

Анализ опыта использования информационного моделирования при проектировании и строительстве объектов метрополитена

**Председатель совета Ассоциации СРО «Лига проектировщиков»,
Вице-президент АО «Метрогипротранс»,**

Слепак Марина Семеновна

ПУТЬ ПРОДВИЖЕНИЯ В ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Декабрь 2018

**КРУГЛЫЙ СТОЛ совместно с AUTODESK
«Ликбез по BIM для транспортников»**



Февраль 2019

**КРУГЛЫЙ СТОЛ
«Основные принципы перехода в BIM для транспортников»**



Апрель 2019

**Предложение от AUTODESK и CSD
о создании Пилотного проекта транспортной отрасли**

РАЗРАБОТКА ПИЛОТНОГО ПРОЕКТА «ТОННЕЛЬ МЕТРОПОЛИТЕНА В BIM»

Апрель 2019
формирование команды

AUTODESK
предоставление
бесплатной
консультационной и
технической
поддержки

МЕТРОГИПРОТРАНС
предоставление
бесплатного
трудового ресурса и
специалитета

CSD
предоставление
бесплатных
лицензий для
работы

проявили заинтересованность и желание присоединиться

ВЭБ инжиниринг, С-инфо, НИИ Ген ПЛАН Москвы, МИИТ, МАДИ,
Московский метрополитен

Ноябрь 2019
Создание Рабочей Группы «Метрополитен» в рамках
INFRA Room Россия

Ноябрь 2019
Создание Рабочей группы «Содействие
внедрению технологий информационного моделирования в
подземное строительство» в рамках Тоннельной Ассоциации
России

январь 2020
Секция «Подземные сооружения» в рамках МРГ по ТИМ
города Москвы

**Рабочая группа в рамках Тоннельной Ассоциации России
«Содействие внедрению технологий информационного
моделирования в подземное строительство»**

- АО «Метрогипротранс»
- ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс»
- АО «Моспромпроект»
- АО «Моспроект-3»
- ОАО «Минскметропроект»
- АО «Мосметрострой»
- АО «Казметрострой»
- ГУП «Московский метрополитен»
- Организации строительного комплекса Москвы

РАЗРАБОТКА РЕГЛАМЕНТОВ

В РАМКАХ РГ ТАР, УЧАСТНИКАМИ ВЫСТУПИЛИ ВСЕ ПРОЕКТНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ В ОБЛАСТИ МЕТРОСТРОЕНИЯ, а так же ГАУ «Мосгосэкспертиза», ГБУ «Мосгоргеотрест», НИИ Генплана Москвы

Создание и наполнение ИМ

Обмен информацией на всех этапах ЖЦ

Обмен информацией при применении ИМ на этапе эксплуатации

Хранение и актуализация ИМ

Обмен информацией при строительстве

Создание и актуализация библиотеки элементов

Управление утверждаемой частью ПСД на этапе гос. экспертизы

Разработано и передано в Департамент градостроительной политики г.Москвы 7 РЕГЛАМЕНТОВ

Точность оценки стоимости проекта. ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ

фрагмент реальной информационной модели участка метрополитена

«ABC-Смета»

«Гектор 5Д»

«Визардсмета»

проведен сравнительный анализ

Экспертное мнение: «Каждое из ПО обладает индивидуальными преимуществами и недостатками. Требуется продолжить совместную работу.»

**О составе цифровых информационных моделей
объектов метрополитена и требованиях к их содержанию (взамен
87пп)**

Текстовая часть

*Цифровая
информационная
модель*

Графическая часть

Должно соответствовать, в том числе

**ТРЕБОВАНИЯМ К ЦИФРОВЫМ ИНФОРМАЦИОННЫМ МОДЕЛЯМ ОБЪЕКТОВ
МЕТРОПОЛИТЕНА ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ
ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ (Мосгосэкспертиза)**

Организации испытывают нехватку специалистов в области ИМ

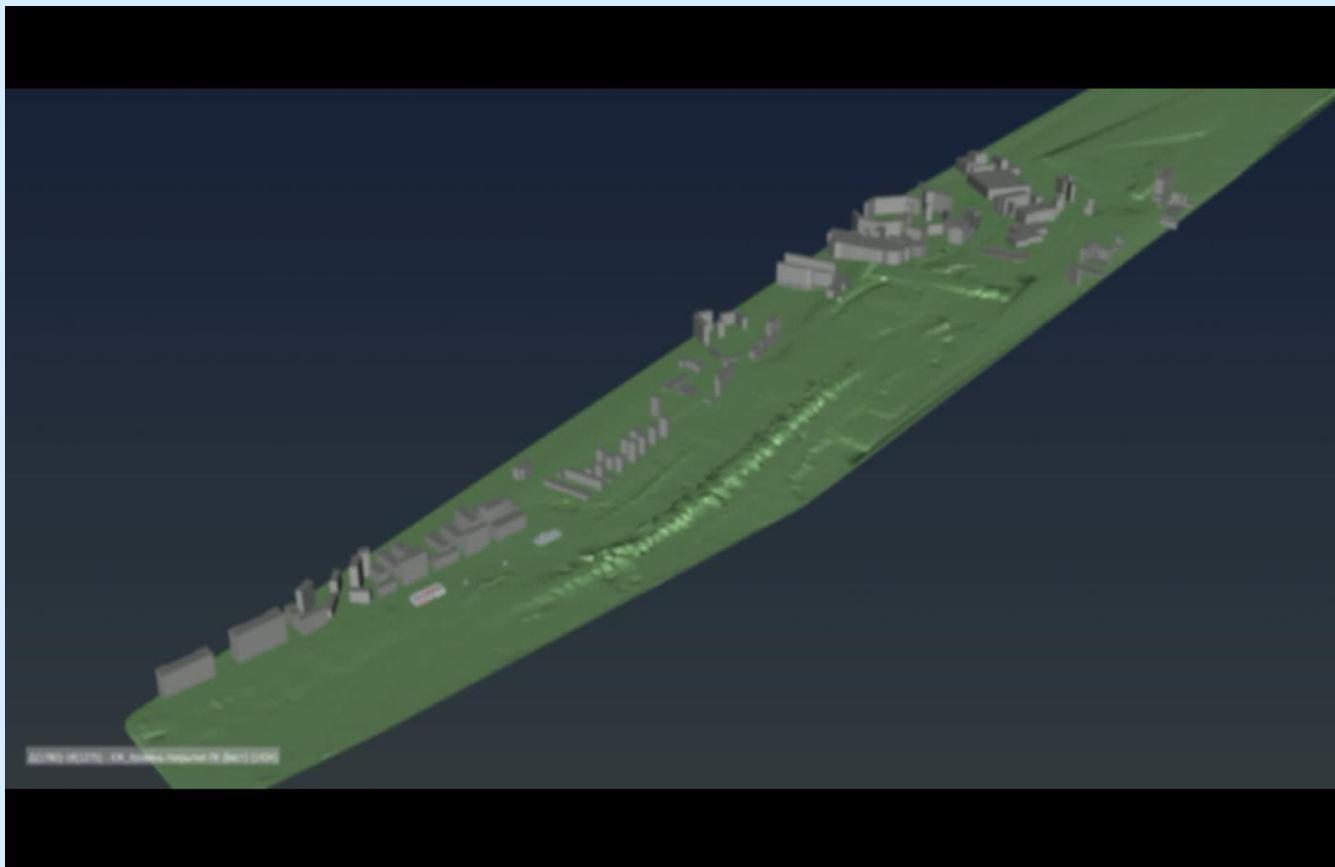
Молодых специалистов готовят ВУЗы:

- РУТ МИИТ
- НИУ МГСУ
- Горный ин-т НИТУ «МИСиС»

Проектировщики могут пройти

- платное очное обучение по направлению ИМ
- воспользоваться бесплатными видео уроками и вебинарами от разработчиков ПО

Пример модели станции с тоннелем



- На предпроектной стадии возможно создавать подробную 3D модели станции, как для реалистичной визуализации, так и для последующей разработки проектной и рабочей документации.
- Так же важна потенциальная возможность работы с BIM моделью различными подразделениями организации и субподрядчиками для ускорения взаимодействия и более точной координации между участниками проектирования.

Станция метро
ФИЗТЕХ
Платформа



Станция метро
ФИЗТЕХ
Благоустройство



Станция метро
ФИЗТЕХ
Вестибюль

