

# # точный расчет

Выпуск № 4/2017



СИСТЕМА КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНИЯ  
СТОИМОСТЬЮ И СРОКАМИ В АТОМНОЙ ОТРАСЛИ

Программа TCM NC —  
Total Cost Management  
Nuclear Construction

Программа комплексного управления  
стоимостью и сроками

# Стратегическое значение TCM NC

Отраслевая система комплексного управления стоимостью и сроками сооружения объектов использования атомной энергии (Total Cost Management Nuclear Construction) Госкорпорации «Росатом» направлена на обеспечение роста экономического результата и ценности стратегических активов Госкорпорации «Росатом» в долгосрочной перспективе, а также роста эффективности управления портфелем инвестиционных проектов по сооружению объектов использования атомной энергии (далее – ОИАЭ) в Российской Федерации и за рубежом в рамках гражданской части отрасли за счет:

- повышения точности планирования и результативности контроля стоимости сооружения и эксплуатации ОИАЭ
- снижения рисков превышения предельной и целевой стоимости строительства ОИАЭ



СИСТЕМА КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНИЯ  
СТОИМОСТЬЮ И СРОКАМИ В АТОМНОЙ ОТРАСЛИ

По данным MCKINSEY,  
к 2025 году цифровизация  
ОБЕСПЕЧИТ РОСТ ВВП РОССИИ

от **19%**  
до **34%**



**Владимир Путин**  
Президент Российской Федерации

«Очень важно увидеть реальную эффективность и практический результат (внедрения цифровых технологий), такие как улучшение условий труда, рост его производительности, снижение издержек, современное умное управление и в конечном счете — повышение конкурентоспособности отечественной продукции»

выставка «Иннопром-2017»



**Геннадий Сахаров**

директор по капитальным вложениям, государственному строительному надзору и государственной экспертизе Госкорпорации «Росатом», директор программы TCM NC

«Программа «Цифровая экономика», разработанная по поручению Владимира Путина, идет полным ходом. Благодаря развитию информационных технологий стала возможна оценка реализации географически распределенных проектов в режиме реального времени с применением аудио-, видео-цифровых телеконференций. В перспективе мониторинг стоимости строительства ключевых активов Росатома будет осуществляться в режиме онлайн. Уже сейчас мы формируем ситуационный центр, который будет работать за счет информационно-аналитической системы TCM NC. Внедрение цифровых технологий позволит участникам инвестиционно-строительных проектов атомной отрасли эффективно оценивать, контролировать и управлять стоимостью и сроками сооружения объектов, и в итоге успешно отвечать на глобальные вызовы, связанные с увеличением объемов зарубежного строительства. TCM NC мы расцениваем как одну из главных инноваций, которая в международных проектах Росатома позволит показать инвесторам полную картину управления проектом, причем в формате обоснованных и достоверных экономических расчетов, основанных на достоверной информации с прогнозами достижения ключевых событий проекта».

# Статус проектов TCM NC



СИСТЕМА КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНИЯ  
СТОИМОСТЬЮ И СРОКАМИ В АТОМНОЙ ОТРАСЛИ

## Проект № 1

«Разработка и внедрение системы комплексного управления стоимостью и сроками»

## Проект № 2

«Разработка системы оценки стоимости»

ИТОГИ  
2017 г.

- Разработана концепция процессной модели TCM NC и структура системы НМД. Подготовлены проекты первоочередных документов
- Согласована с заказчиками программы и утверждена Директором программы TCM NC концепция отраслевой системы комплексного управления стоимостью и сроками стратегического актива Госкорпорации «Росатом»

- Проведена оценка стоимости по 4 классу точности: АЭС «Ханхикиви», АЭС «Аккую», АЭС «Руппур», АЭС «Эль-Дабаа», АЭС «Бушер-2», АЭС «Пакш»
- Разработана система расчета целевых и предельных цен, в том числе для формирования предложений при заключении ЕРС-контрактов

Задачи  
2018 г.

- Разработка и внедрение в организациях отрасли базы РМД по управлению стоимостью, отвечающей мировым стандартам и требованиям иностранных инвесторов

- Проведение оценки стоимости АЭС «Ханхикиви» и АЭС «Аккую» по 3 кл. точности

# Статус проектов TCM NC



СИСТЕМА КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНИЯ  
СТОИМОСТЬЮ И СРОКАМИ В АТОМНОЙ ОТРАСЛИ

## Проект № 3

«Разработка и внедрение Информационной системы комплексного управления стоимостью и сроками»

## Проект № 4

«Проектный учет затрат в Госкорпорации «Росатом»»

## Проект № 5

«Развитие, оценка и сертификация квалификаций, организационные изменения»

### Итоги 2017 г.

- Разработано техническое задание на выполнение работ, осуществлена закупка ПО оценки и контролю стоимости (CostOs и EcoSys)
- Развернут прототип ИС по управлению и оценке стоимости на трех пилотных проектах: АЭС «Ханхикиви», АЭС «Аккую», Курская АЭС-2

- Согласованы и утверждены требования к учетной политике, расширяющие существующие границы учета и формирующие правила проектного учета затрат для организаций отрасли

- Утверждена концепция отраслевой сертификации по TCM NC на базе признанной международной системы сертификации
- Разработана модель компетенций специалиста по стоимостному инжинирингу
- Проведено обучение стоимостному инжинирингу: очное и заочное (курс «Школа стоимостного инженера»)
- Разработаны 4 проекта профстандартов

### Задачи 2018 г.

- Обеспечение готовности ИС к проведению оценки стоимости, измерению прогресса и учета затрат и формированию бюджетов по проектам сооружения АЭС
- Ввод в эксплуатацию информационной системы TCM NC

- Разработка ТЗ на доработку учетных систем для реализации требований методологии TCM NC
- Внедрение проектного учета

- Проведение текущей оценки ПТЗН работников, участвующих в управлении стоимостью при реализации ИСП
- Утверждение Советом по профессиональным квалификациям АЭ профессиональных стандартов
- Проведение российской сертификации специалистов
- Утверждение программы обучения по стоимостному инжинирингу 2.0
- Организация работы профсообщества TCM NC

# Международный опыт



Оскар А. Миньоне  
эксперт МАГАТЭ

- Инновационный энергоблок поколения 3+ НВАЭС в этом году вошел в тройку лучших атомных установок мира по версии старейшего американского журнала POWER. У Росатома ещё одна задача — создать систему комплексного управления стоимостью и сроками проектов. И в этом вопросе Росатом — пионер. На атомных объектах систему TCM использовали лишь частично, а Росатом планирует внедрение полномасштабно. При разработке TCM NC госкорпорация использует международный опыт, в частности, подходы международной ассоциации инженеров по стоимостному инжинирингу (AACE).

Для того чтобы внедрить систему в сложный технологический строительный объект, нужна высококвалифицированная команда управленцев. Отмечу, что костяк такой команды в Росатоме есть. Технические специалисты занимаются разработкой ИТ-системы. Уже разработана процессная модель TCM NC. Идет активная работа над методологией системы и сводом локальных нормативных актов, которые станут настольной книгой для стоимостных инженеров, работающих в системе TCM NC.

Оскар А. Миньоне - экс-вице-президент EnelGroup. С 2012 по 2015 годы руководил программой по строительству четырех энергоблоков. Работал в области атомно-энергетического рынка в Аргентине, Болгарии, Канаде, Чехии, Италии, Румынии и Словакии. В настоящее время участвует в миссиях технического сотрудничества МАГАТЭ и является экспертом-консультантом Миланского политехнического университета в области реализации атомно-энергетических проектов.



СИСТЕМА КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНИЯ  
СТОИМОСТЬЮ И СРОКАМИ В АТОМНОЙ ОТРАСЛИ

# Международный опыт

Программа TCM NC представлена на крупных форумах с участием международных экспертов

VI Российский инвестиционно-строительный форум  
Бизнес-форум по стоимостному инжинирингу «Стоимостной инжиниринг – территория точной стоимости»

II Международный практикум AACE International по стоимостному инжинирингу и комплексному контролю проектов

IX Международный форум поставщиков атомной отрасли «Атомекс - 2017»

II-я Международная конференция по управлению проектами «PM BRIDGE'2017»

VI Ежегодная конференция «Технический заказчик атомной отрасли»

Международная конференция «Подготовка кадров для ядерной индустрии: новые вызовы в эпоху глобализации»

IX Международный форум «АТОМЭКСПО 2017»

I Конференция представителей строительного комплекса атомной отрасли

Стратегическая сессия по Программе TCM NC



Шон Томас Рейган  
Ведущий ассессор AACE International

- Международная Ассоциация Стоимостного Инжиниринга вошла в международную ассоциацию по стандартизации. Международный стандарт по управлению освоением объемом и управлению проектами запустят в 2018 году.



СИСТЕМА КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНИЯ  
СТОИМОСТЬЮ И СРОКАМИ В АТОМНОЙ ОТРАСЛИ

# # анонсы

В 2017 году запущен в опытную эксплуатацию портал управления программой внедрения TCM NC. Доступ на портал осуществляется из любой точки сети Интернет, из локальной сети Росатома — через терминальный сервер.



**План мероприятий по Программе TCM NC на 2018 год:**

Отчётная сессия по программе TCM NC: итоги 2017 года (февраль)

Программа обучения для CoreTeam в Миланском политехническом университете (февраль)

VII Ежегодная конференция «Технический заказчик атомной отрасли» (март)

Отраслевая конференция по стоимостному инжинирингу (июнь)

Отчетная сессия по программе TCM NC: итоги 2018 года (декабрь)



УЗНАЙТЕ ПОДРОБНЕЕ О ПРОГРАММЕ TCM NC:

[HTTPS://WWW.FACEBOOK.COM/TCMNC](https://www.facebook.com/TCMNC)

[WWW.TCMNC.RU](http://WWW.TCMNC.RU)

