

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.300.01
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 28 июня 2024 года, № 8

О присуждении **Барзыгину Евгению Александровичу**, гражданину Российской Федерации ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Управление производительностью исполнительных ресурсов в течение жизненного цикла строительных проектов» по специальности 2.1.14 - Управление жизненным циклом объектов строительства принята к защите 24 апреля 2024 г. протокол № 6 диссертационным советом 24.2.300.01, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет» Министерства образования и науки Российской Федерации, 153000, г. Иваново, Шереметевский пр-т, 21 (Приказ Минобрнауки России № 1360/нк от 24 октября 2022 г с изменениями утв. Приказом Минобрнауки России № 1845/нк от 26 сентября 2023 г.).

Соискатель Барзыгин Евгений Александрович, 10 апреля 1975 года рождения, в 2004 году окончил ГОУ ВПО Ростовский государственный экономический университет «РИНХ», филиал в г. Ставрополь по специальности 080502.65 «Экономика и управление на предприятии».

В период с 12.10.2023 г. по 30.12.2023 г. прикреплен соискателем для сдачи кандидатских экзаменов по истории и философии науки (технические науки), иностранному языку и научной специальности 2.1.14 - Управление жизненным циклом объектов строительства в ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет» по кафедре «Организация производства и городское хозяйство».

С 12.10.2023 г. (приказ № 412-04) по настоящее время прикреплен в форме соискательства для подготовки диссертации на соискание ученой степени

кандидата технических наук по научной специальности 2.1.14 - Управление жизненным циклом объектов строительства в ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет» по кафедре «Организация производства и городское хозяйство».

Справка об обучении и сдаче кандидатских экзаменов № 163 выдана 21 декабря 2023 г. ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет».

Барзыгин Е.А. работает в должности доцента кафедры «Организация производства и городское хозяйство» ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет».

Диссертация выполнена на кафедре «Организация производства и городское хозяйство» ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – д.т.н., доцент, советник РААСН Опарина Людмила Анатольевна, заведующий кафедрой «Организация производства и городское хозяйство» ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет».

Официальные оппоненты:

Евтушенко Сергей Иванович – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Информационные системы, технологии и автоматизация в строительстве» ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», г. Москва;

Баронин Сергей Александрович – доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Экспертиза и управление недвижимостью» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», г. Пенза

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» г. Санкт-Петербург, в своем положительном заключении, подписанном Мотылевым Романом Владимировичем, кандидатом технических наук, доцентом, заведующим

кафедрой организации строительства и Руденко Александром Алексеевичем, доктором экономических наук, профессором, профессором той же кафедры, и утвержденном проректором по научной деятельности, доктором технических наук, профессором Королевым Евгением Валерьевичем, отмечает, что диссертация Барзыгина Е.А. «Управление производительностью исполнительных ресурсов в течение жизненного цикла строительных проектов» является законченной научно-квалификационной работой. По содержанию, объему и научной новизне диссертация соответствует критериям, установленным в п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 № 842), и соответствует паспорту научной специальности 2.1.14. – Управление жизненным циклом объектов строительства. Автор диссертации Барзыгин Е.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Результаты диссертации рекомендуются к использованию для решения задач на стадии управления производительностью ресурсов строительных организаций, позволяющих повысить качество принятия управленческих решений.

Соискатель имеет 6 опубликованных научных работ по теме диссертации, общим объемом 3,56 печатных листа, авторский вклад составляет 1,625 печатных листа, включая 3 статьи, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, включенных в перечень ВАК РФ, общим объемом 2 печатных листа, авторский вклад – 0,875 печатных листа, и 1 статья в изданиях, включенных в международную базу цитирования Scopus, объемом 0,5 печатных листа, авторский вклад – 0,1 печатных листа.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1. Опарина Л.А., Барзыгин Е.А. Оперативное управление производительностью исполнительных ресурсов в течение жизненного цикла строительных проектов // Строительное производство. – 2023. – № 4. С. 128-135.

2. Опарина Л.А., Барзыгин Е.А. Практическое использование многоуровневой модели планирования как метода управления жизненным циклом проекта строительства // Строительство и архитектура. – 2024. – Т.12, Вып. 1 (42). – С. 7-7.

3. Опарина Л.А., Гриднева Я.А., Барзыгин Е.А. Оценка эффективности системы управления крупномасштабными строительными проектами в течение их жизненного цикла // Строительство и архитектура. – 2024. – Т.12, Вып. 1 (42). – С. 6-6.

Опубликованные соискателем 6 научных работ полностью соответствуют теме диссертационного исследования и отражают его основные направления и результаты. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах и не имеется результатов научных работ, выполненных Барзыгиным Е.А в соавторстве, без ссылок на соавторов.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

1. От доцента кафедры технологии, организации строительства, экспертизы и управления недвижимостью ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», к.т.н., доцента, Е.П. Горбаневой. **Отзыв положительный.** Имеются замечания:

1.1. Представляется обоснованным указать, каким образом декомпозированная методика освоенного объема вписывается в общие тренды решения проблем снижения уровня производительности труда в строительной отрасли;

1.2. В контексте предыдущего замечания необходимо уточнение требуемых мероприятий по актуализации нормативной базы строительства.

2. От директора по исследовательской работе ООО «Университет Айбим» к.т.н., MBA, PMP, члена Национальной Ассоциации инженеров-консультантов в строительстве (НАИКС) М.О. Гришина. **Отзыв положительный.** Имеются замечания:

2.1. В работе есть ссылки на такой вид практики управления проектами, как прогрессивное пакетирование работ (англ. Advanced Work Packaging), представляется необходимым раскрыть его терминологическое определение;

2.2. В продолжении первого вопроса, каким образом разработанная декомпозированная методика освоенного объема может быть использована в практике прогрессивного пакетирования?

3. От заместителя директора ФГБНУ «Росинформагротех», к.т.н. А.Ю. Зиновьева. **Отзыв положительный.** Имеются замечания:

3.1. Каким образом положения исследования могут быть верифицированными относительно состава существующих нормативных документов (Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 (ред. от 15.09.2023) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», Приказ Минстроя России от 16 мая 2023 г. N 344/пр. «Об утверждении состава и порядка ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства»)?

3.2. Какие изменения возможно или требуется внести в указанные в первом вопросе нормативные документы?

4. От заведующего кафедрой «Технологии строительства» ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет» к.т.н., доцента О.Б. Кондрашкина. **Отзыв положительный.** Имеются замечания:

4.1. Насколько может усложниться объем работ специалистов по календарно-сетевому планированию при использовании «ресурсно-контрактного» принципа декомпозиции?

4.2. Неясно из автореферата, кто из руководителей должен инициировать процесс планирования и процесс контроля производительности исполнительных ресурсов с использованием показателей декомпозированной методики освоенного объема?

5. От заведующего кафедрой «Технология и организация строительства» ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет» (Сибстрин), д.т.н., профессора, В.В. Молодина. **Отзыв положительный.** Имеются замечания:

5.1. В каких программные продукты, помимо использованных в информационной исследовательской модели возможно применение положений исследований?

5.2. Какие критерии эффективности (внешней и внутренней) выделяются в исследовании?

6. От доцента кафедры «Строительная инженерия» ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», д.т.н., А.А. Солдатова. **Отзыв положительный.** Имеются замечания:

6.1. Учитывая ссылку на процессы цифровизации, было бы логичным привести наименование, описание и сравнительный анализ программного обеспечения, позволяющего использовать декомпозированную методику освоенного объема;

6.2. Автором исследованы задачи организации процесса управления производительностью применительно к типовой форме контракта строительного подряда ЕРС, но не указано как они соотносятся с хозяйственным способом.

Выбор официальных оппонентов обосновывается их высокой квалификацией в области управления производительностью труда в строительной отрасли, управления инвестиционно-строительными проектами и управления жизненными циклами объектов капитального строительства; тем, что они имеют публикации в рецензируемых научных изданиях по заявленной научной специальности, по которой представлена к защите диссертация, и способны дать объективное заключение, проявить высокую научную принципиальность и требовательность. Евтушенко Сергей Иванович является одним из ведущих специалистов по управлению жизненными циклами объектов капитального строительства; Баронин Сергей Александрович является одним из ведущих специалистов по управлению инвестиционно-строительными проектами в течение их жизненного цикла.

Выбор ведущей организации обосновывается тем, что сотрудники организации являются ведущими специалистами в области проблематики исследования и имеют публикации по специальности, по которой диссертация представлена к защите.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан методический подход к управлению производительностью исполнительных ресурсов в течение жизненного цикла строительных проектов на основе метода освоенного объема, ресурсно-контрактного принципа декомпозиции иерархической структуры содержания проекта и инструментов методики управления проектами Scrum, позволяющий точнее оценить уровень

производительности трудовых и нетрудовых ресурсов и сократить время управленческого отклика на изменение параметров производительности;

предложен алгоритм практического использования показателей производительности исполнительных ресурсов при выполнении работ на протяжении жизненных циклов строительных проектов;

доказана перспективность использования новых подходов и инструментов управления производительностью исполнительных ресурсов при выполнении работ на протяжении жизненных циклов строительных проектов;

введена понятийная категория «исполнительные ресурсы», как суммарное количество трудовых и нетрудовых ресурсов, соответствующая современному уровню развития автоматизации и цифровизации управления процессами жизненного цикла строительных проектов, а также индикаторам производительности трудовых и нетрудовых ресурсов.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказана перспективность использования ресурсно-контрактного декомпозированного метода для организации процессов управления производительностью исполнительных ресурсов на протяжении всего жизненного цикла строительных проектов;

изложены научно-методические и практические решения для управления производительностью исполнительных ресурсов, результаты которых могут быть использованы в качестве продолжения исследований в области проблем теории управления производительностью в строительной отрасли, а также в междисциплинарных исследованиях других предметных областей науки;

раскрыты внутренние недостатки метода освоенного объема, а также недостатки подходов к формированию иерархической структуры содержания проекта, препятствующих решению вопросов управления уровнем производительности трудовых и нетрудовых ресурсов, определены причины выявленных недостатков, выделены преимущества инструментов методики управления проектами Scrum и возможность их использования в процессах управления производительностью исполнительных ресурсов на протяжении жизненного цикла строительных проектов;

изучены процессы, определяющие взаимосвязь и возможность интеграции метода освоенного объема, иерархической структуры содержания проекта, ресурсно-контрактной стратегии и инструментов методики управления проектами Scrum для решения эмпирических проблем, связанных с управлением производительностью исполнительных ресурсов на протяжении жизненного цикла строительных проектов;

проведена модернизация методических подходов управления производительностью исполнительных ресурсов строительных проектов на основе методики освоенного объема и определена иерархическая структура содержания проекта для решения задач управления уровнем производительности исполнительных ресурсов на протяжении всего жизненного цикла строительных проектов, обеспечивающих получение новых результатов по теме диссертации;

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены положения подхода к управлению производительностью исполнительных ресурсов на протяжении жизненного цикла строительных проектов на основе показателей декомпозированного метода освоенного объема в образовательных процессах учебных заведений высшего образования, дополнительного профессионального образования, а также в производственных процессах подрядных строительных организаций;

определены основные перспективы практического использования декомпозированного метода освоенного объема в практике управления производительностью исполнительных ресурсов в жизненных циклах строительных проектов и перспективы дальнейших научных исследований с целью разработки новых технологий в практике управления проектами, машинного обучения, систем планирования, проектирования, анализа, визуального контроля, сбора и обработки фактических данных с перспективой принятия управленческих решений, в том числе с использованием искусственного интеллекта.

создана экспертно-аналитическая исследовательская модель, подтвердившая использование и возможность апробации новых подходов и

инструментов управления производительностью исполнительных ресурсов в процессах управления жизненным циклом объектов капитального строительства;

представлен порядок управления производительностью исполнительных ресурсов в течение жизненных циклов строительных проектов, а также рекомендации по практическому применению показателей декомпозированного метода освоенного объема для управления производительностью труда в технологических процессах, происходящих при реализации строительных проектов в процессах управления жизненным циклом объектов строительства, а также подтверждены экономические эффекты от их использования.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ результаты получены с использованием для сбора, обработки и анализа данных установленной на ПК ИСУП Oracle Primavera P6 Professional, электронных таблиц MS Excel, что подтверждает воспроизводимость результатов исследования;

теория построена на известных, проверяемых данных, фактах и согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации;

идея базируется на анализе практики, обобщении передового опыта, существующих методов, общепринятых, а также современных инновационных технологий, методов и инструментов управления производительностью исполнительных ресурсов в течение жизненных циклов объектов строительства;

использовано сравнение авторских данных и данных, полученных ранее по рассматриваемой методике управления производительностью исполнительных ресурсов в течение жизненных циклов объектов строительства;

установлено качественное и количественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике, происходящих в процессах управления производительностью исполнительных ресурсов на протяжении жизненного цикла строительных проектов в их постоянной эволюции и взаимосвязи.

использованы современные методики сбора и обработки информации, метод математического моделирования, методы индивидуального интервьюирования и дистанционных опросов участников проектной деятельности, методы статистического учета анализа и прогнозирования.

Личный вклад соискателя состоит в:

участии на всех этапах процесса исследования, формулировке первоначальной научной гипотезы, основанной на предположениях о том, что методика освоенного объема, иерархическая структура работ и инструменты методологии Scrum могут быть использованы для планирования и управления производительностью трудовых и нетрудовых ресурсов при выполнении работ на протяжении жизненных циклов строительных проектов, определении цели исследования, поиск возможных решений и структурирование задач диссертации, выявление научной новизны, разработке новых подходов, терминов, формул и интеграция их в методику, разработке интеграционной исследовательской модели, моделированию ситуаций возможности экспериментального использования метода и проверки научных подходов путем сбора, ввода, обработки и интерпретации данных лично автором, формулировка основных выводов, структурирование последовательности действий и разработка рекомендаций по практическому применению и дальнейшей перспективе результатов исследования.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания:

1. Следовало бы более чётко обозначить понятийный аппарат по управлению жизненным циклом строительных проектов и управлению жизненным циклом объектов капитального строительства.

2. Предложенные показатели методики освоенного объёма не учитывают временную составляющую, в то время как время является одной из основных характеристик жизненных циклов строительных проектов.

Соискатель ответил на все заданные ему в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию полученных научных результатов. На замечания, отмеченные оппонентами, частью имеющие рекомендательный характер, а частью требовавшие уточнений и объяснений, соискателем были даны исчерпывающие пояснения и ответы, с остальными замечаниями соискатель согласился.

На заседании 28 июня 2024 г. диссертационный совет принял решение за новые организационно-технические решения в виде процессной модели и методики управления производительностью исполнительных ресурсов, отличающиеся учетом особенностей каждого этапа жизненного цикла строительных проектов и имеющие важное значение для строительной отрасли, а также учитывая, что результаты исследований, сформулированные положения, выводы и рекомендации соответствуют направлениям исследований паспорта специальности 2.1.14 – Управление жизненным циклом объектов строительства в части: п. 2. Теоретические, методологические и системотехнические подходы к проектированию организационных структур предприятий, организации производственных процессов и систем управления ими, формализация и постановка задач организационного, информационного и математического моделирования строительных систем с целью эффективного управления объектами капитального строительства и их комплексами на всех этапах их жизненного цикла; п. 3. Исследование и формирование методов разработки, видов обеспечения, критериев, моделей описания и оценки эффективности решения задач управления жизненным циклом объектов капитального строительства с использованием технологий информационного и математического моделирования, системного анализа, автоматизации и оптимизации принятия решений; п. 6. Методы и алгоритмы управления организационными и информационными процессами в строительстве, включая инжиниринг в строительстве, контракты жизненного цикла основных участников производственных и логистических процессов инвестиционно-строительной деятельности, контроллинг, организацию взаимодействия и управления основными, вспомогательными и подготовительными производствами организаций строительной отрасли и предприятий строительной индустрии для эффективного управления объектами капитального строительства на всех этапах их жизненного цикла, и соответствуют п.п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в последней редакции), присудить

Барзыгину Евгению Александровичу ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 14 человек, из них 5 докторов по специальности 2.1.14 - Управление жизненным циклом объектов строительства, участвовавших в заседании, из 16 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение ученой степени – 14, против присуждения ученой степени – 0, недействительных бюллетеней – 0.

Председатель
диссертационного совета



Румянцова Варвара Евгеньевна

Ученый секретарь

Касьяненко Наталья Сергеевна

28 июня 2024 г.