

Отзыв

на автореферат диссертации
Абрамова Ивана Львовича
«Устойчивость производственной
системы в вероятностных условиях
строительного производства»

Автором работы верно отражена актуальность проблемы и необходимость разработки новых, современных, научно обоснованных методов обеспечения устойчивости производственных систем в вероятностных условиях строительного производства.

Внимание диссертанта было обращено на обоснование методологического подхода к моделированию устойчивости производственных систем.

Научная новизна исследований и полученных результатов заключается в следующем:

1. Автором обоснован методологический подход к исследованию устойчивости, предполагающий новый аспект регистрации устойчивого состояния производственной системы статистическими методами на основе оценок вариации показателей результативности производственной деятельности.

2. Разработан оригинальный метод качественной оценки производственной системы, который базируется на принципах статистического управления, использования методов свертки и анализа данных, а также их представления в виде контрольных карт в целях наглядного графического изображения результатов.

Количественную оценку устойчивости предложено выполнять по данным динамики и вариабельности результатов строительного производства. Для количественной оценки устойчивости разработаны методы оценки сравнительной устойчивости производственных систем и собственной (вероятностной) устойчивости производственной системы.

3. Проведено моделирование устойчивого состояния производственной системы. Особенностью моделирования являются данные оценки результатов деятельности производственной системы и контрольные карты, как инструмент аналитического исследования. В этом заключается принципиальное отличие от традиционного представления модели устойчивости в форме уравнений и (или) неравенств между переменными

(факторами), характеризующими функционирование моделируемого показателя производственной системы.

4. Обоснован методологический подход к определению устойчивости производственной системы по цели, на основе которого предложено при моделировании строительного производства использовать вероятностные оценки качественного состояния как некий обобщенный критерий достижения целей в условиях неопределенности производственной загрузки, что позволило разработать метод моделирования устойчивости производственной системы относительно установленной цели.

На основе моделей устойчивого состояния производственной системы с применением математических методов теории планирования эксперимента предложен порядок расчета прогнозных значений показателей-индикаторов устойчивости. По результатам расчетов определен порядок разработки организационно-технических мероприятий и применения, соответствующих результатам оценки устойчивости регулирующих воздействий организационно-технического характера для повышения устойчивости или восстановления устойчивого состояния производственной системы.

5. Разработаны предложения по оптимизации мощности производственной системы, специализации и кооперации с учетом вероятностных условий строительного производства.

6. Разработан метод обеспечения устойчивости производственной системы за счет системно-динамической оптимизации организационной структуры. Особенностью метода является регламентация порядка действий по формированию структуры производственной системы, которая по своим параметрам, количеству и составу материально-технических и трудовых ресурсов может обеспечивать выполнение производственной программы с результатами, соответствующими моделируемыми значениями показателей-индикаторов устойчивости.

В автореферате достаточно полно представлена общая характеристика диссертации, ее основные положения содержатся в опубликованных работах и подтверждаются результатами внедрения.

Замечания:

1. На стр. 3 автореферата дано определение строительного предприятия, а на стр. 12 понятие «строительное предприятие» сформулировано иначе.

2. Соискателем введено понятие «производственная загрузка» без соответствующего объяснения данного понятия и его роли в устойчивости строительного предприятия.

Высказанные замечания не влияют на общую положительную оценку диссертационного исследования.

Считаем, что диссертационная работа Абрамова И.Л. «Устойчивость производственной системы в вероятностных условиях строительного производства» полностью отвечает требованиям ВАК России, а соискатель достоин присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.22 - организация производства (строительство).

Доктор технических наук (05.23.08 –
Технология и организация строительства),
профессор,
заведующий кафедрой «Организация
строительства» ФГБОУ ВО «Донской
государственный технический университет»

Зеленцов
Леонид
Борисович

Подпись Зеленцова Леонида Борисовича заверяю

Ученый секретарь Ученого совета ДГТУ



Анисимов В.Н.