

Цифра – дирижер на карте умного города

Александр ВАСИЛЕНКО,
заместитель директора по развитию ИТ
КУП «Центр информационных технологий
Мингорисполкома»

Давно не секрет, что любая сфера деятельности человека напрямую связана с пространством и временем, которые являются универсальными понятиями. Участие человека в преобразовании пространства всегда оставляет определенный след. С древних времен и до наших дней летопись таких следов фиксируется с помощью карт. На них возникают территориальные границы, размещаются сооружения, отмечаются события и явления, которые оказывают влияние на людей, проживающих в обозначенной местности.

Карта – важный источник знаний, а иначе она не занимала бы почетное место на стенах политических деятелей и представителей исполнительной власти. Ее повседневное использование свидетельствует о том, что человек мыслит категориями пространства постоянно, когда стремится что-либо описать или зафиксировать. В хозяйственной деятельности карту используют, чтобы определить зоны ответственности и уточнить технико-экономические показатели, от которых зависит функционирование многих объектов и систем, создаваемых человеком.

Почему в рамках развития умного города и создания ГИС ЖКХ делается акцент на использование цифровых картографических систем?

В первую очередь для того, чтобы развивать и воплощать в жизнь нормы, прописанные в нормативно-правовых актах. Например, в столице работает «Интерактивная карта закрепления территорий города Минска», которая создана в соответствии с со статьей 45 Закона Республики Беларусь от 4 января 2010 года «О местном управлении и самоуправлении в Республике Беларусь»

на основании решения Минского городского Совета депутатов от 16 ноября 2016 г. № 252 «Об утверждении Правил благоустройства и содержания города Минска» и решения от 4 мая 2017 года № 1445 «О закреплении территорий административных районов г. Минска за субъектами хозяйствования для уборки и благоустройства».

Данный программный продукт был разработан для реализации

концепции единой графической карты г. Минска, которая предусматривает закрепление территории за хозяйствующим субъектом в единой геоинформационной базе, привязку к карте реквизитных данных государственных и негосударственных организаций, товариществ собственников и ЖСПК, чтобы тем самым обеспечить единообразный подход в работе администраций районов столицы.

Разработка данного программного продукта позволила задействовать возможности картографии в работе служб и организаций города, обеспечив решение самой важной задачи – определение зон ответственности по санитарному содержанию территории и текущему ремонту.

Вместе с тем основные проблемы, которые сегодня встречаются при работе с заявками, поступающими в 115.бел, связаны с тем, что на карте до сих пор не размещены закрепленные территории всех хозяйствующих субъектов города Минска. Это мешает правильно определить ответственного за указанную в адресе территорию, из-за чего зачастую не соблюдаются сроки по работе с заявками, поступающими в диспетчерскую службу, и в итоге они рискуют быть просрочены или выполнены не в полной мере из-за бесконечной переадресации друг

другу, что приводит к появлению претензий. Борьбу с этим явлением можно только в случае постоянной актуализации закрепленных территорий и отражения их на едином цифровом картографическом сервисе.

В концепции совершенствования и развития жилищно-коммунального хозяйства до 2025 года, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь 29.12.2017 № 1037, в главе 3 говорится о поддержании и дальнейшем улучшении благоустройства населенных пунктов. Ключевыми задачами в данной сфере являются оптимизация в части выделения бюджетных средств, направляемых на выполнение работ по благоустройству; установление единого подхода к содержанию улично-дорожной сети и формированию расходов на ее содержание. При этом у 95% предприятий отсутствует информационная система с инвентаризационной

ведомостью, которая могла бы служить источником для планирования и контроля работ.

В 2022 году создание единой цифровой ведомости инвентаризации является стратегической целью, так как обеспечит планово-технический и экономический отдел унифицированным источником информации и позволит провести цифровизацию паспортов, параллельно создав цифровые ведомости содержания малых архитектурных форм. Плановые и контрольные функции, которые лежат на руководителях предприятий, исполнительной власти и контролирующих органах, станут в большой степени автоматизированы и за счет этого более эффективны с точки зрения экономии рабочего времени и финансовых ресурсов.

Также это позволит решить комплексную задачу по учету, расчету и начислению платы за ЖКУ, так как уборка придомовой территории является одним

Прогнозы 2022 года

Научные события, которые потрясут мир

Вакцина от всех видов мутаций коронавируса, возвращение на Луну и «прослушка» черных дыр — это все ждет человечество в наступившем году, пишет Sasapost (Египет). Какие еще научные события, достижения и открытия всколыхнут мир в ближайшие месяцы?

COVID-19 и эффективная вакцина против всех вариантов мутаций

Поскольку мир входит в третий год пандемии COVID-19, которая пока не проявляет признаков близкого завершения в свете появления новых вариантов коронавируса, включая быстро распространяющийся омикрон-штамм, поиск решения остается актуальным вызовом в новом году. Ученые из Армейского научно-исследовательского института имени Уолтера Рида занимаются разработкой эффективной вакцины против всех штаммов COVID-19, причем не только омикрона.

Применение первой вакцины от малярии в странах тропической Африки

В 2022 году африканские страны впервые смогут использовать вакцину от малярии, которая ежегодно убивает более 260 000 детей в возрасте до пяти лет. Противомаларийная вакцина под названием «RTS» разрабатывалась на протяжении тридцати лет и наконец в октябре 2021 года получила одобрение Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).

из весомых пунктов в списке услуг, оказываемых гражданам.

Надо иметь в виду, что единственным выходом из состояния перегрузки сотрудника в информационную эпоху являются мероприятия по цифровой трансформации предприятия. Подходить к этому процессу надо комплексно, добавляя к существующим картографическим ресурсам инструменты первичного документооборота и бизнес-процессов: определение гарантийных сроков, подготовка сметы, мониторинг качества с помощью мобильного программного обеспечения. Все это позволит сотрудникам предприятия перейти на процессный принцип (горизонтальные связи) ведения работы, заменить функциональный подход в тех случаях, где он себя не оправдывает.

В рамках реализации концепции ГИС ЖКХ акцент сделан не просто на цифровое представление информации,

а в первую очередь на упрощение ряда стандартных и рутинных процессов: поиска информации, фиксации изменений, автоматизированного учета затрат и сокращения случайных ошибок, ведения цифровых реестров и создание базы знаний предприятия. Все перечисленное позволит начать процесс первичной цифровой паспортизации объектов, что намного экономичнее и продуктивнее с точки зрения оперативного управления. Архаизмы в виде бумажных паспортов на объекты благоустройства и улично-дорожной сети пока еще не отменены на законодательном уровне, но это вопрос времени и экономического благоразумия.

Третьим пунктом является тот факт, что карта – не просто источник информации, она хорошо помогает визуализировать, т. е. воспринимать целостную картину происходящего. В частности, отражает более глубокое понимание

сути индикаторов, сообщающих о реальном положении дел, что в свою очередь упрощает аналитическую работу для органов исполнительной власти, позволяет проводить постоянный мониторинг и контроль, формировать отчеты, делать оперативные прогнозы по развитию отрасли или региона.

В текущих условиях развития постиндустриального мира главным параметром успеха предприятия является уровень цифровизации. Самым важным объектом служит первичная информация: инвентарные ведомости, договоры с подрядчиками, бухгалтерская информация. Когда все перечисленное привязывается к пространственным объектам и отражается на карте, предприятие получает новый уровень представления о своей хозяйственной деятельности, так как видит свою историю и может прогнозировать развитие.

г. Минск

Возвращение на Луну

Целая флотилия орбитальных и посадочных аппаратов космических агентств и частных компаний должна отправиться в 2022 году к Луне. NASA запустит космический корабль Artemis I в первый орбитальный полет. Цель запуска — тестирование программы по возвращению астронавтов на Луну. Другой орбитальный аппарат под названием CAPSTONE проведет необходимые эксперименты в рамках разработки программы по созданию обитаемой окололунной станции Gateway. В этом году третья лунная миссия Индии Chandrayaan-3 с луноходом на борту должна совершить мягкую посадку (без повреждения космического корабля) на поверхность Луны. Япония также попытается совершить свою первую мягкую посадку на Луну с помощью миссии SLIM.

Россия стремится возродить славу советской лунной программы с помощью спускаемого аппарата Luna-25. Корейский орбитальный аппарат Pathfinder Lunar Orbiter ознаменует старт южнокорейской лунной программы.

Космическая миссия на Марс для поиска признаков прошлой жизни

Пожалуй, наиболее ярким событием, за которым мир будет следить в 2022 году, станет совместный проект Европейского космического агентства (ESA) и Роскосмоса — ExoMars. В рамках космической миссии, запланированной на сентябрь 2022 года, марсоход «Розалинда Франклин» приземлится на Марсе для поиска признаков прошлой жизни.

Китай заявил о создании самого быстрого в мире квантового компьютера

Ожидается, что в 2022 году Китай представит самый быстрый и мощный квантовый компьютер в мире. На Международной конференции по суперкомпьютерам (ISC), прошедшей в ноябре 2021 года, появилась информация, что Китай построил первый суперкомпьютер, способный выполнять более 1 квинтиллиона операций в секунду.