

Попов Алексей Константинович,  
Инженер, «SK Brusnika»

## ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

**Аннотация.** Роль организации строительного производства состоит в достижении наилучших результатов для возведения и сдачи объектов строительства заказчику при рациональном использовании технических, технологических и финансовых ресурсов с целью получения максимальных экономических результатов, минимальных издержек производства и техники безопасности при ведении работ.

**Ключевые слова:** Теоретические основы, организация и эффективность строительства, планирование, оптимизация процесса, правовые и современные проблемы.

Организация строительного производства включает в себя множество этапов, начиная с планирования и заканчивая контролем за исполнением работ. Для того, чтобы оптимизировать процесс строительства и достичь намеченных целей, необходимо иметь устойчивые теоретические основы организации строительного производства.

Теоретические основы технологии организации строительного производства (ТОСП) включают в себя знания о методах, технологии и организационной структуре, которые используются в строительстве. Вот требования, которые следует учитывать:

- планирование и контроль в организации строительного процесса;
- оптимизация использования ресурсов, анализ современных проблем и создание эффективного коллектива на строительной площадке.

Также важными аспектами являются правовые и законодательные требования, стандарты безопасности и отчетности. Но наиболее важной теоретической основой является понимание процесса в осуществлении проекта, включая требования, планирование, контроль и управление рисками. Знание этих теоретических основ позволит эффективно организовать технологический процесс и достичь максимальных результатов.

Цель ТОСП состоит в достижении высоких технико-экономических показателей при рациональном использовании производственных ресурсов, получении максимальных плановых результатов при минимальных издержках производства, обеспечение и выполнение требований безопасности при ведении работ и здоровья рабочих. Организация строительного производства подразумевает осуществление подготовки к строительству объекта, установления общей очередности выполнения работ согласно графика, соответствующих видов СМР, на строительной площадке, с обеспечением объекта всеми необходимыми ресурсами, создания условий качественного и безопасного выполнения всех видов работ.

Целью организации строительного производства является достижение наилучших результатов при выполнении работ, минимальных издержках производства, с учетом требований безопасности ведения работ, охраны здоровья и окружающей среды. В качестве общепринятых показателей эффективности в строительной организации обычно принимаются показатели: уменьшение затрат, ручного труда, время работы машин и механизмов, сокращение срока строительства [8]

ТОСП в России регулируется рядом федеральных законов и нормативно-правовых актов: Федеральный закон № 190-ФЗ от 27.07.2010 «О возведении объектов капитального строительства». Данный закон определяет порядок проведения строительных работ, лицензирование и контроль, права и обязанности между заказчиком и подрядчиком [1]. Правила оказания услуг отвечают требованиям по подготовке проектной документации



объекта капитального строительства, согласно постановлению Правительства РФ №87 от 16.02.2008, где регламентируются требования к проектной документации, права и обязанности разработчиков и заказчика [2].

Постановление Правительства РФ №490 от 30.06.2009 «Об утверждении правил организации и проведения экспертизы проектной документации, а также результатов инженерных изысканий» регулирует порядок проведения экспертизы проектной документации и инженерных изысканий.

Федеральный закон № 68-ФЗ от 21.12.1994 «О защите прав потребителей» включает положения, при выполнении строительных работ [3].

Федеральный закон № 135-ФЗ от 26.07.2006 «Об оценке квалификации работников и возможности установления требований к квалификации работников», также определяет порядок получения лицензий на строительные работы и требования к квалификации работников [4]. На уровне субъектов Российской Федерации могут действовать региональные законы и нормативно-правовые акты, которые также дополняют федеральное законодательство.

Проблемы организации строительного производства могут включать и не ограничиваться следующими аспектами:

1. Недостаток квалифицированных специалистов, т.к. современный строительный рынок нуждается в высококвалифицированных кадрах, однако в последнее время в этой области наблюдается их дефицит.

2. Стоимость материалов в условиях экономической нестабильности и повышения роста цен на ресурсы ведёт к значительному возрастанию сметной стоимости.

3. Рост конкуренции на строительном рынке растёт и ставит многие строительные компании перед выбором в организации строительного производства более эффективного и производительного.

4. Технологические изменения в строительстве, постоянно совершенствуются и компании, которые не могут перестроиться к новым тенденциям и требованиям, оказываются на грани банкротства.

5. Неравномерность загрузки в технологии строительного производства часто бывает сезонным, а с увеличением спроса на услуги приводит к неравномерной загрузке производственных мощностей и неэффективному использованию ресурсов.

6. Проблемы безопасности в строительных компаниях на стройплощадке, часто связаны с квалификацией рабочих, что требует пересмотр соблюдения стандартов и правил охраны труда.

7. Финансирование в строительство — дорогостоящий бизнес, который сталкивается с финансовыми проблемами, если не эффективно контролировать денежные потоки и управлять расходами.

8. С привлечением в компании низко квалифицированных специалистов, на строительных площадках, понижается производительность труда из-за несоблюдения технологии и правил безопасности.

9. Применение *«некачественных материалов»* может оказывать негативное воздействие не только на окружающую среду, но и на здоровье человека, что требует более качественного контроля при использовании строительных материалов и технологий.

10. В связи с проблемами логистики и поставок комплектующих на объект строительства компании сталкиваются со сложностями в закупке необходимых строительных материалов.

11. Неравномерное регулирование в организации строительства, разные регионы имеют различные нормативы и правила, что усложняет, замедляет и влечёт за собой дополнительные расходы строительных проектов, а также сроки и качество результатов [5].



В заключение по теме «Теоретические основы организации строительного производства» можно отметить следующие основные выводы и результаты:

1. Организация строительного производства должна быть построена на основе следующих принципов: системность, целесообразность, объективность и эффективность.

2. Ключевыми элементами строительного производства должны быть: планирование, организация, управление, контроль, координация и мотивация.

3. В процессе организации строительного производства [6, 7] важно учитывать такие факторы, как информационная и материально-техническая база, кадровый потенциал, финансовые ресурсы, и стратегия развития.

В *заключении* следует подчеркнуть, понимание и применение теоретических основ в организации строительного производства [8] являются важными принципами для успешной реализации строительных проектов и повышения эффективной деятельности строительных компаний в целом.

*Список литературы:*

1. Федеральный закон N 190-ФЗ от 27.07.2010 «О теплоснабжении» (последняя редакция) (дата обращения: 25.02.2023). [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_102975/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_102975/)

2. Постановление Правительства РФ N 87 от 16.02.2008 (ред. от 27.05.2022) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (дата обращения: 25.02.2023). [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_75048/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_75048/)

3. Федеральный закон N 68-ФЗ от 21.12.1994 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (последняя редакция) (дата обращения: 25.02.2023). [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5295/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5295/)

4. Постановление Правительства РФ N 145 от 05.03.2007 (ред. от 28.07.2022) «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) "(дата обращения: 25.02.2023). [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_66669/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_66669/)

5. Фурманов В. М. Современные проблемы организации строительного производства. Москва: Издательство «Норма», 2016. (дата обращения: 21.04.2023 <https://elib.spbstu.ru/dl/2/s17-50.pdf/download/s17-50.pdf>

6. Хардти Р. Основы организации строительного производства. — М.: Стройиздат, 2013. "(дата обращения: 25.02.2023). <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293724/4293724668.pdf>

7. Дикман, Л. Г. Организация строительного производства: учебник для строительных вузов / Дикман Л. Г. Издание седьмое, стереотипное. — Москва: АСВ, 2020. — 588 с. — ISBN 978-5-93093-141-9. — Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. — URL: (дата обращения: 21.04.2023). <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859309314191.html>

8. Организация производства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Леонтьева [и др.]; под редакцией Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. 978-5-534-00820-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. (дата обращения: 21.04.2023) — URL: <https://urait.ru/bcode/513932>

