
ТОЧНЫЙ РАСЧЕТ



выпуск №2 / 2019



СИСТЕМА КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНИЯ
СТОИМОСТЬЮ И СРОКАМИ В АТОМНОЙ ОТРАСЛИ



СОБЫТИЯ

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА

Команда TCM NC представила итоги разработки и внедрения инновационной системы управления сроками и стоимостью сооружения объектов атомной отрасли в рамках XVIII Международной конференции по управлению проектами ПМСОФТ. Во встрече приняли участие выбранный президент AACE International Алексия Налевайк, президент португальского отделения AACE International Александр Родригез и президент по международным практикам OnTrack Engineering Шон Рейган.

Представители проектного офиса отметили, что сейчас одним из приоритетных направлений является тиражирование системы TCM NC на предприятиях отрасли.



«За два года интенсивной работы с международным экспертным сообществом в сфере стоимостного инжиниринга и при активном участии коллег из группы компаний ПМСОФТ нам удалось создать для Росатома уникальный цифровой продукт, который предназначен для повышения эффективности работы атомного стройкомплекса. Методология была разработана прежде всего для пилотных проектов, но сейчас перед нами стоит задача сделать ее общепромышленной и внедрить на всех предприятиях Росатома».

Петр Степаев, директор ОЦКС Росатома



01

Участники команды TCM NC также представили результаты проделанной работы за прошедший год. В частности, в 2018 году была закончена разработка системы, проведены сертификация и опытная эксплуатация, выполнена оценка АЭС «Аккую» по 3 классу, а другие объекты – по 4 классу. На основе этих оценок специалистами были сформированы бюджеты и разработаны необходимые методологические документы, на основе которых удалось сформулировать требования к изменениям в структурах отрасли. Благодаря проделанной работе в 2019 году программа была введена в промышленную эксплуатацию.

Международные эксперты дали высокую оценку результатам проделанной работы по развитию системы TCM NC.



«Вы можете гордиться тем, чего достигли. Основной вызов в тиражировании программы заключается в работе с людьми. Это не просто внедрение информационной системы, это – внедрение новой культуры».

Алексия Налевайк, выбранный президент AACE International



«Запуск новых процессов даст толчок дальнейшему развитию проекта. Вы – первая команда, которая обеспечила качество внедрения проекта. Я уверен, что новые стандарты и процессы станут для вас драйвером развития».

Шон Рейган, президент по международным практикам OnTrack Engineering



«Структура – это то, что собирает всю систему воедино и дает толчок работе проекта, обеспечивая долгосрочное существование и целостность системы. Вы достигли большого прогресса – в рамках программы вы уже можете определять процессы и постепенно изменять их».

Александр Родригез, президент португальского отделения AACE International

Эксперты проектного офиса TCM NC отметили, что основой дальнейшей работы по внедрению системы на предприятиях атомной отрасли станет эффективная коллаборация всех заинтересованных сторон, грамотная работа подготовленных сотрудников, поэтому сегодня особое внимание уделяется вопросам обучения, повышения квалификации и развития новых компетенций.

02





СОБЫТИЯ

ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ РЕШЕНИЙ



Эксперты проектного офиса TCM NC приняли участие в установочном совещании по реализации Дорожной карты по взаимодействию Госкорпорации «Росатом» с Минстроем России по развитию законодательных инициатив в строительстве. Мероприятие прошло под председательством заместителя министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства Дмитрия Волкова при участии руководителей профильных департаментов министерства. Цель заседания – организовать порядок взаимодействия и коммуникации между ответственными за реализацию направлений Дорожной карты.

«Мы должны дать системе ценообразования возможность применять базисно-ресурсный метод наряду с другими там, где это необходимо. В TCM NC ценообразование тесно связано с информационным моделированием. Полагаю, что в перспективе система может стать не только стандартом, но и даже платформенным решением для управления проектами».

Дмитрий Волков,
заместитель министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства

03



Стороны обсудили задачи по реализации Дорожной карты, а именно развитие законодательных инициатив в строительстве, в том числе, в части развития цифровых технологий и совершенствования ценообразования при сооружении объектов атомной отрасли как в России, так и за рубежом. Участники сессии отметили также необходимость применения инновационных систем управления в строительном комплексе атомной отрасли.

04



ЗАДАЧИ



ВЫПОЛНЕНО!

В рамках исполнения вехи «Оценка стоимости АЭС в Узбекистане по 4 классу», утвержденной протоколом Стратегического совета от 27.02.2019 №1-СС/4-Пр-дсп, проектом №2 (система оценки стоимости ОИАЭ) была выполнена работа по оценке 4-го класса АЭС в Узбекистане и направлена Заказчикам Программы в установленный срок.

В рамках исполнения вехи стратегического совета Госкорпорации «Росатом» по Программе TCM NC внедрены организационные изменения и отраслевые функции TCM NC в организациях, участвующих в реализации инвестиционно-строительных проектов со сроком 31.10.2019. Веха утверждена протоколом заседания Стратегического совета Госкорпорации «Росатом» от 27.02.2019 № 1-СС/4-Пр-дсп.



ТСМ NC КАК ПРОДУКТ



ДЕНЬ ТСМ НА КУАЭС-2



На площадке сооружения Курской АЭС-2 состоялся расширенный семинар-практикум по вопросам внедрения отраслевой системы комплексного управления сроками и стоимостью сооружения объектов использования атомной энергии TCM NC.

ДЕНЬ TCM NC



2 ДНЯ
на Курской АЭС-2



БОЛЕЕ 50
УЧАСТНИКОВ



Цели: обсудить объем, результаты и критерии применения TCM NC на КуАЭС-2 в 2019-2020 годах, согласовать Дорожную карту внедрения

Мероприятие прошло в формате стажировки, в которой приняли участие проектировщики, экономисты и сметчики службы технического заказчика, представители управляющей компании и генподрядной организации дирекция по сооружению КуАЭС-2 от АО ИК «АСЭ».

ЧТО ОБСУЖДАЛОСЬ? Объем, результат и критерии применения системы на КуАЭС-2 в 2019-2020 годах, а также согласование Дорожной карты внедрения и проработка сложных вопросов.

ПОЧЕМУ КУАЭС-2? Возводящаяся АЭС является одним из пилотных проектов по внедрению системы.

Эксперты проектного офиса представили участникам семинара результаты внедрения программы TCM NC за 2018 год и продемонстрировали работу модулей, подходы и текущий статус внедрения системы на всех пилотных проектах. В ходе дискуссии участники обсудили важнейшие инициативы по трансформации бизнес-процессов и переходу отрасли на цифровые технологии в части экспертизы проектов, мониторинга и контроля строительства.



«Эксперты по внедрению системы TCM NC прошли подготовку и уже приступили к практической работе. На предприятиях и площадках сооружения АЭС им предстоит курировать процессы актуализации методологических документов по оценке стоимости и бюджетирования в соответствии с новой системой, а также процессы перехода на работу в информационном пространстве и адаптации персонала».

Петр Степаев, директор ОЦКС Росатома



Обсуждение внедрения системы на КуАЭС-2 было дополнено и практической частью – работой в группах. Все участники были разделены на команды, перед каждой из которых была поставлена задача изучить объем внедрения TCM NC на Курской АЭС-2 и выработать критерии результатов. При этом команды должны были принять во внимание особенности применения системы управления сроками и стоимостью на российских проектах сооружения.

Итогом мероприятия стало согласование всеми участниками обновленной Дорожной карты внедрения TCM NC на строительной площадке и постановка задач на перспективу. Большое внимание руководства было уделено обсуждению вопросов подготовки персонала – в ближайших планах организация комплексного обучения сотрудников для работы по новым стандартам стоимостного инжиниринга.



ОБМЕН ОПЫТОМ

ТЕХНОЛОГИИ НА ЭКСПОРТ



«Существует целый ряд направлений, по которым мы с вами могли бы успешно взаимодействовать. Одним из них является создание цифровой платформы. Наш совместный семинар – это и есть первый шаг к продуктивному сотрудничеству».

Геннадий Сахаров, директор по капитальным вложениям, государственному строительному надзору и государственной экспертизе Госкорпорации «Росатом»

«Мы убедились, что Россия также является лидером в сфере цифровых разработок. Нам было интересно ознакомиться с проектами Росатома. Уже сейчас, не дожидаясь решений на правительственном уровне, мы в состоянии объединить усилия в технической сфере, найти точки соприкосновения и шаг за шагом реализовывать проекты».

Хо Сек, вице-президент подразделения атомной энергии KEPCO Engineering & Construction

Сотрудничество – это всегда победа для всех! С целью оптимизации процессов в стройкомплексе атомной промышленности представители TCM NC и корейской компании KEPCO Engineering & Construction обменялись опытом в сфере стоимостного инжиниринга, программного управления инвестиционно-строительными проектами, а также обсудили перспективные направления сотрудничества.

В ходе трехдневного визита корейским делегатам была представлена отраслевая система управления стоимостью и сроками строительства TCM NC. Иностранные эксперты имели возможность ознакомиться с техническими характеристиками программы, особенностями ее применения, а также задать интересующие их вопросы.

Представители компании KEPCO в свою очередь представили российским коллегам корейскую систему SAREX. Во встрече приняли участие ведущие специалисты отраслевых компаний, входящих в контур управления Росатома. Стороны смогли обменяться ценным опытом, последними разработками, а также обсудить перспективы для совместного сотрудничества.

Также мероприятие стало площадкой для обсуждения потенциальных направлений сотрудничества российских и корейских специалистов в области развития цифровых технологий в атомной отрасли.



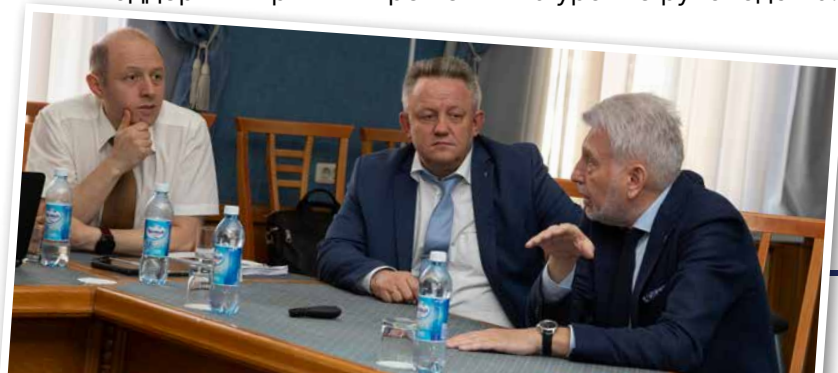


СОТРУДНИЧЕСТВО

ДВИЖЕНИЕ ВПЕРЕД

В июле и августе 2019 года участники рабочей группы Росатома по разработке концепции цифровой платформы управления капитальными вложениями (ЦП КВЛ) совершили референс-визиты в:

- **ООО «Дан Роуз»** г. Ростов-на-Дону, в котором познакомились с реализованными на практике проектами платформенных технологий моделирования управления сложными системами: создание и управление цифровым двойником электрической сети и обработка неструктурированной информации ПАО «Россети» для поддержки принятия решений на уровне руководства.



11



- **НАО «ГК «Генезис знаний»** г. Самара, где были продемонстрированы результаты реализации мультиагентных технологий и самоорганизующихся систем в цифровых платформах планирования и поддержки принятия решений, которые позволяют участникам платформы в режиме реального времени находить консенсусные решения при управлении бизнесом. Соответствующие решения использовались для РКК «Энергия», Газпромнефть, РЖД и других крупных компаний российского бизнеса.

Участники встречи ознакомились с передовыми платформенными решениями, основой которых являются метамоделли деятельности, построенные на базе онтологий, аналогично проектируемой архитектуре ЦП КВЛ. Таким образом, рабочая группа Росатома получила поддержку своей деятельности у внешних экспертов.



12



СОТРУДНИЧЕСТВО / ДВИЖЕНИЕ ВПЕРЕД



ПОБЕДА

ПРОФЕССИОНАЛЫ СВОЕГО ДЕЛА

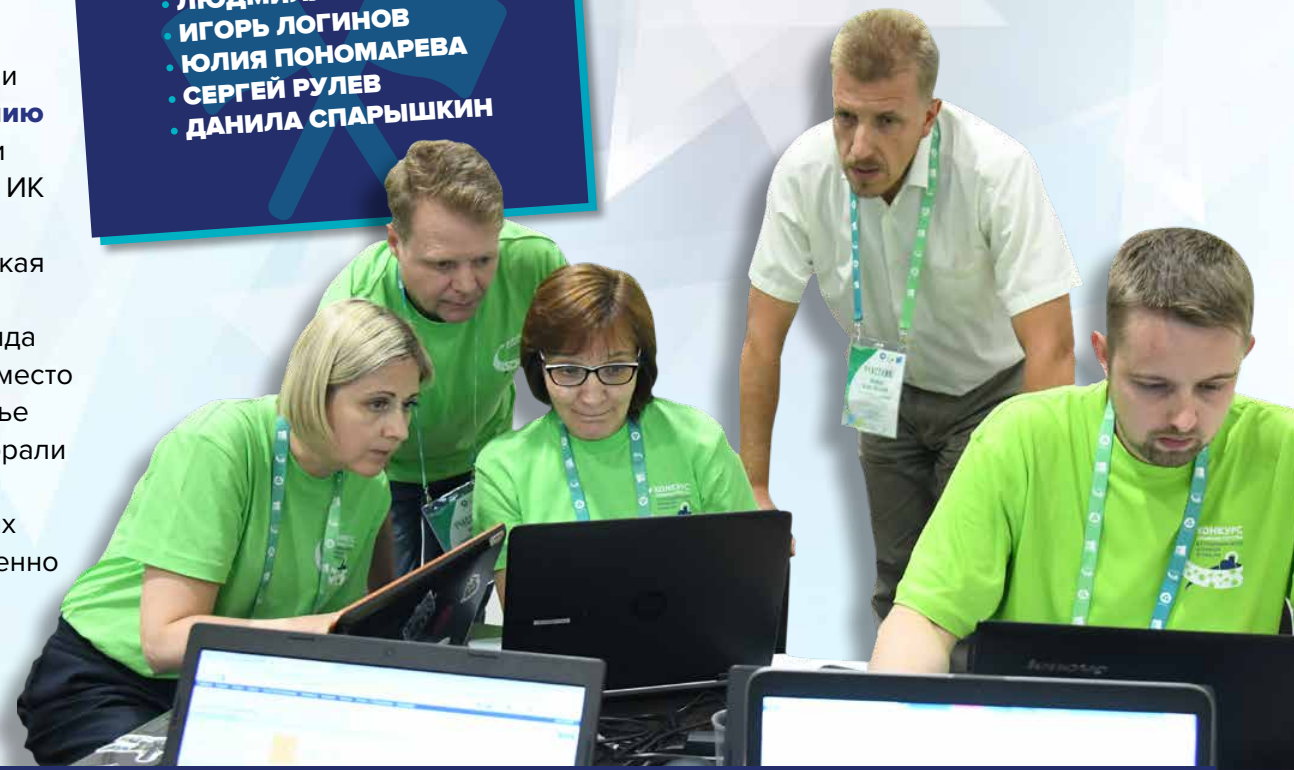
Второй год подряд в Конкурсе профмастерства проходили соревнования в номинации **«Лучшая команда по управлению проектом сооружения ОИАЭ»**. В соревнованиях принимали участие 5 команд: ОЦКС Росатома, АО «Аккую Нуклеар», АО ИК «АСЭ», филиал АО «Концерн Росэнергоатом» по реализации капитальных проектов и АО «Концерн Росэнергоатом» (Курская АЭС).

Победителем этого года в данной номинации стала команда ОЦКС, набрав наибольшее количество баллов – 91. Второе место завоевала команда АО «Аккую Нуклеар» с 84 баллами. Третье место досталось представителям АО ИК «АСЭ», которые набрали 73 балла в Конкурсе.

От всех команд требовалось не просто решить 12 сложных заданий в пять этапов, а требовалось выполнить их качественно и в сжатые сроки. Но команда ОЦКС показала блестящие результаты благодаря своему профессионализму!

1-Е МЕСТО

- ЛЮДМИЛА БЕЛОУСОВА
- ИГОРЬ ЛОГИНОВ
- ЮЛИЯ ПОНОМАРЕВА
- СЕРГЕЙ РУЛЕВ
- ДАНИЛА СПАРЫШКИН



VII КОНКУРС ПРОФМАСТЕРСТВА В СТРОЙКОМПЛЕКСЕ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ

ЛУЧШАЯ КОМАНДА ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТОМ СООРУЖЕНИЯ ОИАЭ





СЕССИЯ

УСТРАНЕНИЕ БАРЬЕРОВ

В рамках VII Конкурса профмастерства в строительном комплексе атомной отрасли в Краснодаре прошла стратегическая сессия на тему «Внедрение системы TCM NC», в которой принимали участие Заказчик программы TCM Александр Локшин, Директор программы TCM Геннадий Сахаров, ключевые участники Программы TCM NC от Госкорпорации «Росатом», ОЦКС, АО ИК «АСЭ, АО «РЭИН», RAOS Project Oy, директора и руководители проектов TCM NC.

За два дня участники сессии проделали значительную работу, полностью пройдя все ключевые процессы в системе на примере проекта АЭС. Это позволило решить многие вопросы, возникавшие у участников процесса внедрения системы TCM NC на площадках строительства, и выявить препятствия, затрудняющие работу системы, и возможные пути их преодоления.



«Вы – профессионалы своего дела. Вас я могу сравнить со слаженным оркестром, который долгое время оттачивал и отшлифовывал роль каждого. Теперь дело за дирижером, который будет вас направлять в дальнейшем».

Александр Локшин, первый заместитель генерального директора по операционному управлению Госкорпорации «Росатом»



«TCM NC – это не производственная система, которая позволяет нам строить энергоблоки, а система управления сооружением АЭС, это уже бренд на экспорт. Данным продуктом интересуются уже представители многих стран, например, из Болгарии. Представители компании KERCO Engineering также заинтересовались программой и предложили сотрудничество и обмен опытом в данной сфере. **Все это – ваша заслуга**».

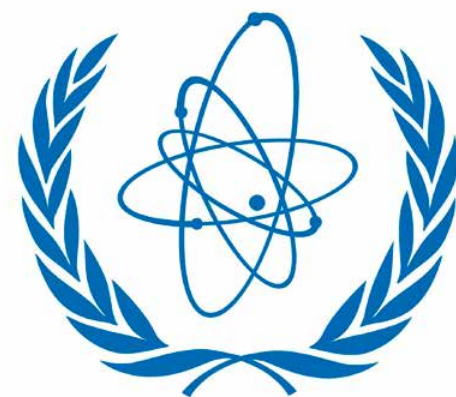
Геннадий Сахаров, директор по капитальным вложениям, государственному строительному надзору и государственной экспертизе Госкорпорации «Росатом»





РАЗВИТИЕ

РАЗВИТИЕ СОТРУДНИЧЕСТВА С МАГАТЭ



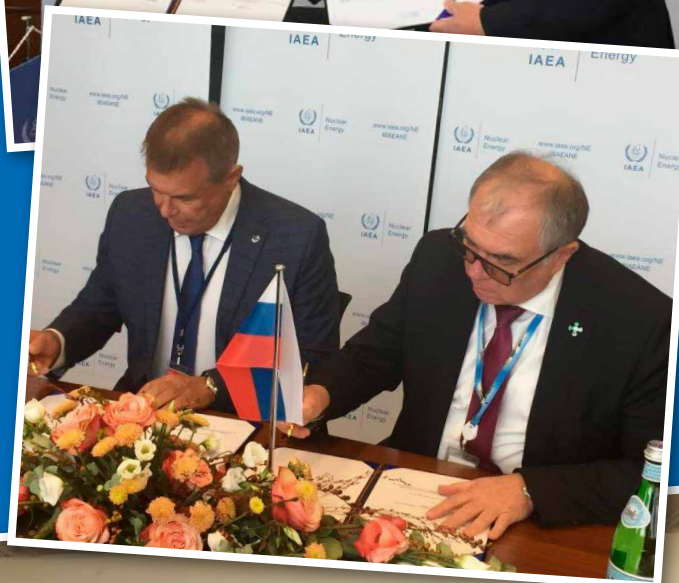
IAEA

International Atomic Energy Agency



16-20 сентября 2019 года в Вене состоялась 63-я сессия Генеральной конференции Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ). Конференция собрала делегатов высокого уровня из более чем 170 государств-членов МАГАТЭ для обсуждения актуальных вопросов и утверждения приоритетных направлений международного сотрудничества в атомной отрасли. Российскую делегацию возглавил генеральный директор Госкорпорации «Росатом» Алексей Лихачёв.

В рамках деловой повестки Конференции состоялось несколько мероприятий при участии представителей Росатома. В частности, со стороны компании директор по капитальным вложениям, государственному строительному надзору и госэкспертизе Госкорпорации «Росатом» Геннадий Сахаров подписал договоренности с целью развития сотрудничества между Росатомом и МАГАТЭ в области методологии стоимостного инжиниринга и методов экономической оценки стоимости в атомной энергетике.



В настоящее время эксперты ОЦКС Росатома участвуют в рабочей группе проекта «Основы затрат в атомной энергетике». В рамках проекта разрабатываются публикация МАГАТЭ «Основы стоимости в атомной энергетике» и База данных технико-экономической информации на платформе NUCLEUS (TEID, в формате инфографики, доступной на сайте МАГАТЭ для стран-участников), содержащих набор методик, стандартов и общих руководящих принципов для разработки последовательных оценок стоимости на разных стадиях жизненного цикла стратегических активов атомной энергетике.

”

«Работа представителей Росатома в международной экспертной группе предполагает подготовку предложений российской стороны по структуре и содержанию документов, а также данных инфографики для включения в базу данных технико-экономической информации TEID с учетом особенностей, опыта и интересов Госкорпорации «Росатом».

“

Геннадий Сахаров, директор по капитальным вложениям, государственному строительному надзору и госэкспертизе Госкорпорации «Росатом»

Данное сотрудничество также дает возможность обмена различными инструментами, методиками и соответствующим опытом, с целью дальнейшего развития комплексной системы управления стоимостью и сроками TCM NC при сооружении объектов Росатома с учетом международных правил и рекомендаций.



СЕРТИФИКАЦИЯ AACE

CORE TEAM ВЫХОДИТ НА НОВЫЙ УРОВЕНЬ

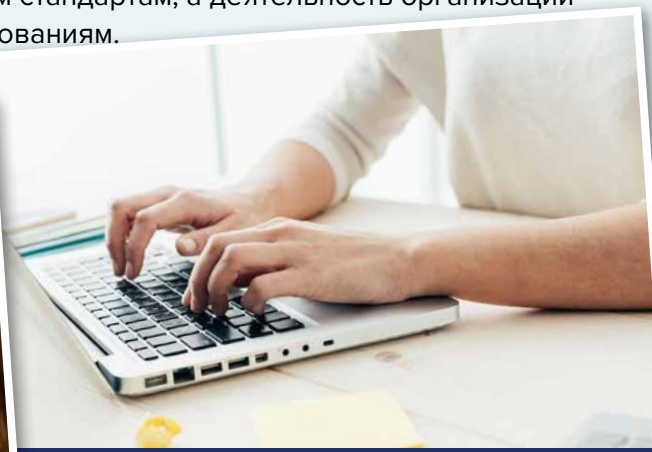


Сотрудники Росатома проходят международную сертификацию в Международной Ассоциации Развития Стоимостного Инжиниринга (AACE International/AACEI). Все кандидаты входят в команду Core Team по внедрению комплексной программы TCM NC.

В I полугодии 2019 года была проведена комплексная Программа по подготовке, которая ориентирована на два профессиональных уровня: **Certified Cost Professional (CCP)** (Сертифицированный профессионал по стоимости) и **Certified Estimating Professional (CEP)** (Сертифицированный профессионал по оценке).

В мае 2019 года каждым кандидатом был подготовлен полный комплект документов, включающий в себя подтверждение профессионального опыта наряду с подтверждением уровня образования. Кроме того, для подачи заявки для уровня CCP требовалось написать техническую работу с практическим применением и аналитикой.

Заявки на прохождение международного экзамена прошли строгую проверку AACE International, которая проводится экспертами сертификационного совета. Все кандидаты были допущены к планированию экзаменов.



Экзамен проводится на английском языке. В течение пяти часов участники должны ответить на 120 вопросов, из которых более 50% - сценарные расчетные задачи и кейсы. Участники Программы станут первыми в России специалистами в атомной отрасли, которые прошли международную сертификацию AACE International.

До конца октября все 10 участников Программы пройдут сертификацию в уполномоченном центре Kryterion в соответствии с политикой конфиденциальности и безопасности проведения экзамена AACE International с участием специально обученных прокторов тестового центра. Первыми, кто успешно прошел сертификацию, стали Владимир Васьковский, заместитель директора департамента экономического планирования и моделирования - начальник отдела расчета экономики проектов по сооружению АЭС, и Сергей Мастеров, руководитель проекта в отделе оценки стоимости проек

AACE International является самым крупным профессиональным сообществом в области стоимостного инжиниринга в мире. Сертификация Ассоциации является одной из самых престижных в мире и демонстрирует соответствие обладателей сертификатов самым высоким профессиональным стандартам, а деятельность организаций - международным стандартам и требованиям.



СОБЫТИЯ

ПРОВЕРКА ВЫПОЛНЕНИЯ

С 14 по 28 октября в организациях, участвующих в реализации инвестиционно-строительных проектов, проводится перекрестный аудит в целях выполнения ключевой вехи Стратегического совета Госкорпорации «Росатом» по Программе TCM NC «Внедрены организационные изменения в отраслевые функции TCM NC в организациях, участвующих в реализации инвестиционно-строительных проектов» со сроком 31.10.2019, утвержденной протоколом заседания Стратегического совета Госкорпорации «Росатом» от 27.02.2019 № 1-СС/4-Пр-дсп.



РОСАТОМ

ПРОВЕДЕНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ ПАРТНЕРСКИХ ПРОВЕРОК ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ СЛЕДУЮЩИХ ЗАДАЧ:

Независимая оценка и подтверждение выполнения ключевой вехи стратегического совета на конкретном проекте / в организации представителями другого проекта / организации на соответствие критериям выполнения вехи

Анализ документов, подтверждающих выполнение вехи, на местах с привлечением ответственных участников процесса внедрения организационных изменений

Обмен опытом по внедрению организационных изменений между подразделениями по управлению персоналом в организациях, вовлеченных в реализацию инвестиционно-строительных проектов

Формирование рекомендаций и лучших практик по подготовке квалифицированных специалистов по стоимостному инжинирингу для обеспечения работы системы TCM NC

С 14 по 18 октября были успешно проведены партнерские проверки в пяти организациях: частном учреждении Госкорпорации «Росатом» «ОЦКС», АО «РАОС Проект», АО «Атомпроект», АО «Атомэнергопроект» и АО «РЭИН». В проверках участвовали представители различных организаций отрасли, проводя независимую оценку выполнения ключевой вехи и анализ измененных документов. По итогам проверок был произведен обмен опытом между подразделениями по управлению персоналом в организациях, а также сформированы рекомендации для проверяемых организаций.

На сегодняшний день проведено 6 аудитов, в ходе которых было подтверждено выполнение оргизменений в 6 организациях. Кроме того, в 63 положениях о подразделениях и в 53 должностных инструкциях внесены функции TCM NC.

