

## **II Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Новые информационные технологии в архитектуре и строительстве» NITAC'2019**

5-7 ноября 2019 года в Уральском центре развития дизайна Уральского государственного архитектурно-художественного университета прошла II Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Новые информационные технологии в архитектуре и строительстве» NITAC'2019. Организаторами конференции стали УрГАХУ и ГБУ СО «ИНЭС» – Государственное бюджетное учреждение Свердловской области «Институт энергосбережения им. Н.И. Данилова» при поддержке екатеринбургских компаний: РЦ «АСКОН-Урал», Энвайро-Инвест, Стройтэкпроект, ИЦ «СтройЭксперт», Кочубей медиа, НПО «САПФИР» и Представительства GRAPHISOFT в России и СНГ (г. Москва). Поддержку конференции оказали Банк УРАЛСИБ и СКБ-банк.

В соответствии с поручением Президента РФ в рамках реализации национальных проектов «Цифровая экономика России» и «Жилье и городская среда» целью конференции было создание платформы для обсуждения опыта разработки и применения передовых информационных технологий в сферах архитектуры, строительства, урбанистики и ЖКХ, что необходимо для успешной реализации проекта «Умный город» и внедрения BIM-моделирования в строительство.

Можно утверждать, что цель была достигнута, благодаря профессиональным выступлениям большинства докладчиков, вопросам и обсуждениям отдельных тем.

В своем вступительном слове начальник НИЧ УрГАХУ Витюк Екатерина Юрьевна поприветствовала участников и вручила благодарственные письма организаторам и партнерам мероприятия.



Доклад о цифровизации в органах власти сделал начальник отдела стратегического развития строительной отрасли Министерства строительства и развития инфраструктуры Свердловской области Бартош Илья Михайлович. Умный город и умный регион, умное ЖКХ, вопросы диспетчеризации по учету энергоресурсов были представлены в докладах Василия Фадеева (ГБУ СО «ИНЭС», Екатеринбург) и Сергея Лялина (ООО «Энвайро-инвест», Екатеринбург). Вопросы безопасности в умном городе осветил Кирилл Збыковский от НПО «Сапфир», Екатеринбург. Коллеги из Сибирского федерального университета (Красноярск) Виктория Иванова, Ирина Трубникова, Весна Пахомова, привели свои исследования и разработки также в области умного города.

Доклад Сергея Серебрякова (Москва) касался геоинформатики в части использования данных дистанционного зондирования земли для формирования цифровых активов. Павел Скачков (МБУ «Мастерская генерального плана», Екатеринбург) рассмотрел вопросы информационного обеспечения территориального планирования.



Серия докладов была посвящена актуальным вопросам информационного моделирования зданий – BIM технологиям на всех этапах жизненного цикла строительных объектов от проектирования до эксплуатации и далее. Выступили представители ведущих организаций города, занимающихся данной проблематикой: Вячеслав Шмотьев и Данил Бегичев говорили о неизбежности перехода на BIM и показали положительный опыт компании по внедрению информационного моделирования (ООО «Стройтэкпроект», Екатеринбург). Анатолий Птицин и Антон Ситников (от АСКОН-Урал, Екатеринбург) выступили в тандеме разработчик-пользователь и продемонстрировали примеры эффективного применения российского программного обеспечения у военных заказчиков. Максим Терентьев (Renga Software, Екатеринбург) рассказал о новом качестве российского продукта Renga, объявил о конкурсе проектов, представленном на сайте компании. Максим Спехов и Екатерина Кувшинова (ИЦ «СтройЭксперт», Екатеринбург) представили ещё одного крупного игрока на поле BIM и сравнили разработку проектов в разных программах. Мария Ожиганова (Forma BIM & VR-studio, Екатеринбург) говорила о специализации и интеграции программных продуктов. Мария Калашникова (GRAPHISOFT, Москва) определила BIM, BEM, AR, VR и показала, как ориентироваться в современных трендах проектирования. Артем Дерюшкин и Артур Луппов (компания «Брусника», Екатеринбург) рассказали об интеграции BIM в бизнес-процессы жизненного цикла объекта строительства. Антон Колмаков выразил пожелание к разработчикам программного обеспечения по унификации вызова базовых команд для повышения эффективности работы.



О проблемах формирования кадров в сфере BIM-проектирования в современных условиях и примерах реализации своих оригинальных подходов рассказали Алексей Семенов (СПбГАСУ, Санкт-Петербург) и Юлия Родионова (Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств). Доклад Владимира Комоско, Сергея Серебрякова, Владимира Строкова (СФТИ НИЯУ МИФИ, Снежинск, Москва, Екатеринбург) был посвящен модернизации строительной отрасли на базе использования предложенной авторами системной технологии восьмиуровневой ответственности.

Юлия Кондакова и Валерий Курочкин (УрГАХУ, Екатеринбург) представили осмысление объектов городского дизайна в аспекте цифровизации в привязке к умному городу.

Технология виртуальной реальности VR активно применяется как инновационный инструмент для продвижения архитектурных объектов. Разработку приложений VR представили Марк Юдин (ООО «Стройтэкпроект», Екатеринбург), Омар Шакшак и Игорь Евсиков (СПбГАСУ, Санкт-Петербург), Андрей Романов (УрГАХУ, Екатеринбург).

Музейные инновационные технологии от компании «Кочубей медиа» продемонстрировал Сергей Мисюков.



На конференции коллегами из УрФУ был представлен ресурсосберегающий подход к проектированию зданий. Вопросы энергосбережения и повышения энергоэффективности осветили Виктор Балдин и Яков Щелоков, Сергей Кругликов, Михаил Швалев и Ирина Мальцева.

О бионической архитектуре, биоклиматической архитектуре, цифровой архитектуре рассказали представители УрГАХУ Жанна Уморина, Анна Киселева, Илья Мохов.

И завершающая группа докладов была сделана студентами УрФУ и УрГАХУ: Анна Федорова, Анастасия Самарина, Дмитрий Локштейн, Яна Красина, Анастасия Вительская. Ребята представили в своих исследованиях самые современные вопросы цифровизации городов.

Всего в конференции приняли участие с докладами более 50 специалистов из Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Красноярска, Снежинска и Екатеринбурга. Ещё поступило порядка 30 докладов к публикации в сборнике материалов конференции (заочное участие), в плане географии представлен ещё Сочи – СГУ.

Третий день конференции был посвящен проведению мастер-классов для студентов УрГАХУ по трем наиболее распространенным программам в области BIM-технологий. От компании Renga Software выступил Максим Терентьев, зам. директора по развитию бизнеса Renga Software в Уральском федеральном округе.



Специалист по образовательным программам компании GRAPHISOFT Мария Калашникова (г. Москва) рассказала о новых возможностях программы ARCHICAD.



Директор компании Forma BIM&VR Studio Мария Ожиганова продемонстрировала работу в Autodesk Revit.



Гостями конференции были представители Администраций городов Свердловской области, таких как Краснотурьинск, Красноуфимск, представители Администраций Артинского, Нижнетуринского городских округов, городского округа «Город Лесной».

В программе конференции была предусмотрена культурная программа. Так, в первый день экскурсию по музею архитектуры и дизайна «Архитектура Урала пяти столетий» на высоком профессиональном уровне провела зав. экспозиционно-выставочным отделом Соловьева Марина.



Во второй день гости города побывали на автобусной экскурсии «Екатеринбург купеческий».



К началу конференции был издан сборник тезисов докладов, который будет проиндексирован в РИНЦ. Его электронную версию можно посмотреть на сайте конференции <http://nitac.usaaa.ru/publications>. Участники конференции активно реализуют предоставленную возможность по публикации статьи в журнале «Архитектон» (ВАК).

Во время конференции на кофе-брейках велись беседы и дискуссии о будущем отечественного программного обеспечения, о технологиях, методах их внедрения и т.д. Конференция стала площадкой для знакомств и новых контактов, обсуждений, планирования совместных проектов.

Можно с уверенностью сказать, что такое мероприятие востребовано научным, профессиональным и бизнес-сообществами; оно полезно как для опытных специалистов, так и для студентов направлений архитектура, строительство, конструирование и инженерия, ЖКХ, информатика и др.

Организаторы выражают благодарность всем, принявшим участие в организации и проведении конференции, докладчикам и гостям мероприятия.

Фотоотчет о конференции NITAC'2019 находится на сайте <http://nitac.usaaa.ru/photo>.

Текст: Галина Захарова, Екатерина Витюк

Фото: Сергей Крылов, Алина Устинова, Галина Захарова