

УДК 65.012:629.58

**Совершенствование управления проектами создания
специальных материалов для подводной техники**

Авторы: *Блинцов В.С., Сливницын В.А., Национальный университет кораблестроения имени адмирала Макарова*

Активизация деятельности украинских организаций на шельфе Черного и Азовского морей обуславливает необходимость создания современных средств подводной техники. Одной из существенных проблем, сдерживающих прогресс в этом направлении, является отсутствие в Украине постоянно действующих предприятий со специализированными организационными структурами, которые бы занимались созданием и производством специальных материалов для подводной техники. Без создания таких проектно-ориентированных предприятий и системы их эффективного управления, производство специальных материалов в промышленных масштабах невозможно.

Актуальность решения проблемы создания и управления такими предприятиями дополнительно продиктована принятыми государственными программами по разведке и добыче полезных ископаемых на шельфе Черноморско-Азовского бассейна, ростом спроса на специальные материалы для подводных технических средств на мировом рынке, развитии отечественного производства подводной техники в Украине, а также необходимостью проведения в большом объёме работ по бетонированию на дне Чёрного моря подводных потенциально опасных объектов в короткие сроки.

Производство специальных материалов для подводной техники, в отличие от обычных стандартных производств, связано с наукоёмким материаловедением, сложной технологией их производства. Кроме того, производство специальных материалов является вредным производством с маломеханизированным трудом, сложной специализированной оснасткой, большими материало- и трудозатратами. Такая продукция очень чувствительна к соблюдению технологической культуры на производстве, брак может привести к экологическим последствиям, отказу техники, угрозе жизни персонала.

Налаживание выпуска специальных материалов в Украине на существующих производствах не удовлетворяет поставленным условиям. Даже при небольших отклонениях от задан-

ных параметров технологического процесса, продукция таких производств будет иметь широкий разброс показателей (к примеру, наличие зон различных плотностей в материалах плавучести, пониженная прочность и др.). Также необходимо отметить высокую себестоимость специальных материалов и большие затраты времени на их производство.

Для разработки научных основ управления проектами создания специальных материалов для подводной техники и оптимизации организационной структуры предприятий, выполняющих подобные проекты, необходимо решить следующие научные и практические задачи:

- разработать экономико-математических модели управления проектами по созданию специальных материалов с учетом возможности управления затратами для оптимизации стоимости проекта;
- выполнить теоретические и экспериментальные исследования влияния параметров математических и компьютерных моделей процессов управления проектом на создание специальных материалов для подводной техники;
- разработать организационную структуру проектно-ориентированного предприятия и исследовать её эффективность;
- выполнить анализ основных рисков проекта по разработке и производству специальных материалов, оценить их стоимость, пути их снижения для формирования обоснованного бюджета.

В результате проведенных исследований разработана методика управления проектами и в инновационном управлении работами и ресурсами при создании специальных материалов для подводной техники в наукоёмком инновационном производстве, а также выполнена оптимизация организационной структуры предприятия, выполняющего подобные проекты.

При этом получены следующие научные результаты:

- разработана методика оценки эффективности организационной структуры предприятия, основанная на экспертных оценках параметров административно-функционального деления; методика позволяет на этапе проектирования организационной структуры оценить организационно-управленческую эффективность и спрогнозировать влияние изменений организационной структуры на работу всего предприятия в целом;
- разработана экономико-математическая модель для определения минимальной стоимости проекта создания специальных материалов плавучести, учитывающая возможность влияния на специфические параметры производства;

- усовершенствована организационная структура проектно-ориентированного предприятия оптимизирующая распределение работ и обеспечивающая максимальную сохранность высококвалифицированного кадрового обеспечения.

Вывод: на основе проектного подхода усовершенствована организационная структура предприятия по производству материалов для подводной техники, основанная на экспертных оценках параметров административно-функционального деления, и разработана экономико-математическая модель для минимизации стоимости проекта их таких материалов.