

Отзыв

на диссертационную работу Топчего Дмитрия Владимировича
на тему «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)»

Целью диссертационного исследования Топчего Дмитрия Владимировича является оптимизация производственных процессов при строительстве объектов изменяемого назначения на основе взаимодействия организационно-технических факторов, организационных структур и информационной среды.

Автор исходит из научно-технической гипотезы, рассматривающей все производственные процессы как систему параметров, взаимодействующих между собой на этапах жизненного цикла объекта. Характеризуя параметры, автор относит их к одной из трех указанных подсистем. В одном случае это взаимодействие в силу разных причин может быть успешным, в другом – не столь результативным. Представленная работа посвящена сложным задачам, стоящим перед всей современной градостроительной сферой – спрогнозировать развитие строительных процессов на объекте и дать оценку эффективности строительного проекта – особенно если речь идет о сложных условиях, таких как сложившаяся застройка, или о сложных объектах, таких как преобразование промышленной зоны в жилой квартал или реконструкция старого кинотеатра в современный культурный центр.

В рамках исследования Д. В. Топчим был разработан метод оценки эффективности проекта перепрофилирования городской территории, который построен на количественном индуктивном опросе со стратегией множественных сравнительных исследований. На основании предложенного метода были получены итоговые весовые коэффициенты параметров подсистем организационных структур, организационно-технических решений и информационной среды.

На примере жилой зоны, гражданского комплекса и производственной территории были произведены эксперименты, в результате которых спрогнозированы значения эффективности для разных этапов перепрофилирования. При этом минимальные значения эффективности находятся в пределах 40...58 %, средневзвешенные значения – в пределах 70...79 %, а максимальное значение на всех этапах перепрофилирования составляет 100 %.

В ходе проведения эксперимента доказана возможность использования разработанной модели перепрофилирования на различных видах городской среды, при этом получаемые результаты являются достоверными и создают возможность их практического применения.

При внедрении разработанной модели получены результаты снижения трудозатрат: 10 % на объекте жилого назначения, 12 % на объекте гражданского назначения, 11 % на объекте производственного назначения. Получено сокращение продолжительности строительства: на 5 месяцев при перепрофилировании жилого объекта, на 2 месяца на объекте гражданского назначения и на 4 месяца на объекте производственного назначения. Экономия финансовых средств составила 250 576 530,61 рублей при перепрофилировании жилой территории, 32 639 062,50 рублей на объекте гражданского назначения и 131 891 666,67 рублей на объекте производственного назначения.

Д.В. Топчий последовательно описывает принципы создания и разработку метода, который, помимо указанных объектов, был опробован и на других объектах перепрофилирования. Результаты подкреплены большим количеством иллюстративного материала и математическим аппаратом. Выводы и рекомендации были апробированы на конференциях, в публикациях в изданиях ВАК и Scopus, WoS, внедрены в образовательные курсы и стандарты правил по направлению «Строительство».

Реальным воплощением успешности проведенного исследования стали зарегистрированные авторские программные комплексы для осуществления расчетов оценки конкретных проектов изменяемого назначения на ПК.

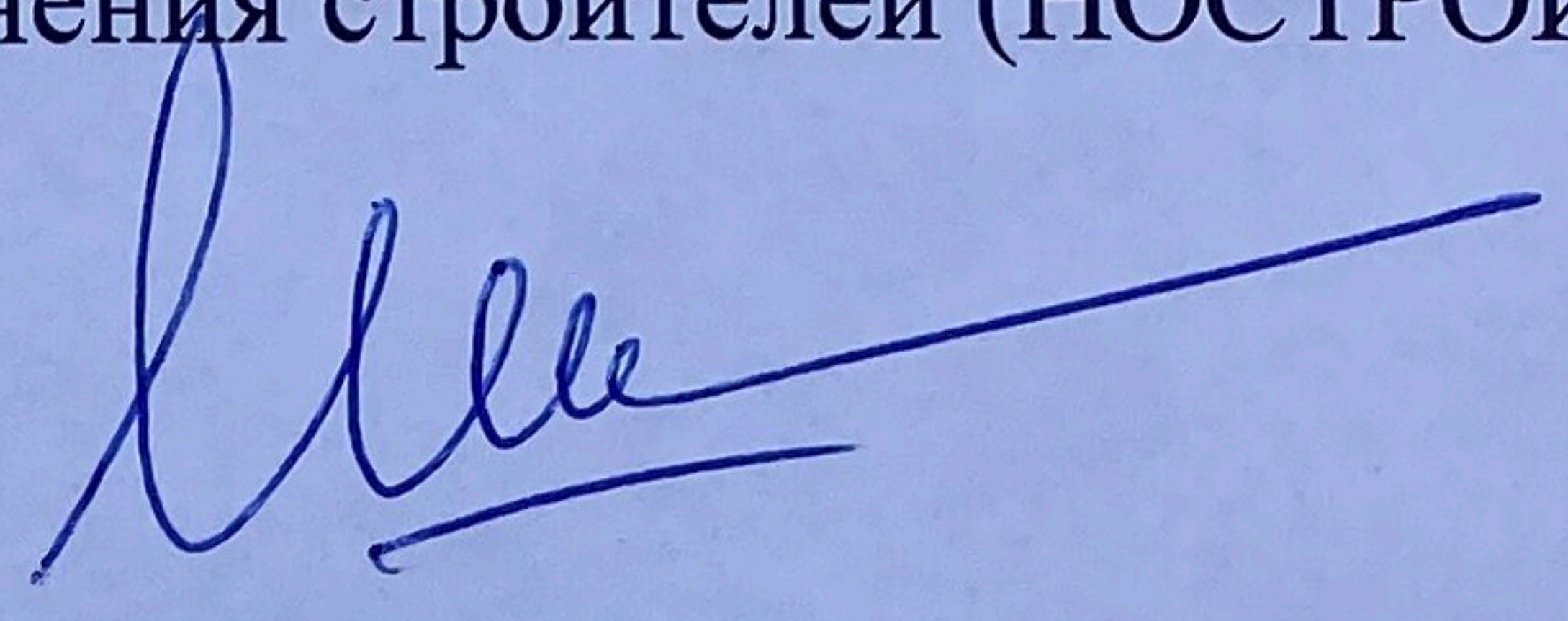
При изучении автореферата выявлены ряд замечаний, а именно:

1. Целесообразно было бы в научном исследовании рассмотреть не только получаемый экономический эффект от внедрения разработанного метода, а и оценить инвестиционную привлекательность подобных проектов.
2. При рассмотрении подсистем организационных структур и информационных потоков не определено воздействие саморегулируемых организаций на реализацию подобных проектов, через взаимодействие с генпроектировщиком, изыскателями, техническим заказчиком и генеральным подрядчиком.

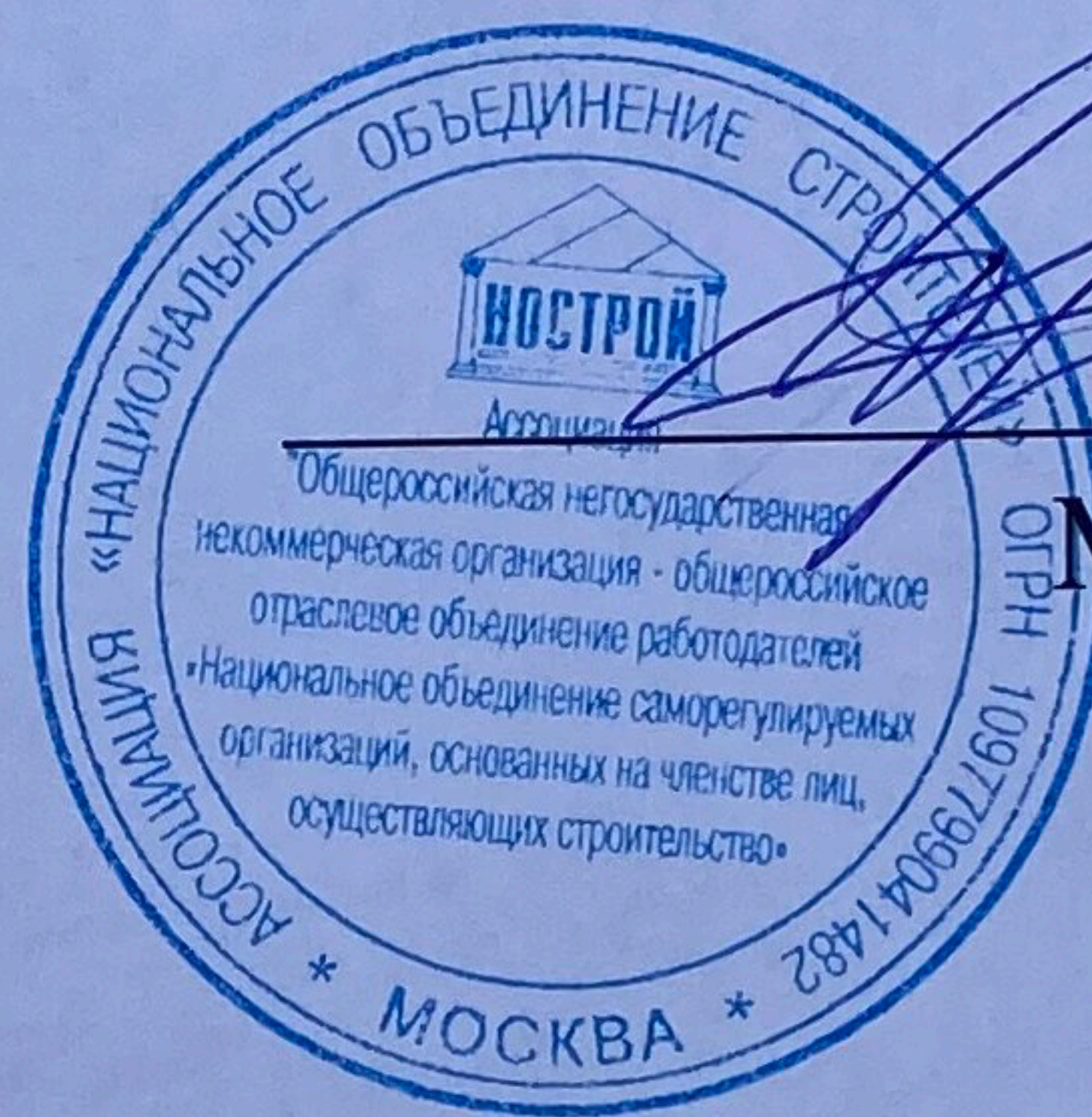
Указанные замечания не влияют на общую оценку и не вызывает сомнения, что исследовательская работа «Анализ и реализация производственных процессов при строительстве объектов изменяемого назначения» соответствует высокому уровню, предъявляемому к диссертациям

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)».

Вице-президент Национального объединения строителей (НОСТРОЙ)
д.э.н., профессор
Ишин Александр Васильевич



Подпись Ишина А.В. заверяю



М.П.