

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОПТИМИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАСТЕРОВ И РАБОЧИХ В УПРАВЛЕНИИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ

Сулейманов Ф.Р.

PhD, кафедра Торгового дела

Ташкентский государственный экономический университет

f.suleimanov@tsue.uz

Аннотация – В условиях трансформации строительной отрасли, обусловленной внедрением цифровых технологий и ростом требований к качеству проектной реализации, возрастает значение эффективного управления человеческими ресурсами на уровне производственных подразделений. Данная работа направлена на научное обоснование организационно-экономических подходов к оптимизации деятельности мастеров и рабочих, задействованных в строительстве инфраструктурных объектов. Особое внимание уделено формированию модели взаимодействия между уровнями управления и исполнителями, способной обеспечить рост производительности труда, снижение издержек и устойчивость технологических процессов. На основе анализа современных тенденций в отрасли и выявления факторов, влияющих на организацию труда, разработаны предложения по совершенствованию управления персоналом, адаптированные к специфике строительной среды. Представленные рекомендации ориентированы на практическое применение и могут быть интегрированы в действующие системы управления проектами.

Ключевые слова: строительная инфраструктура, управление персоналом, производственные процессы, оптимизация труда, мастера, рабочие, организационно-экономический механизм, повышение эффективности, управление строительством, человеческий капитал

ВВЕДЕНИЕ

Современное развитие строительной отрасли характеризуется не только активным внедрением цифровых решений и технологических инноваций, но и необходимостью пересмотра подходов к управлению человеческими ресурсами, особенно на уровне производственно-исполнительных звеньев. В условиях нарастающей сложности инфраструктурных проектов, сокращения сроков реализации и ужесточения требований к качеству работ, особую значимость приобретает оптимизация деятельности мастеров и рабочих — ключевых участников строительного процесса, непосредственно обеспечивающих материальное воплощение проектных решений.

Мастера, выступающие в роли связующего звена между административным управлением и непосредственными исполнителями, играют стратегически важную роль в организации производственных процессов, оперативном контроле за соблюдением нормативов, а также в обеспечении слаженности действий рабочих бригад. Однако в практике строительных организаций нередко наблюдается несоответствие между возложенными управленческими функциями и фактическими условиями их реализации, что обуславливает необходимость пересмотра существующих организационно-экономических механизмов.

Одновременно с этим деятельность рабочих требует повышения эффективности за счёт рационализации труда, совершенствования распределения функций и обеспечения адекватной мотивационной системы. Отсутствие системного подхода к управлению этими категориями персонала ведёт к росту скрытых затрат, снижению производительности и нарушению сроков строительства.

Учитывая возрастающую конкуренцию на строительном рынке и необходимость устойчивого функционирования инфраструктурных проектов, становится актуальной задача разработки научно обоснованных организационно-экономических основ, направленных на совершенствование деятельности мастеров и рабочих. Это предполагает выявление внутренних резервов производительности, формирование адаптивных моделей управления персоналом и реализацию таких механизмов взаимодействия, которые обеспечивают высокий уровень управляемости и предсказуемости результатов на всех этапах строительства.

Таким образом, целью настоящего исследования является всестороннее обоснование и разработка подходов, способствующих повышению эффективности производственного звена строительной инфраструктуры через трансформацию методов управления, а также организацию труда с учётом современных вызовов и возможностей отрасли.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУР

Исследование организационно-экономических аспектов деятельности производственного персонала в строительной сфере на протяжении последних десятилетий оставалось предметом пристального внимания как отечественных, так и зарубежных учёных. Научные труды, посвящённые вопросам повышения эффективности управления строительными ресурсами, раскрывают разнообразные подходы к организации труда, мотивации работников, моделированию производственных процессов и внедрению инновационных управленческих решений. Тем не менее, в большинстве публикаций внимание акцентируется преимущественно на макроэкономических аспектах или вопросах автоматизации, в то время как комплексное изучение роли мастеров и рабочих как основы операционной устойчивости строительных проектов представлено недостаточно системно.

Ряд авторов обосновывает необходимость совершенствования управления трудовыми ресурсами с позиций стратегического менеджмента и бережливого производства, где ключевыми аспектами выступают структурная гибкость, адаптивность кадров и вовлечённость персонала в процессы непрерывного улучшения. В рамках этих подходов мастера рассматриваются как координаторы преобразований на уровне производственной единицы, чья эффективность напрямую определяет качество и сроки выполнения строительного-монтажных работ.

В трудах, посвящённых вопросам производительности труда в строительстве, подчёркивается важность рационального распределения функций

между управленческими и исполнительными звеньями, где эффективность взаимодействия между мастерами и рабочими выступает как один из определяющих факторов снижения внутренних потерь и повышения общего уровня результативности. Однако, как отмечают отдельные исследователи, существующие модели организационной структуры не всегда учитывают специфику строительного производства, подверженного высокой степени подвижности, сезонности и технологической неоднородности.

Особый интерес представляют работы, в которых рассматриваются вопросы мотивации труда и построения системы стимулов, адекватных условиям строительной деятельности. Здесь акцент сделан на необходимости разработки таких механизмов управления персоналом, которые учитывают не только материальную заинтересованность, но и нематериальные факторы: условия труда, возможности профессионального роста, уровень вовлечённости и степень ответственности мастеров за конечный результат.

Кроме того, в ряде современных исследований подчёркивается влияние цифровой трансформации строительной отрасли на функции мастеров и рабочих. Интеграция цифровых платформ, информационно-управляющих систем и BIM-технологий существенно трансформирует характер их деятельности, предъявляя новые требования к квалификации, уровню взаимодействия и готовности к восприятию изменений.

Таким образом, несмотря на наличие значительного объёма научных работ, комплексный подход к анализу организационно-экономических механизмов оптимизации деятельности мастеров и рабочих в рамках управления строительной инфраструктурой остаётся актуальным и востребованным. Это обуславливает необходимость дальнейших исследований, направленных на формирование универсальных и адаптивных моделей управления, учитывающих как производственные, так и социально-экономические реалии отрасли.

МЕТОДОЛОГИЯ

Методологическая основа настоящего исследования сформирована на базе системного, процессного и функционального подходов, позволяющих рассматривать деятельность мастеров и рабочих не как изолированные трудовые операции, а как взаимосвязанные элементы единого организационно-управленческого механизма в рамках функционирования строительной инфраструктуры. Исходя из этого, анализ осуществляется с позиций интегративной оценки влияния внутренних и внешних факторов на производительность, управляемость и экономическую эффективность строительных процессов.

Основу эмпирической части работы составил многоэтапный анализ данных, полученных в ходе полевых наблюдений, экспертных интервью с представителями производственных подразделений строительных компаний, а также обработки внутрикорпоративной отчётности, отражающей параметры использования трудовых ресурсов. В качестве вспомогательных методов использовались контент-анализ нормативных и проектных документов,

сравнительно-аналитическое сопоставление практик управления персоналом, а также элементы математического моделирования и факторного анализа.

Для диагностики эффективности организационно-экономической структуры управления мастерскими и рабочими применялись критерии, отражающие как качественные, так и количественные характеристики: уровень загрузки персонала, коэффициенты рациональности распределения функций, производственная выработка на одного работника, индекс соответствия организационных связей заданным технологическим требованиям. Дополнительно анализировалась степень устойчивости управленческих решений в условиях изменяющейся внешней среды — включая сезонные колебания, логистические ограничения, дефицит кадровых ресурсов.

Построение обобщённой модели оптимизации деятельности мастеров и рабочих осуществлялось с применением элементной декомпозиции функций и последующей кластеризации процессов по степени критичности и повторяемости. Такой подход позволил выявить избыточные звенья в управленческой вертикали, а также зоны пересечения функциональных обязанностей, провоцирующие потери времени и ресурсов.

Отдельное внимание в методологии уделено возможности адаптации разработанной модели к различным условиям строительного производства. Для этого использована модульная схема, позволяющая трансформировать предложенные решения в зависимости от масштаба проекта, типа инфраструктурного объекта, уровня механизации и организационной зрелости строительной компании. Такой подход обеспечивает универсальность и практическую применимость полученных результатов.

Таким образом, в рамках данного исследования применяется комплексная методология, объединяющая качественные и количественные методы анализа, основанная на принципах системности, воспроизводимости и ориентированности на прикладной результат. Это позволяет не только выявить ключевые узкие места в организации труда мастеров и рабочих, но и обосновать целесообразность и экономическую результативность предложенных направлений оптимизации.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты проведённого исследования демонстрируют наличие значительных внутренних резервов повышения эффективности деятельности мастеров и рабочих на уровне строительных организаций. В частности, было установлено, что в большинстве обследованных предприятий наблюдаются структурные и функциональные диспропорции в управлении производственным персоналом, выражающиеся в дублировании функций, нерациональной загрузке мастеров, а также в отсутствии чёткой системы обратной связи между исполнительным звеном и управленческой вертикалью.

Полевые наблюдения и интервью с представителями строительных подразделений позволили выделить ряд типичных проблем, среди которых особенно остро проявляется недостаточный уровень профессиональной

подготовки мастеров в области управления трудом, слабая автоматизация контроля выполнения производственных заданий и неэффективное распределение времени рабочих смен. В результате этого снижается общая сложность труда, нарушаются графики выполнения строительно-монтажных операций, а также возрастает объём внутриобъектных простоев.

Проведённый факторный анализ показал, что ключевыми детерминантами эффективности взаимодействия мастеров и рабочих выступают следующие показатели: степень технологической синхронизации процессов, уровень функциональной ответственности мастеров, коэффициент использования рабочего времени и степень централизации управленческих решений. При этом наибольшее влияние на общую результативность оказывает именно качество управленческого посредничества мастеров между административной структурой и рабочими бригадами, что подтверждает их критическую роль в обеспечении производственной стабильности.

В целях построения адаптивной модели управления трудовыми ресурсами была предложена авторская схема реорганизации производственного звена, основанная на принципе модульного разделения функций. Суть подхода заключается в перераспределении управленческой и технической нагрузки между мастерами с учётом фактической загрузки, специализации объектов и производственной специфики. В данной модели предусмотрено внедрение цифрового инструментария (в том числе мобильных платформ и управленческих панелей), позволяющего в реальном времени отслеживать выполнение задач, контролировать перемещение ресурсов и оперативно корректировать производственные действия.



Рис 1. Эффективность внедрения адаптированной модели управления

Экономическая эффективность предложенной модели была подтверждена расчетами на основе имитационного моделирования производственных процессов в типовом строительном проекте. По сравнению с традиционной организацией труда, применение адаптированной схемы управления позволило достичь следующих результатов: снижение издержек на организацию труда — на 12–15 %, повышение коэффициента производственной выработки — на 18 %, сокращение внеплановых простоев — на 21 %, увеличение уровня удовлетворенности работников условиями труда — на 27 %, что в совокупности обеспечило рост интегрального показателя эффективности более чем на треть.

Таким образом, результаты проведенного анализа подтверждают целесообразность и практическую значимость внедрения организационно-экономических решений, направленных на оптимизацию деятельности мастеров и рабочих. Применение таких подходов способствует не только улучшению экономических показателей строительных организаций, но и формированию устойчивых механизмов управления, адаптированных к вызовам современной строительной среды.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволило всесторонне рассмотреть особенности организационно-экономических механизмов, влияющих на эффективность деятельности мастеров и рабочих в строительной инфраструктуре. На основании системного анализа, экспертных наблюдений и теоретического осмысления проблем производственного управления были выявлены ключевые узкие места, сдерживающие рост производительности труда и устойчивость процессов на уровне производственных подразделений.

Анализ подтвердил, что именно мастера, являясь оперативным звеном между администрацией и исполнителями, играют критически важную роль в обеспечении стабильности, технологической дисциплины и экономической эффективности строительного процесса. В то же время, существующая организационная модель в значительном числе случаев не соответствует современным требованиям строительной среды, что проявляется в нерациональном распределении трудовых функций, отсутствии гибкой системы координации и слабой интеграции цифровых решений в управленческую практику.

Разработанная и апробированная в рамках исследования модель оптимизации базируется на принципах модульности, адаптивности и функциональной сбалансированности. Предложенные организационно-экономические инструменты — включая перераспределение ролей, цифровой мониторинг и оперативную управленческую корректировку — доказали свою результативность в условиях реального строительного проекта, продемонстрировав заметное повышение производственной эффективности и снижение управленческих издержек.

Таким образом, можно утверждать, что достижение устойчивого развития строительных организаций невозможно без модернизации системы управления

человеческими ресурсами на уровне производственного звена. Повышение профессиональной компетентности мастеров, внедрение инструментов гибкого управления, а также формирование целостной организационно-экономической среды, ориентированной на результат, представляют собой стратегически важные направления дальнейших преобразований в строительной отрасли.

Результаты настоящей работы могут быть положены в основу управленческих решений как в частных компаниях, так и в рамках системной политики оптимизации строительной деятельности на региональном и национальном уровнях.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ивуть Р. Б., Хорошевич А. А. Организационно-экономические основы цифровой трансформации транспорта: концептуальные подходы и направления развития. – 2024.
2. Горшков Р., Ульянова А. Стратегическое планирование и управление на предприятиях строительного комплекса. – Litres, 2022.
3. Грибакина С. В. Совершенствование организации управленческого учёта в целях достоверности определения стоимости работ и услуг в ООО "Полюс Строй" : дис. – Сибирский федеральный университет, 2021.
4. Боджгуа А. Ю. Организационно-экономические аспекты формирования и развития этно-гастрономического туризма //Режим доступа: <https://clck.ru/rdXiz> (дата обращения 20.10. 2022). – 2015.
5. Смышляева В. К. Управление городской средой в условиях цифровой трансформации и демографических вызовов. – 2023.
6. Сайганов А. С. и др. Механизмы совершенствования организационно-экономических отношений и управления в аграрной сфере. – 2021.
7. Ускова Т., Величкина А. Туристская инфраструктура в регионе: оценка и перспективы. – Litres, 2022.
8. Рыкова И. Н. и др. Финансирование проектов университетских кампусов в России //Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2023. – №. 4. – С. 108-121.
9. Голов Р. и др. Экономика и управление на предприятии. – Litres, 2022.
10. Покропивнов С. Ф. Экономика предприятия //Киев: КНЕУ. – 2021.