МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВПО «МГСУ»)
Ярославское ш., 26, Москва, 129337
Тел.: (495) 781-80-07, факс: (499) 183-44-38
E-mail: kanz@mgsu.ru
http://www.mgsu.ru
ОКПО 02066523, ОГРН 1027700575044
ИНН/КПП 7716103391/771601001

24.04.2015 № 303-07-70/4

на № _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

А.П. Пустовгар

_ 2015 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу Чахкиева Ислама Мусаевича на тему: «Оптимизация трудовых ресурсов при обосновании директивных сроков строительства уникальных объектов», представленную в диссертационный совет Д 212.223.01 на базе ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.08 – Технология и организация строительства.

1. Актуальность темы

Диссертационная работа Чахкиева Ислама Мусаевича посвящена одной из актуальных проблем современной строительной отрасли – развитие методологии календарного планирования применительно к уникальным зданиям и сооружениям. Автором предложен научно обоснованный метод определения директивных сроков строительства уникальных объектов, основанный на оптимизационном распределении трудовых ресурсов в строительном календарном плане.

Градостроительным кодексом РФ уникальные здания и сооружения выделены в отдельный класс. Данный тип объектов обладает рядом отличий в проектировании и строительстве от типовых объектов. Однако, появление

90141

отдельного класса объектов – уникальных зданий и сооружений, не привело к созданию аналогичного класса в методах календарного планирования, что не способствует комплексному учету особенностей в проектировании и строительстве объектов такого рода. Автор правильно отмечает отсутствие в нормативно-технической литературе требований к нормативной продолжительности строительства этих объектов. В связи с этим продолжительность строительства уникальных объектов может быть задана только директивно. Совершенно верно также, что задание директивной продолжительности строительства административным способом без использования научно обоснованного метода может привести к определению неоптимальной длительности строительства, либо к такой длительности, которая выходит за рамки допустимых пределов.

Решением данной проблемы может послужить настоящая диссертационная разработка научно обоснованного метода, позволяющего получить обоснованные директивные сроки строительства уникальных объектов. При этом положительным является то, что данный метод не является эвристическим и это стало возможным путем включения в метод обоснования директивных сроков строительства математического аппарата, что является свидетельством достоверности получаемых данных. Необходимо отметить и рассмотренную в диссертации достаточно большую значимость продолжительности строительства как технико-экономического показателя в организационно-технологическом проектировании, без чего невозможно достоверно определить стоимость строительства.

Недостаточная проработанность исследуемой проблемы и ее методологических и методических основ вполне обоснованно предопределили актуальность настоящего диссертационного исследования.

2. Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций

Выводы и рекомендации диссертации основаны на анализе достаточно большого количества статистической информации, нормативно-технической

базы в исследуемой сфере, анализе трудов ученых в области календарного планирования, технологии и организации строительства. Основные положения, сформулированные в диссертации, апробированы на уникальном объекте, а именно многофункциональном комплексе «Лахта Центр», возводимом в Санкт-Петербурге. Наличие большого практического и информационного материала и его достаточно глубокая аналитическая обработка усиливают обоснованность выдвигаемых автором положений.

Обоснованность представленных в диссертации научных результатов и практических рекомендаций основывается на комплексном применении системного подхода к исследованию, применением современного математического аппарата и методов формализации, сравнения, моделирования, индукции и дедукции.

Научные положения и выводы диссертации достаточно убедительно аргументированы. Теоретические, методологические и методические подходы к решению поставленных задач, апробация методических положений и практических рекомендаций, разработанных автором, свидетельствуют о высоком научном уровне работы.

Внедрение результатов диссертационного исследования позволяет повысить организационно-технологическую надежность строительства уникальных объектов благодаря совершенствованию методологии календарного планирования.

3. Научная новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

По результатам проведенного исследования автором были получены следующие результаты, характеризующие его научную новизну:

1. Предложена методика определения минимальной и максимальной продолжительностей выполнения строительно-монтажных работ и строительства в целом (сс. 48-52, Глава 2 Диссертации);

2. Предложен подход сведения календарных графиков строительства к единой структуре (сс. 56-57, Глава 2 Диссертации);

3. Разработана методика, позволяющая целенаправленно варьировать методы поточной организации строительства при проведении оптимизационного расчета директивных сроков строительства (сс. 70-76, Глава 3 Диссертации);

4. Предложен рейтинговый подход к ресурсной минимизации, отличный от подхода в классическом методе неопределенных ресурсных коэффициентов (МНРК) (сс. 76-81, Глава 3 Диссертации);

5. Благодаря введению дополнительных начальных и конечных связей в классический МНРК выявлены дополнительные возможности данного метода (сс. 81-85, Глава 3 Диссертации);

6. Предложены новые подходы к решению неполной оптимизации, возникающей в частных случаях оптимизационного расчета, а также доказана эффективность существующих подходов в адаптированном и усовершенствованном МНРК (сс. 90-99, Глава 3 Диссертации);

7. Проведена автоматизация адаптированного и усовершенствованного МНРК. Для достижения этой цели была разработана методика и программа-макрос на языке программирования Visual Basic for Application (сс. 100-111, Глава 4 Диссертации).

4. Значимость исследования для науки

Заключается в том, что предложенный автором метод оптимизации трудовых ресурсов при обосновании директивных сроков строительства позволяет усовершенствовать методологию календарного планирования уникальных зданий и сооружений.

Как теоретический материал, предлагаемый подход к обоснованию директивных сроков строительства может быть использован при подготовке специалистов в области проектного управления при возведении уникальных объектов.

5. Практическая значимость результатов исследований

Разработанная теория создает базу для проведения дальнейших исследований в области организационно-технологического проектирования уникальных объектов.

Полученный автором метод определения директивной продолжительности строительства уникальных объектов, основанный на оптимизационном распределении трудовых ресурсов в строительном календарном плане позволяет повысить качество разработки ПОС и ППР на уникальные объекты за счет получения обоснованных математическим аппаратом данных о допустимых директивных сроках строительства и более рационального использования ресурсов типа «мощность».

6. Замечания по диссертации:

1 На стр. 60 приведена формула (2.11), представляющая канонический вид линейных уравнений. Так как в МНРК описание организационно-технологической схемы строительства производится системой линейных уравнений, для большей наглядности было бы целесообразно канонический вид этих уравнений представить также в виде системы уравнений.

2 По тексту автореферата и диссертации автором применяется термин «ресурсы типа «мощность»», но нигде не приводится его определение.

3 В диссертации нет данных об официальной регистрации программы.

4 В результате реализации предложенного автором оптимизационного расчета директивных сроков строительства уникальных объектов оптимизация трудовых ресурсов производится за счет использования резервов времени календарного графика строительства. Такой подход может привести к снижению устойчивости получаемых сроков строительства к рискам несвоевременности выполнения работ. Из текста диссертации неясно каким образом автор будет преодолевать данный негативный эффект от использования резервов времени календарного графика.

Отмеченные недостатки не снижают достоинств выполненного исследования. Автор продемонстрировал широту и глубину знаний по изучаемой многоаспектной проблеме, умение оперировать научным

инструментарием для построения логики доказательств выдвигаемой научной гипотезы.

Диссертация, несомненно, имеет ряд новых теоретических результатов и практическую значимость.

Основные положения диссертации Чахкиева И. М. отражены в 11 публикациях автора общим объемом 4,77 п.л. (авторский объем – 3,85 п.л.), в том числе и в 3-х работах – в изданиях, рекомендованных ВАК. Результаты работы прошли успешную апробацию на научных конференциях и семинарах, в том числе международных, а также в проектных и строительно-монтажных организациях Санкт-Петербурга.

7. Общий вывод

Диссертация Чахкиева И.М. представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, в которой автором исследования решена важная научно-практическая задача по повышению организационно-технологической надежности календарного планирования уникальных зданий и сооружений, имеющая существенное значение для развития строительной отрасли.

Текст диссертации соответствует критериям целостности и логической взаимосвязи. Автореферат и опубликованные труды полностью отображают основные положения, выводы и результаты проведенного исследования.

На основании всего выше изложенного можно сделать вывод о том, что диссертация Чахкиева И. М. «Оптимизация трудовых ресурсов при обосновании директивных сроков строительства уникальных объектов» соответствует требованиям пункта 9 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №842, а ее автор – Чахкиев Ислам Мусаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.08 – Технология и организация строительства.

Отзыв на диссертацию рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Организации строительства и управления недвижимостью» ФГБОУ ВПО

«Московский государственный строительный университет», протокол №9 от «7» апреля 2015 года. Результаты голосования: «за» - 23 человека, «против» - нет, «воздержавшихся» - нет.

Заведующий кафедрой
Организации строительства и
управления недвижимостью
ФГБОУ ВПО «Московск
строительный университ
д.э.н., проф., ...бовый Петр Григорьевич

Адрес: 129337, г. Москва,
Ярославское шоссе, д. 26
тел. (499) 183-95-29
E-mail: osun_kaf@mgsu.ru