

Образовательная траектория в построении умных городов

Развитие умных городов – актуальная и обсуждаемая в мировом сообществе тема. Однако для процветания им нужны умные горожане, которые активно пользуются новыми технологиями. В рамках любого нового общегородского технического проекта необходимо рассказывать общественности о его преимуществах с помощью личных встреч с горожанами, посредством образовательной онлайн-платформы или кампаний по электронной почте.

Какую роль в данном процессе играет образование? Как оно способствует активному участию в преобразовании городской среды? Об этом рассказывает директор Института информационных технологий Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники – ведущего учреждения образования в области ИТ – **Алексей Александрович Охрименко**.

Алексей ОХРИМЕНКО
директор Института
информационных технологий БГУИР



А. Охрименко

Человеческий капитал – движущая сила инновационного развития. Уровень образования определяет восприимчивость населения к умным технологиям, позволяет адаптироваться и помогает формировать спрос на них. Когда городское сообщество чувствует, что играет определенную роль в принимаемых решениях, влияющих на повседневную жизнь, оно более склонно применять технологию и побуждать к этому других.

Понимание того, как работает умный город, какую пользу он может принести жителям, поможет снизить неизбежные риски. Такой сложный процесс, как трансформация умных городов, может повлечь за собой информационный элитаризм, дискриминацию отдельных категорий

граждан при использовании умных технологий. Не стоит забывать и о психологических барьерах, ведь даже к позитивным изменениям нужно адаптироваться.

Трансформация умных городов неизбежно сталкивается с человеческим фактором. К примеру, недостаточная осведомленность об умных технологиях и их возможностях усложняет вовлечение граждан в инициативы умного города. Сложно жить в городе будущего, если не обладаешь определенными знаниями. Также не менее важны квалифицированные кадры и управленческие навыки руководителей на местах.

Уровень интеллекта населения в процессах преобразования городов сейчас актуален как никогда. Мы живем в эпоху коллективного потребления информации, что создает опасность цифрового неравенства. Конкурентоспособность зависит в том числе от универсальности знаний. Формирование медийной реальности, синергетическое взаимодействие между разными областями, краудсорсинговые и посткраудсорсинговые технологии – все это теперь наша реальность или скоро станет таковой.

В условиях современных реалий нужно предоставить возможность максимально раскрыть потенциал личности и быстро адаптироваться в условиях цифровой трансформации. Именно в этом состоит цель образовательной траектории.

Что представляет собой образовательная траектория?

Это процесс непрерывного профессионального становления, приобретения новых компетенций, интеллектуального, физического и нравственного развития личности с учетом внутренних потребностей самого человека, общества и государства, спроса на рынке труда.

Задачи:

- ◆ мотивация к освоению новых знаний;
- ◆ выявление начального уровня компетенций;
- ◆ определение предметной направленности обучения;
- ◆ приобретение и совершенствование знаний, умений и навыков.

Образовательная траектория работает в трех направлениях.

Содержательное предполагает создание адресных образовательных программ, синтез образовательных траекторий различной глубины обучения для разных категорий обучающихся. Например, для руководителей, специалистов, студентов старших курсов есть программы повышения квалификации или переподготовки, для рабочих – обучающие курсы, для учащихся – курсы для школьников и рабочие ИТ-специальности, а для золотого возраста – курсы компьютерной грамотности.

Внедрение современных методов и форм педагогической деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий составляет основу деятельного направления.

Процессуальное направление касается организационных и правовых аспектов: источников финансирования, пула спикеров, совместных проектов с партнерами, документов об обучении.

Уже сейчас разработано множество образовательных программ как для руководителей, так и для населения в целом.

Умный город для умных руководителей

Образовательные программы

- ◆ Информационно-аналитическое сопровождение управленческих решений с использованием аппаратно-технических средств.
- ◆ Применение современных ИТ-технологий в административно-управленческой деятельности.
- ◆ Облачные технологии и концепция Big Data.
- ◆ Социальный инжиниринг и бенчмаркинг в управлении персоналом в условиях цифровых трансформаций.
- ◆ Управление проектами, бизнес в сфере ИТ.
- ◆ Модели и методы управления информационными системами в сфере электронных услуг.
- ◆ Особенности удаленной работы специалистов ИТ-предприятия.
- ◆ Электронное правительство и цифровое государство.



Умный город для умного населения

Образовательные программы

- ◆ Облачные технологии и концепция Big Data; «интернет вещей».
- ◆ Web-технологии (создание сайтов).
- ◆ Автоматизация технологических процессов и производств.
- ◆ Администрирование компьютерных сетей.
- ◆ Базы данных.
- ◆ Блокчейн и криптовалюты.
- ◆ Компьютерная графика, в т.ч. 3D прототипирование.
- ◆ Методы и алгоритмы обработки медицинских изображений.
- ◆ Методы и устройства визуализации информации.
- ◆ Обработка и сжатие изображений, обнаружение лиц на основе нейронной сети.
- ◆ Основы бизнес-анализа.
- ◆ Применение современных ИТ-технологий в педагогической деятельности.
- ◆ Сертифицированные курсы: CISCO, Siemens, MikroTik, National Instruments.
- ◆ Системы и технологии интеллектуальной обработки данных (Битрикс24).
- ◆ Цифровая платформа электронной коммерции (CMS Opencart).
- ◆ Цифровые средства связи (оптоволокно, IP-телефония).
- ◆ Языки программирования C++, C#, Java, Python, Ruby и др.

Идея города будущего, Города Солнца, занимает умы мыслителей, инженеров и художников как минимум со времен Томмазо Кампанеллы. Это будущее пытаются предугадать, спрогнозировать и спроектировать. Будет ли оно светлым или мрачным? Изменится ли город до неузнаваемости и если да, то как?