



ПРОЕКТ ПРОГРАММЫ  
Межотраслевого информационно-технологического форума  
**МНОГОМЕРНАЯ РОССИЯ II**

Информационное моделирование промышленных объектов

Апрель 2016 – Москва



**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ВЫСТАВКА**

достижений отрасли цифрового моделирования объектов

**ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ**

«Информационное моделирование. Обзор ситуации в России и мире»

- Приветственное обращение организаторов и партнеров к участникам мероприятия
- Информационное моделирование промышленных объектов в России. Обзор ситуации

Исследование от РБК-Консалтинг

- Информационное моделирование на государственном уровне:

Позиция и планы Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ.  
План внедрения технологий информационного моделирования

Позиция и планы Министерства промышленности и торговли РФ.  
Реконструкция и модернизация производств в различных отраслях для задач импортозамещения

Позиция и планы Министерства связи и массовых коммуникаций РФ.  
Вопросы импортозамещения в ИТ-отрасли в части инструментов для информационного моделирования

Главгосэкспертиза – повышение эффективности проведения экспертизы проектов

Ростехнадзор – повышение эффективности и безопасности процессов сооружения, эксплуатации и вывода из эксплуатации опасных объектов за счет информационного моделирования

- Информационное моделирование. Обзор положения в мировой атомной отрасли
- Позиция и планы МАГАТЭ, секция «Plant Information Model». Задачи передачи знаний
- Мировые тенденции информационного моделирования технологических объектов

Опыт международной консалтинговой компании Edoxx Technical Services LLC

- Подведение итогов пленарного заседания
- Анонс работы тематических секций
- Обзор Технологической выставки



+7(499) 999-0000

org@imodel-russia.com

www.imodel-russia.com

## Работа ТЕМАТИЧЕСКИХ СЕКЦИЙ

### Поддержка задач проектирования, строительства и реконструкции промышленных объектов

#### Приветственное слово модератора

**Главгосэкспертиза** – как движущая сила внедрения информационного моделирования в России. Автоматизированное рабочее место эксперта подготовки заключений экспертизы проектной документации

Информационная модель (ИМ) – новый продукт проектного института Опыт ПАО «Гипротомнефтегаз» (Группа ГМС)

Аспекты использования информационного моделирования при проектировании и авторском надзоре за строительством крупных производственных объектов на примере предприятия **электронной** промышленности

Создание и применение 4D/5D моделей при сопровождении строительно-монтажных работ (СМР) на примере объектов ОАО «НК **Роснефть**» и ПАО «АНК **Башнефть**»

Комбинация лучших практик для сопровождения крупнейших атомных ЕРС-проектов в России и за рубежом на примере Объединенной компании АО «НИАЭП» – АО «Атомстройэкспорт» (НИАЭП-АСЭ) (**Росатом**)

Информационное моделирование как конкурентное преимущество крупнейшей нефтегазовой инженеринговой компании «**РусГазИнжиниринг**»

Сопровождение СМР и создание электронных технических паспортов линейных объектов на примере предприятий ПАО «**Газпром**»

Российские инструменты проектирования и сопровождения СМР для объектов «**РусГидро**»

Сопровождение СМР объектов нефтепереработки и нефтехимии. Опыт заказчиков инженеринговой компании **IBCON**

Сферические панорамы и лазерное сканирование как источник данных при проектировании и реконструкции. Фотопанорамы – эффективный инструмент авторского надзора

Сессия вопросов и ответов

Подведение итогов секции

### Поддержка прикладных задач эксплуатации промышленных объектов

#### Приветственное слово модератора

Совокупное повышение безопасности эксплуатации технологических объектов за счет методологий информационного и имитационного моделирования. Позиция **Ростехнадзор**

Задачи ТОиР, повышение качества принятия текущих решений (интеграция информационной модели с информационными системами ТОиР для целей учета, визуализации и анализа информации):

- Информационная модель (ИМ) как единая точка доступа к инженерной информации об объекте (характеристики, документы, нормативы на ремонт, история эксплуатации и ремонтов)
- Учет дефектов и ремонтов непосредственно в ИМ
- Визуализация оборудования, имеющего дефекты на ИМ
- Визуализация планов-графиков ремонтов, обследований, технических освидетельствований и прочих мероприятий на ИМ
- 4D визуализация последовательности крупных ремонтов
- Интерактивная визуализация процесса ремонта крупных единиц оборудования (тренажеры или интерактивные 3D пособия)
- Визуализация текущего состояния оборудования на 3D модели (в работе, в резерве, в ремонте)
- Оформление заявок на вывод оборудования в ремонт и нарядов на ремонт с использованием информации ИМ

Использование ИМ для управления ресурсными характеристиками

Снижение рисков влияния человеческого фактора при обходах оборудования

Повышение противопожарной безопасности производственного предприятия с использованием ИМ

Оптимизация действий в чрезвычайных ситуациях – за счет моделирования их течения и действий персонала

Расчет и визуализация состояния антитеррористической защищенности крупного промышленного объекта как одно из направлений имитационного моделирования

Применение технологий виртуальной реальности для поддержки процесса обучения и повышения квалификации эксплуатационного и ремонтного персонала

Повышение качества и надежности эксплуатации распределенных и/или линейных объектов на примере объектов обустройства месторождений

Эффективное решение задач демонтажа при реконструкции или выводе из эксплуатации

Сессия вопросов и ответов

Подведение итогов секции

### Инструменты и методы информационного моделирования. Обзор мирового и российского рынков

#### Приветственное слово модератора

Информационный разрыв – взаимная избыточность и недостаточность информационных моделей на разных стадиях жизненного цикла (ЖЦ)

Информационная модель (ИМ) как единая платформа учета, доступа и визуализации инженерно-технической информации  
Решаемые прикладные задачи строительно-монтажных работ  
Решаемые прикладные задачи эксплуатации и вывода из эксплуатации

Обзор: Ландшафт рынка инструментов и услуг для ИМ. Избыточность и недостаточность ПО для отдельной стадии ЖЦ

Инструменты для:

- Ведения модели (PLM)
- Получения исходных данных для создания или актуализации геометрии и атрибутов модели
- Ведения каталогов элементов
- Создания разделов модели (САПР)
- Формирования единой модели и ее визуализации
- Наполнения модели данными по сооружению (интеграция, заказные разработки)
- 4D решений
- Актуализации геометрии и атрибутов модели
- Пополнения модели эксплуатационными данными (интеграция, заказные разработки)

Интеграция информационных систем как основа пополнения модели данными

Обзор: Типы ИС для интеграции с ИМ для решения задач на разных стадиях ЖЦ объекта

Обзор методологий и стандартов в области ИМ промышленных объектов

Выступления российских и зарубежных производителей ПО для решения соответствующих задач ИМ:

- Задачи создания разделов модели
- Задачи формирования единой модели
- Поддержка задач строительства. 4D технологии в СМР
- Задачи актуализации ИМ
- Актуализация геометрии модели
- Задачи пополнения модели эксплуатационными данными. Интеграция с эксплуатационными ИС
- Поддержка эксплуатационных задач

Сессия вопросов и ответов

Подведение итогов секции

## ЗАКРЫТИЕ ОФИЦИАЛЬНОЙ ЧАСТИ ФОРУМА

Вечер «без галстуков».  
Работа ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ВЫСТАВКИ