

Якупов Сергей Геннадьевич, магистрант,
ФГБОУ ВО ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГАУ
Yakupov S.G., master's student,
Far Eastern State Agrarian University, Yakupov

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОЙ
МОДЕЛИ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ
IMPROVEMENT OF THE ORGANIZATIONAL AND CONSTRUCTION
MODEL IN THE CONSTRUCTION OF ENGINEERING STRUCTURES**

Аннотация: совершенствование организационно-технологической модели строительства инженерных сооружений – это комплексный и многоплановый процесс, целью которого является повышение эффективности, улучшение качества и сокращение сроков строительства. Данный процесс охватывает разные аспекты, включая планирование, реализацию и управление проектами на различных этапах строительства.

Abstract: the improvement of the organizational and technological model for the construction of engineering structures is a complex and multifaceted process aimed at increasing efficiency, enhancing quality, and reducing construction time. This process encompasses various aspects, including planning, implementation, and project management at different stages of construction.

Ключевые слова: анализ, совершенствование, строительства, оптимизация, модель.

Keywords: analysis, improvement, construction, optimization, model.

Для осуществления совершенствования организационно – технологической модели строительства инженерных сооружений необходимо выделить ключевые элементы и шаги, составляющие этот метод:

1. Анализ существующей модели

Прежде всего, необходимо провести анализ текущей организационно-технической модели:

- Сбор информации о текущих процессах, технологиях, ресурсах и организациях, задействованных в строительстве.
- Выявление узких мест и проблем, которые сказываются на сроках, стоимости и качестве строительства.
- Установление показателей эффективности, таких как время выполнения, стоимость, количество выполненных работ и уровень удовлетворенности заказчика.

2. Формирование новой модели

На основе анализа следует разработать новую, оптимизированную модель:

- Определение иерархии управления, распределение ролей и обязанностей, создание эффективной команды, отвечающей за разные аспекты проекта (проектирование, строительство, контроль качества и пр.).
- Применение современных технологий и методов, таких как информационное моделирование зданий (BIM), автоматизация процессов, использование дронов для контроля и мониторинга и т.д.
- Создание плана снабжения материалами, а также оптимизация логистики для минимизации задержек на стройплощадке.

3. Интеграция современных технологий

Для повышения эффективности организации и технологий строительства можно внедрить:



- Использование специализированного программного обеспечения для управления проектированием и строительством, которое позволяет оперативно отслеживать информацию, обновления и изменения.

- Применение BIM для создания единой модели, включая архитектурные, структурные и инженерные решения, что упрощает взаимодействие различных сторон проекта.

- Внедрение мобильных решений для обмена информацией в реальном времени и управления задачами на месте.

4. Оптимизация процессов

Следующий шаг – оптимизация строительных процессов для повышения их продуктивности:

- Применение методов параллельного выполнения работ, когда это возможно, организации «работы без излишков».

- Внедрение системы контроля качества на каждом этапе строительства, начиная с выбора поставщиков и заканчивая финальной проверкой.

- Внедрение подходов Lean, направленных на удаление потерь и непродуктивных действий, оптимизацию расходов и времени.

5. Обучение и развитие персонала

Одним из важных аспектов совершенствования модели является повышение квалификации сотрудников:

- Проведение тренингов по новым технологиям, программам и методам работы.

- Организация семинаров и мастер-классов по улучшению взаимодействия между командами и управления проектами.

- Формирование мотивационных схем для работников, поощряющих их за качество выполнения задач и предложения по улучшению процессов.

6. Оценка и корректировка модели

После внедрения новых подходов необходимо проводить регулярный мониторинг и оценку их эффективности:

- Сравнение достигнутых результатов с изначально установленными показателями эффективности (KPI).

- Проведение опросов среди сотрудников и партнеров по поводу новых процессов и технологий, получение конструктивной критики.

- Внесение необходимых изменений в модель на основе анализа данных и обратной связи.

7) Документация и стандарты

- Установление четких стандартов работы для всех участников проекта, документация всех процессов и процедур.

- Периодическое обновление стандартов в зависимости от изменений в технологиях и внешних условиях.

Вывод

Таким образом совершенствование организационно-технологической модели строительства инженерных сооружений позволяет создать более гибкую, высокоэффективную и качественную систему управления строительством. Этот подход требует комплексного взгляда на процессы, технологии и взаимодействие всех участников проекта, что, в конечном итоге, приводит к сокращению затрат, времени выполнения и повышению качества построенных объектов.

Список литературы:

1. Организация строительного производства: учебник для вузов по специальности "Промышленное и гражданское строительство" / Цай Т. Н., Грабовый П. Г., Большаков В. А. и др.; под ред. Цая Т. Н., Грабового П. Г. – М.: Изд-во Ассоц. строит. вузов, 1999.;



2. Строительный контроль и надзор / В. П. Афанасьев, Б.Н. Тихонов, А.В. Зыков // Москва: Стройиздат, 1988.;
 3. Контроль качества строительных работ / А. В. Балабанов // Москва: Стройиздат, 1990.;
 4. Строительное производство: организация и управление В. А. Сидоров;
 5. СНиП 12-01-2004 – "Организация строительства";
 6. СНиП 3.01.01-85 – "Организация строительства. Общие положения".
- References:
1. Organization of Construction Production: A Textbook for Higher Education Institutions in the Specialty "Industrial and Civil Engineering" / Tsai T.N., Grabovoy P.G., Bolshakov V.A. et al.; edited by Tsai T.N., Grabovoy P.G. – Moscow: Publishing House of the Association of Construction Universities, 1999.;
 2. Construction Control and Supervision / V.P. Afanasyev, B.N. Tikhonov, A.V. Zykov // Moscow: Stroyizdat, 1988.;
 3. Quality Control of Construction Works / A.V. Balabanov // Moscow: Stroyizdat, 1990.;
 4. Construction Production: Organization and Management / V.A. Sidorov;
 5. SNiP 12-01-2004 – "Organization of Construction";
 - 6 SNiP 3.01.01-85 – "Organization of Construction. General Provisions".

