основного текста (в т.ч 85 рисунков и 35 таблиц) и 68 страниц приложений.

Основные положения диссертации опубликованы автором в 43 печатных работах, из которых 13 статей в ведущих рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ и 2 статьи, индексированные в международных базах данных. Опубликованные материалы отражают основное содержание диссертации. Работа прошла достаточную апробацию на конференциях различного уровня. В списке литературы охвачен научный материал по теме диссертации с 1980 по 2019 гг., приведено 33 работы в сборниках трудов Всероссийских и международных конференций, 2 свидетельства о регистрации программ для ЭВМ Публикации в открытой печати в достаточной степени раскрывают содержание диссертации и характеризуют личный вклад автора.

В 1-й главе проведен обзор и анализ отечественных и зарубежных работ, посвященных повышению роли технологического развития в процессе управления промышленными предприятиями. Проведен сравнительный исторический анализ развития внешней среды и подходов к управлению предприятиями, в результате которого автор приходит к выводу о необходимости развивать методы и модели прогнозирования технологических изменений для повышения конкурентоспособности отечественных предприятий. Автор пришел к смелому и глобальному выводу, что используемые сегодня на практике методы и подходы к управлению отечественными компаниями практически полностью утратили свою эффективность (стр. 61), и поставил себе задачей разработать более эффективный метод. Таким образом, сформулирована научная проблема, на решение которой направлено исследование, и основные рабочие гипотезы.

Во 2-й главе автор на основе анализа закономерностей развития промышленных систем предлагает адаптивно-технологическое управление стратегическим развитием предприятий. Адаптация стратегий управления предполагается как к изменениям в производстве, так и к изменениям в системах управления, информационных системах, кадрах и т.п., вызванных объективными законами развития технических систем. Автор констатирует, что повышение качества управления организационными и корпоративными структурами не представляется возможным без выработки единой государственной и региональной политики в рамках реализации проектов (стр. 71), что, вроде бы, ограничивает возможности лиц, принимающих решения на промышленных предприятиях. Тем не менее, в выводах по главе (стр. 130) утверждается, что универсальная (не зависящая от внешней среды) концепция управлением развитием предприятия автором всё же построена. По мнению автора, переход от управления процессом к управлению изменениями технологий может дать совместный эффект, превышающий современные показатели. Достичь этого предполагается через скрупулезный перевод технологической информации в информационные системы и построение на базе полученных данных систем прогнозирования последствий управленческих решений.

3-я глава посвящена практической реализации адаптивно-технологического подхода. Для этого предложено применять ряд известных моделей деятельности, уточненных автором на каждом уровне либо концептуально, либо количественно, исключая низший уровень (систем АСУ ТП). Делается ряд интересных допущений, например, автор абстрагируется от объемов продаж и цены реализации (стр. 140), фокусируясь только на внутренних затратах предприятия. Впрочем, это довольно актуальный современный подход для многих организаций. В итоге, автор приходит к комплексу моделей и методов повышения эффективности работы, являющихся составляющими частями системы поддержки принятия решений. Например, предлагается несколько решений академической задачи оптимизации детерминированных затрат на поддержание работоспособности оборудования (стр. 155-161), стохастических моделей (стр. 164), с откуда-то известной вероятностью поломок оборудования и т.п. Выводы по главе по поводу задач разных уровней управления (стр. 167-168) бесспорны, потому что общеизвестны.

В 4-й главе предлагается авторский комплекс мероприятий по внедрению адаптивно-технологического подхода на действующих предприятиях. Предложенная им последовательность действий (определение критических технологий, определение их возможного улучшения,

определение мер по достижению этого улучшения) выглядит разумной. Аналогично предыдущей главе, предложено и решено несколько академических задач с отвлеченными данными (например, стр. 173-174), иллюстрирующих возможности улучшения проектного управления на реальных предприятиях. Интересной представляется оценка финансовой эффективности возможных изменений, выполняемая разными способами с использованием разных моделей. Правда, не дано рекомендаций, какой именно метод в какой ситуации использовать для управления изменениями в конкретных ситуациях.

В 5-й главе разработанные теоретические положения, методы и алгоритмы применяются автором для исследования возможностей улучшения управления российским металлургическим предприятием на разных уровнях. Автор приводит множество моделей расплавов, к сожалению, как и во всей работе, не сопровождая их рекомендациями по выбору. Констатируя (стр. 227), что финансирование научных исследований на предприятиях осуществляется по остаточному принципу (или не осуществляется), автор предлагает использовать новые адаптивные термодинамические модели процессов для повышения идеальности системы производства, определенной во 2-й главе исследования. В качестве выводов по главе предлагается ряд конкретных направлений автоматизации деятельности и технологического развития.

Автореферат соответствует содержанию диссертации и отражает ее основные положения.

Цель работы

Целью работы является разработка методологии управления развитием промышленных предприятий и корпораций на базе созданного адаптивно-технологического подхода и комплекса моделей и методов, обеспечивающих повышение эффективности деятельности компании, посредством взаимосвязанного совершенствования различных технологий.

Основная идея работы

Основная идея работы заключается в том, что новый авторский адаптивно-технологический подход может повысить эффективность и международную конкурентоспособность российских предприятий путем улучшения управленческих решений по изменениям в частных технологических процессах.

Актуальность работы

Актуальность и практическая значимость работы не могут быть подвергнуты сомнениям, особенно в настоящее время и в современных условиях. Уменьшение количества промышленных предприятий в России и

невозможность для них конкурировать по рентабельности с нефте- и газодобывающими предприятиями делает необходимым использование всех резервов управления, в том числе, поддержки принятия решений на основе моделирования.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Цель и задачи работы соответствуют ее наименованию и отражают суть исследования. Автором разработана и опробована на ряде промышленных предприятий методология управления на базе комплекса моделей, реализованного в информационно-аналитической системе. Выполнена формализация и постановка задачи, разработаны теоретические основы, модели, произведена идентификация объекта управления и его подсистем, показаны особенности использования созданного научного продукта в условиях современного промышленного производства. В связи с этим считаю, что рассматриваемая диссертация соответствует специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах, пункты паспорта 1, 3, 4 и 10.

Достоверность и обоснованность результатов автор обеспечивает использованием математического аппарата, современной теории управления организационными системами, теории принятия решений, теории систем и системного анализа.

Оценка новизны и практической значимости

В качестве новых научных результатов диссертантом выдвинуты следующие положения:

1. Выполнен анализ используемых на практике подходов, концепций, методов и моделей, а также мировых трендов в области управления промышленных предприятий. Осуществлена оценка роли технологического развития в процессе управления современным промышленным предприятием;

2. Дано новое обобщенное определение понятия «технология», позволяющее реализовать управление развитием любых процессов промышленного предприятия в рамках взаимоувязанной информационной модели, что обеспечивает единство целей и методов управления на разных управленческих уровнях;

3. Обоснован объективный характер развития технологий, подчиняющихся закономерностям, анализ которых позволяет повысить эффективность управления развитием промышленного предприятия;

4. Разработан новый подход к управлению промышленными предприятиями и корпорациями (адаптивно-технологический подход), заключающийся в рассмотрении предприятия как совокупности технологий;

5. Разработана иерархическая модель промышленного предприятия, позволяющая осуществить формализацию и постановку задачи управления развитием на различных уровнях управления промышленного предприятия;

6. Разработана декомпозиционная модель показателей промышленного предприятия, позволяющая осуществить оценку эффективности решения задачи управления развитием технологий промышленного предприятия;

7. Предложена методология управления развитием промышленного предприятия, посредством организации проектной деятельности по разработке новых и совершенствованию используемых технологий, на базе предложенной схемы комплексного управления проектами.

Практическую значимость работы иллюстрирует внедрение результатов в ООО «Металлургпроект», ПАО «Челябинский трубопрокатный завод», ООО «КРАОС» (Кусинский завод деревообрабатывающего оборудования).

Кроме того, результаты, полученные в диссертационной работе, используются в учебном процессе кафедры информационно-аналитического обеспечения управления в социальных и экономических системах ЮУрГУ (НИУ).

Замечания по диссертации

1. Вряд ли анализ существующих методов и моделей повышения эффективности (стр. 9) может являться научной новизной: какой новый научный продукт при этом создан?
2. На стр. 43 автор утверждает, что при 5%-ном обновлении основных фондов за 20 лет основные фонды будут обновлены на 100%, забывая при этом про старение существующих основных фондов, что хорошо иллюстрирует график на рис. 1.10.
3. Автор считает, что концепция «умного города» заключается во всестороннем вовлечения жителей в процессы принятия и выработки решений (стр. 70), что вряд ли правильно в мировом масштабе и, тем более, в российском.
4. На стр. 154 автор утверждает, что выход из строя оборудования со случайным сроком службы непременно вызовет технологические простои. Очевидно, это не так – проблема решается резервированием и/или созданием ремонтного запаса.
5. Заявляя, что адекватные физико-химические модели, способные предсказать конечный результат плавки, в настоящее время

отсутствуют (стр. 210), автор не разрабатывает каких-то новых моделей, ограничивается обзором существующих и предлагает именно их использовать для адаптивно-технологического управления. Непонятна логика автора в данном вопросе.

Заключительная оценка диссертационной работы

Несмотря на сделанные замечания, считаю, что диссертация представляет собой самостоятельную, законченную научно-квалифицированную работу, в которой на основании выполненных автором исследований решена научная проблема развития систем управления промышленными предприятиями, имеющая важное хозяйственное значение, а также изложены новые научно обоснованные технические и технологические решения, внедрение которых позволит повысить эффективность промышленности в нашей стране.

Диссертация удовлетворяет требованиям п. 9-14 Положения ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Голлай Александр Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах.

Отзыв составлен официальным оппонентом, доктором технических наук, профессором, заведующим кафедрой автоматизации технологических процессов Березниковского филиала Федерального бюджетного государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», 618404, Пермский край, г. Березники, ул. Тельмана, д. 7, тел. (3424)26-90-90, avz@bf.pstu.ru.



В.В. 21.11.19

Андрей Владимирович Затонский

Я, Затонский Андрей Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Голлая Александра Владимировича, и их дальнейшую обработку.

В.В.

Затонский А.В.