



Отзыв

*на диссертационную работу Топчего Дмитрия Владимировича
по теме «Анализ и реализация производственных процессов при строительстве
объектов изменяемого назначения»,
представленную на соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 05.02.22 – «Организация производства (строительство)»*

Диссертационное исследование Дмитрия Владимировича Топчего посвящено актуальной теме. Ведь на российских территориях появляется все больше проектов по изменению функционального назначения строительных объектов. С экономической точки зрения в результате перепрофилирования (или редевелопмента) должна быть произведена недвижимость с большей рыночной стоимостью за счет привлечения инвестиционных ресурсов. С учетом градостроительного комплекса РФ, основной целью перепрофилирования является достижение баланса социальной, экономической, экологической и институциональной составляющих развития территорий.

Исследование Топчего Д. В. предлагает механизм, который, с одной стороны, определяет эффективность конкретного объекта перепрофилирования, а с другой – дает возможность отрегулировать факторы, влияющие на эффективность, и тем самым оптимизировать проект. Разработанную математическую модель автор внедрил на 12 объектах недвижимости, в работе приведены три примера. Алгоритм следующий.

На первом этапе определяется объект исследования. Это должно быть капитальное строение жилого, гражданского или промышленного назначения, в отношении которого принято решение о смене основных технических характеристик с новым функциональным назначением (жилым, гражданским, производственным или смешанным).

На втором этапе определяются параметры, которые характерны для конкретного объекта перепрофилирования. Рассчитывается значимость каждого из них в трех основных подсистемах, составляющих единую систему производственных процессов: организационных структур, организационно-технических решений, а также информационной среды.

На третьем этапе производится расчет микроскопических моделей. Для каждой из подсистем (организационных структур, организационно-технических решений, информационной среды) производится расчет эффективности функционирования параметров на различных этапах реализации проекта с применением разработанной микроскопической модели.

На четвертом этапе производится расчет макроскопической модели. Полученные результаты микроскопических моделей создают синергетический эффект, значение которого рассчитывают с применением разработанной макроскопической модели.

На пятом этапе производится оценка полученного результата. Результат расчета макроскопической модели сравнивают с максимально возможным результатом эффективности системы и, основываясь на нем, разрабатывают практические решения повышения эффективности на различных этапах реализации проекта организации перепрофилирования.

В ходе эксперимента получены реальные результаты, показывающие эффективность проекта. Появляется возможность снизить трудозатраты, сократить сроки строительства и сэкономить финансовые средства. Данный алгоритм может быть широко внедрен в практическое пользование в строительной отрасли в случае расчетов эффективности проектов редевелопмента в условиях стесненной застройки или реновации целых городских кварталов.



ООО «Проектная организация «ГИПРОКОН»

Хорошо структурированная и логически выстроенная работа имеет практическое выражение – созданы алгоритмы, запакованные в программные продукты, удобные для пользователей-специалистов. Результаты исследования предварительно апробированы автором в условиях международных и специализированных научно-технических конференций и семинаров, на круглых столах в стенах НОПРИЗ, Ростехнадзора, Национального образовательного центра, труды опубликованы в сборниках MATEC Web Conference, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, E3S Web Conference, ICACDS, International Science Conference SPbWOSCE разных лет и других. Кроме того, показателем успешности результатов является включение наработок Топчего Д.В. в нормативные документы (своды правил) и в образовательные курсы строительных вузов.

Замечания по научному исследованию.

1. Целесообразно было бы рассмотреть возможность применения созданного метода на объектах, расположенных вне городской черты, но формирующих самостоятельные производственные кластеры;
2. При рассмотрении информационной подсистемы желательно было бы учесть текущие тенденции в изменении законодательстве связанную с цифровизацией строительной отрасли.

Указанные замечания не влияют на общую оценку и не вызывает сомнения, что исследовательская работа «Анализ и реализация производственных процессов при строительстве объектов изменяемого назначения» соответствует высокому уровню, предъявляемому к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук, а ее автор Дмитрий Владимирович Топчий достоин присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.22 – «Организация производства (строительство)».

Директор

ООО «Проектная организация «ГИПРОКОН»

Доктор технических наук, профессор

Малыха Галина Геннадьевна

Подпись Малыха Г.Г. заверяю.

Генеральный директор

ООО "Проектная организация ГИПРОКОН"



Батурина Виктория Сергеевна