

Нам нужна цифровая Арктика!

Молодой ученый считает, что будущее - за «умными» информационными системами

Текст: Кабыш Зоя

Фото: Зоя Кабыш



Андрей Маслобоев - самый молодой доктор наук в Мурманской области.

Информационные технологии и молодость в эпоху глобальной цифровизации прочно связаны между собой. Наверное, поэтому меня не слишком удивляет, что доктору наук, с которым мы сегодня беседуем на весьма серьезные темы, связанные с обеспечением безопасности региона, всего 34 года. Андрей МАСЛОБОВЕВ - старший научный сотрудник Института информатики и математического моделирования (ИИММ) ФИЦ КНЦ РАН, самый молодой доктор технических наук в Мурманской области и один из десяти - на Северо-Западе. Его профессиональные интересы и тема докторской диссертации - интеллектуальные информационные системы управления региональной безопасностью.

- Управление безопасностью в данном случае - это не про силовые или оборонные ведомства, так, Андрей Владимирович?

- Да, мы разрабатываем другой, но взаимосвязанный аспект, имеющий отношение к нашей повседневной жизни, - кризисные ситуации в социально-экономической сфере. Например, возникающие на треке развития моногородов. Такие ситуации характеризуются высокой степенью неопределенности, для них не может быть все заранее учтено и распланировано. Как управлять этими процессами, предусмотреть возможные варианты развития ситуации и последствия для общества?

Компьютерное моделирование тем и хорошо, что позволяет просчитать ходы виртуально, не экспериментируя над реальными социально-экономическими объектами. Мы создаем модели, закладываем в них данные, помещаем в программу, которая выдает альтернативные варианты развития ситуации, анализирует различные исходы. На основе этого прогноза можно формировать рекомендации, что стоит менять в системе регионального управления, чтобы минимизировать риски, избежать социальной напряженности, достичь экономического роста и так далее.

- То есть такой подход помогает управленцам как бы подняться над проблемой, охватить ее одним взглядом...

- Когда речь идет о социально-экономической ситуации, нужно учитывать слишком много аспектов управления региональной безопасностью, и они очень разноплановые. Тут и экономические риски, и социальная напряженность, и экологические проблемы и многое другое. За все это отвечают разные ведомства, зачастую не связанные между собой. Они имеют свои стратегии, а сферы интересов не всегда совпадают. И если предстоит решить какую-то серьезную для региона проблему, то надо формировать экспертные советы, собирать и анализировать информацию о ситуации. Времени на это уходит много.

Единая же информационная инфраструктура безопасности региона обеспечит управленцев современными средствами сбора, обработки и анализа разноплановой информации для принятия решений и их согласования на всех уровнях. Это так называемый сетевый подход к управлению.

- Это ваша разработка, лаборатории, в которой вы работаете, или плод труда разных институтов?

- Сетевый подход придумали, конечно, не в Апатитах, его применили изначально в военном деле. Потом пытались и до сих пор пытаются внедрить в гражданской отрасли. В США много работ по этому вопросу. Причиной, почему у них это так и не получается, является отсутствие информационного обеспечения и координации данного процесса. Сеть большая, много решающих центров, а всем нужно дать информацию, точно соответствующую ситуации.

И вот развитие этого подхода, которое было предложено нашим институтом, является первым шагом к тому, чтобы обеспечить реализацию этого направления в приложении к задачам управления безопасностью Мурманской области. Как бы там ни было, это первая попытка в настоящее время и достаточно успешная.

- Дашь новейшие разработки в Арктику!

- Возможно, это нигде так не важно, как в нашем регионе - форпосте России в Арктике. Предупреждение и мониторинг внешних и внутренних угроз, развитие информационных технологий и связи - все это стратегические задачи, которые обозначены в официально принятых стратегиях развития Арктики на ближайшие десятилетия. Значит, наши исследования и предложения института по совершенствованию информационной структуры системы безопасности Мурманской области действительно актуальны и своевременны.

- Насколько я знаю, это уже не только предложения - разработки института и ваши лично активно внедряются.

- Да, это так. Кстати, докторскую диссертацию по техническим наукам можно защитить только при наличии уже внедренных технологий и разработок. Вот несколько примеров. Институт принимал активное участие в подготовке Стратегии социально-экономического развития Мурманской области до 2015 года. При ее создании, скажу без ложной скромности, использовались некоторые мои диссертационные разработки. Для минэкономразвития в нашем институте созданы модели для оценки экономических рисков сценариев развития моногородов Кольского края. На базе этих моделей предложены комплексные инвестиционные планы развития моногородов. Некоторые из них успешно реализуются, например в Кировске.

Для Стратегии развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности до 2020 года мои коллеги из лаборатории региональных информационных систем разработали комплекс методов и технологий, ориентированных на формирование единого информационного пространства Мурманской области и Арктической зоны в целом. Наша же лаборатория занимается вопросами совершенствования информационной инфраструктуры комплексной безопасности региона. Предложения ИИММ востребованы и министерством развития промышленности и предпринимательства при формировании эффективных инновационных структур для реализации социально значимых инвестиционных проектов.

Что касается экологической безопасности, то наши разработки нашли применение на федеральном уровне. По запросу Морской коллегии при российском правительстве были смоделированы ситуации, связанные с возможными

экологическими и транспортными рисками в ходе эксплуатации Севморпути. Есть в нашем активе и сотрудничество с МИДом - участие в прогнозировании международных конфликтов в Баренц-регионе.

Самое главное, что ИИММ использует системный подход и имеет интеллектуальный потенциал для решения подобных задач. Конечно, нельзя не упомянуть о первостепенной заслуге в этом научного руководителя института, заслуженного деятеля науки РФ Владимира Александровича Путилова.

- Цифровые технологии, наверное, самая быстроразвивающаяся отрасль науки и экономики. На такие разработки всегда будет спрос. Полет только начинается, Андрей Владимирович?

- Да, работы много, хватит всем. Перспективы перед нами только открываются. Например, в настоящее время вновь активизировались усилия по созданию ситуационных центров в субъектах Федерации. Такой центр при губернаторе недавно создан и у нас в области. Он предназначен для поддержки оперативного принятия управленческих решений и мониторинга социально-экономической ситуации в регионе. Правда, находится еще в стадии развития. Поэтому мы крайне заинтересованы в сотрудничестве с региональными властями в обеспечении эффективности его работы.

И тут у нас есть конкретные предложения по внедрению средств интеллектуальной поддержки принятия решений для повышения эффективности функционирования такого рода центров. Отдельные ведомства, отвечающие за различные стороны безопасности региона, имеют разное подчинение, разные цели, как уже говорилось, управлять ими и координировать их деятельность чрезвычайно трудно. Создание единого информационного пространства как попытка, так сказать, объединить их всех под эгидой сетецентрического управления во многом может помочь решить эти проблемы - это то новое, что мы предлагаем.

- Создается впечатление, что ваши модели могут сделать номинальной роль управленцев... Решения будут принимать информационные системы?

- Конечно, нет. Система на основе описания текущей ситуации сформирует аналитическую прогнозную информацию для принятия эффективных управленческих решений, предложит варианты их согласования в тех или иных условиях. В этом заключается информационная поддержка. Чем раньше адекватная ситуации информация будет предоставлена лицам, принимающим решения, тем больше шанс, что эти решения будут максимально обоснованными и в той или другой степени эффективными. А роль личности или человеческий фактор - кто ж их отменит? Последнее слово остается за человеком. Система дает только рекомендации и оценивает возможные риски.

При этом надо не забывать, что цифровая экономика - сейчас основной тренд. Для обеспечения комплексной безопасности и рискоустойчивого развития региона нам нужна цифровая Арктика! Активные «умные» системы, основанные на знаниях, позволят добывать и генерировать необходимую информацию для принятия быстрых и эффективных управленческих решений.

- Последний вопрос, Андрей, к вам, уже как к председателю совета молодых ученых ФИЦ КНЦ РАН. Недавно Кольский научный центр пережил масштабную реорганизацию. Как молодые ученые смотрят в будущее? Перспективы видны?

- Наш совет был сформирован в конце января и только-только приступил к работе. Планов много, мы достаточно оптимистично смотрим вперед. Ближайшая перспектива - междисциплинарные исследования. Это основной конек ФИЦ КНЦ РАН. Теперь нам предстоит получше узнать друг друга, искать варианты более тесного сотрудничества.

Хочется верить, что родятся свежие идеи и направления исследований, которые обеспечат основу не только новых кандидатских и докторских диссертаций, но и существенный вклад в развитие отечественной и мировой науки. А результаты работы ученых КНЦ будут востребованы как на Кольской земле, так и на федеральном и международном уровнях. Но и здесь без цифровой экономики никуда: кто владеет информацией о перспективных исследованиях и разработках, тот является драйвером науки и образования в Арктике. А это мы - молодые ученые!+

Опубликовано: Мурманский вестник от 30.03.2018