

# ВНУТРИПРОЕКТНЫЙ МЕХАНИЗМ ОПТИМИЗАЦИИ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

**Ибатуллина А.А.**

Казанский (Приволжский) федеральный университет

*Аннотация.* В статье предложен механизм проектного управления. Определен критерий оптимальности при управлении трудозатратми проекта, и представлены основные возможные ограничения, выделены преимущества данного подхода к управлению крупными отраслевыми проектами.

*Ключевые слова:* трудовые ресурсы, оптимизация трудовых затрат, экономия бюджета.

В данной работе представлен механизм внутрипроектного планирования трудовых затрат, основанный на созданной автором экономико-математической модели оптимизации стоимости трудовых затрат. Данный механизм позволяет перераспределить функции участников таким образом, чтобы стоимость проекта была минимальной, но при этом сроки и качество оставались на заданном уровне.

Большая часть затрат в проектах предприятий приборостроения приходится на оплату заработной платы, следовательно, целевой функцией оптимизации выбран именно уровень допустимого объема заработной платы, заложенного в проекте заказчика.

Основной базой для применения методики является определение входных работ проекта и их стоимости согласно бюджету. По каждой входной работе необходим список возможных участников, которые могли бы справиться с данной работой в силу своих квалификационных навыков с учетом обязательных специалистов. Для каждого участника необходимо прописать трудоемкость в часах и оплата труда в час. Также необходимо

результат выполнения задачи, или что предъявляется по завершении задачи (документация, модель, чертеж и т.д.).

На рисунке 1 представлен механизм имплементации методики оптимизации трудозатрат.



Рис. 1. Механизм имплементации методики оптимизации трудозатрат (источник: авторский подход)

Получившаяся сумма по проекту Z<sub>min</sub> является скорректированным бюджетом трудозатрат на проект. Оптимизация происходит с помощью подбора численных вариаций x, t, c таким образом, чтобы стоимость была минимальной.

Данная оптимизационная модель может быть использована в любых инвестиционных проектах, где есть разграничение работ по специалистам. Преимуществом методики является ее универсальность и в то же время индивидуальный подход к выбору специалистов для выполнения проектов, что в совокупности позволяет.

Выбор инструментов управления трудовыми ресурсами должен базироваться на стратегии управления персоналом и стратегии в сфере исследований и разработок. Данная методика может быть использована на региональных проектах, когда нужно найти оптимальное соотношение участников проекта, зная их трудоёмкость, специфику, загрузку и стоимость. Это и определяет практическую значимость результатов данного исследования для предприятий и региона.

Согласно ключевым направлениям региональной промышленной политики требуется расширение набора инструментов планирования и развития региональных производительных сил на основе современных технологий и продукции. Стратегия пространственного развития РФ задает основные ориентиры размещения производительных сил и расселения населения по территории страны и служит фундаментом развития отраслей экономики и всех отраслевых стратегий развития. Однако остается открытым вопрос, каким образом будет реализовываться стратегия.

Представленный методический подход является одним из возможных направлений в области управления крупными проектами, так как он может быть расширен для целей управления на мезо-уровне. Зная уровень ключевых компетенций регионов и их загруженность можно «раздать» задачи крупного отраслевого проекта с учетом минимизации его стоимости. При этом такой механизм промышленной политики не будет мешать, а наоборот позволит раскрыть потенциал региона в направлении стратегического управления. Стратегии субъектов РФ, которые приняты на региональном уровне в соответствии с нормативно-правовой базой федерального уровня в области промышленной политики, могут быть в направлении укрупнения, кластеризации, специализации и диверсификации производства. Управление проектами на мезо-уровне на основе сетевого планирования работ может учитывать специфику стратегий каждого региона, участвующего в отраслевом проекте.

Таким образом, представленный методический подход может стать прикладным инструментом в вопросах планирования при проектной деятельности, а также может быть расширен для управления отраслевыми проектами, участниками которых могут быть предприятия различных регионов. Такой инструмент может быть полезен при формировании промышленной политики региона и при разработке различного уровня стратегий развития. В целом, данный механизм может выступать механизмом управления экономикой региона при реализации крупных проектов в отрасли.

### **Библиографический список**

1. Дубовик М.Ф. Внедрение корпоративной системы управления проектами: риски, факторы успеха, выбор стратегии / Дубовик М.Ф., Полковников А.В. // Управление проектами и программами. -2011. -№ 3.
2. Клочков А. Как повысить и оценить эффективность проектов? / Клочков А. // ЖУК: журнал "Управление компанией". -2008. -№ 5.
3. Михайлова Л.В. Метод планирования деятельности предприятия на основе диаграммы Ганта / Михайлова Л.В., Арсеньева Н.В., Трегубова О.И. / Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. -2017.

## **IN-PRODUCT MECHANISM OF OPTIMIZATION OF LABOR COSTS**

**Ibatullina A.A.**

Kazan (Volga Region) Federal University

*Annotation. The article suggests a project management mechanism. An optimality criterion for managing project labor costs is defined, and the main possible limitations are presented, the advantages of this approach to managing large industry projects are highlighted.*  
*Keywords: labor resources, optimization of labor costs, budget savings.*