



научным сопровождением

Созданный в Национальной академии наук
Институт ЖКХ будет заниматься
совершенствованием работы отрасли



Вадим КИТИКОВ,
директор ГНУ «Институт
жилищно-коммунального
хозяйства НАН Беларуси»,
доктор технических наук

О том, что в структуре Национальной академии наук Беларуси появится Институт жилищно-коммунального хозяйства, стало известно в октябре 2017 года. Тогда же с участием Президента состоялся Республиканский семинар о совершенствовании отрасли, обозначивший в числе задач дальнейшее снижение затрат на жилищно-коммунальные услуги и повышение их качества. Особая роль при этом отведена научному сопровождению отрасли. В начале года Институт ЖКХ приступил к работе, сформированы четыре отдела: экономики, жилищного хозяйства, ресурсов и научно-технического развития, информатизации жилищно-коммунального хозяйства. Директор Государственного научного учреждения «Институт жилищно-коммунального хозяйства Национальной академии наук Беларуси» доктор технических наук Вадим КИТИКОВ рассказал о специфике работы института и поделился идеями по совершенствованию отдельных направлений отрасли.

— **В**полне естественно, что наука проникает во все сферы жизнедеятельности, тем более в ЖКХ, где особенно важны современные технологии. Но чем обосновано создание целого института?

— Научные исследования и инновационная деятельность в сфере ЖКХ велись и ранее, ими занимались вузы, организации Академии наук. Теперь появи-

лась необходимость координации этих усилий. Мы работаем с Министерством жилищно-коммунального хозяйства над формированием тематики научных исследований в тех направлениях, где есть резервы для снижения затрат, повышения конкурентоспособности услуг. Институт будет на постоянной основе выполнять научное и инновационное сопровождение жилищно-коммунального хозяйства, вырабатывать конкретные научно обоснованные рекомендации для отрасли.

Исследования будут только практико-ориентированными и только в тех направлениях, где их реализация сможет дать результаты в ближайшей и среднесрочной перспективе. Речь идет об инновационной модернизации технологий, процессов, которая позволяет существенным образом изменить положение дел. Именно такой вид модернизации, в отличие от традиционной, способен сократить уровень удельных затрат на единицу произведенной продукции или

НАШЕ ДОСЬЕ

КИТИКОВ Вадим Олегович.

Родился в 1970 году в д. Сидоровка Краснопольского района Могилевской области. В 1992 году окончил Белорусский государственный аграрный технический университет по специальности «механизация сельского хозяйства», в 1995 году — аспирантуру. С 1996 года прошел путь от научного сотрудника до заместителя генерального директора по научно-инновационной работе РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». С 2017 года — директор ГНУ «Институт жилищно-коммунального хозяйства НАН Беларуси».

Доктор технических наук (2016), профессор (2017).

Автор более 200 научных работ, в том числе 8 монографий, одна из которых опубликована за рубежом на английском языке.

Сфера научных интересов: ресурсоэффективные технологии, энергетические системы, механизация и автоматизация технологических процессов.

оказанной услуги. А ведь этот показатель лежит в основе конкурентоспособности предприятий.

Мы не можем постоянно вкладывать деньги, например, в дотацию производства гигакалории тепловой энергии – дотируем ее, а она растет в цене. Необходимо сделать так, чтобы затраты ресурсов были на минимально возможном уровне. Резерв снижения уровня удельных затрат на производство тепловой энергии велик.

– Каким образом, на Ваш взгляд, можно наиболее эффективно задействовать этот резерв?

– Один из мировых трендов – децентрализация теплоснабжения. В некоторых случаях целесообразны локальные системы, мини-ТЭЦ, так называемые гибридные системы теплоснабжения, а также системы на базе возобновляемых источников энергии, которые через разовые инвестиции в перспективе могут дать существенный эффект снижения затрат. Он может быть получен, например, в агрогородках. Хотя и при строительстве новых микрорайонов в городах локальные системы теплоснабжения тоже могут быть эффективными.

Эти направления совместно с предприятиями системы Минжилкомхоза будем прорабатывать на пилотных проектах, чтобы обосновать наиболее эффективные технологические схемы и технические средства, дающие возможность для ряда объектов, типовых населенных пунктов выйти на научно обоснованные рекомендации.

Экономически обоснованные централизованные системы теплоснабжения, естественно, останутся. Анализ будет связан с исключением потерь тепла, развитием систем информатизации, диспетчеризации, которые позволят непрерывно информировать о состоянии систем.

– Над какими еще проблемами будут работать ученые института?

– Наши научные задачи связаны не только с уменьшением затрат. Работа касается всех направлений жилищно-коммунального хозяйства, в том числе водоснабжения, переработки твердых

коммунальных отходов. Если выйдем хотя бы на 50-процентный уровень переработки отходов, это сразу скажется на уменьшении затратности всей системы ЖКХ. Пока мы теряем деньги, которые могли бы направить на модернизацию технологий.

Касательно сферы жилищного хозяйства будем решать вопросы, связанные с понятием «умный дом». Здесь переплетены вопросы энергоэффективности, комфорта жильцов. Отдельное направление – работа над качеством и доступностью коммунальных услуг, которая находится в плоскости социологических, экономических исследований. При этом особое внимание будет уделено малообеспеченным гражданам. Много задач ставит Госпрограмма «Комфортное жилье и благоприятная среда», среди них – повышение качества питьевой воды. Какой смысл в снижении затрат на поставку воды, если она будет некачественной?

– В Беларуси обозначены большие планы по строительству станций обезжелезивания воды, реконструкции очистных сооружений. Что могут предложить ученые для улучшения качества воды?

– Станция обезжелезивания не может быть одинаковой для большого и

▼ Строительство станции обезжелезивания в агрогородке Копти Витебского района стало этапом реализации подпрограммы «Чистая вода» Государственной программы «Комфортное жилье и благоприятная среда» на 2016–2020 годы



маленького городов. Нужно выработать единый взгляд практиков и ученых на типоразмерный ряд этих станций, чтобы их применение было эффективным с точки зрения затрат. Помимо железа, есть еще и марганец, другие неорганические вещества, избыточное количество которых недопустимо в питьевой воде и удаление которых связано с не меньшими проблемами, чем обезжелезивание. В этом направлении тоже надо работать, уже есть понимание, как это будем делать. Необходимо определиться и с перспективными технологиями для очищения воды от органических соединений и хлора, речь идет об открытых источниках водозабора.

Вода для нашей страны в перспективе может стать экспортно ориентированным продуктом. По данным ООН, к 2020 году треть населения планеты будет испытывать дефицит качественной питьевой воды. У нас есть такой ресурс, который мы должны ценить и правильно им распоряжаться.

В целом масштабное применение возобновляемых источников энергии, использование био- и нанотехнологий характерно для VI технологического

уклада, к которому сегодня переходит весь мир. Новейшие разработки наших ученых должны стать основой реестра перспективных энергоэффективных и экологически обоснованных технологий для жилищно-коммунального хозяйства. Мы будем создавать и вести этот реестр.

– Включенные в него технологии будут обязательными для практического применения?

– Как только технология попадет в реестр, она будет рекомендована к применению в конкретных условиях. Этот документ будет согласовываться на высоком уровне. Для того чтобы технологии были включены в реестр, их разработчикам необходимо доказать, что они соответствуют ряду критериев, которые разработаем совместно с Минжилкомхозом, другими заинтересованными. Уже можно сказать, что основным критерием оценки станет уровень удельных затрат.

Реестр позволит управлять коммунальными ресурсами, включая вторичные материальные ресурсы. Разделы реестра будут посвящены теплоснабжению, водоснабжению и водоотведению, раз-

► Участники республиканского семинара «О совершенствовании и развитии жилищно-коммунального хозяйства страны» посетили контакт-центр КУП «Центр информационных технологий Мингорисполкома». 2017 год



витию коммунальной инфраструктуры и т. д. Но подходы к ним будут едины: комфорт для человека, энергетическая эффективность, от чего зависит конкурентоспособность продукции и услуг.

– Получат ли научную поддержку информационные технологии в сфере ЖКХ?

– Перед нами стоит задача сформировать концепцию «электронного ЖКХ». Это объединение электронных технологий, которые существуют и в доме, и в системах оплаты, обмена данными. Речь идет о едином информационном пространстве для удобства обмена данными между жильцами и инфраструктурными компаниями. Многие вещи будут происходить автоматически, без передачи человеком информации. Для этого обобщаем, анализируем имеющийся в стране и за рубежом опыт. Будем работать совместно с индустриальными партнерами – заводами, компаниями. На их элементной базе сможем исследовать и реализовать новые технологии и технические средства. Уже идут переговоры о совместной проработке инновационных решений.

Важный шаг к решению проблемы обратной связи с населением, приближению к реализации понятия «умный город» – служба 115. Она будет развиваться, думаю, в этой работе мы тоже примем участие. Но подчеркиваю, что задача института заключается не в том, чтобы реализовать конкретную технологию или продукт, а в поиске точек приложения, где можно с высокой эффективностью применить конкретные инновационные решения.

– В связи с вводом БелАЭС планируется преимущественное строительство жилья с использованием электричества для отопления. Будет ли задействован Институт ЖКХ в этой работе?

– Здесь нужно вести речь о тарифной политике, энергоэффективности, комфорте для жильцов. Если применение электричества для отопления должно распространяться, значит, мы будем участвовать в этом процессе как эксперты.

Первый такой дом станет площадкой для наших исследований.

– Направленность института многосторонняя, сколько человек занимается решением этих задач?

– Всего в этом году в институте будут работать 25 сотрудников, потом, возможно, их будет больше, это сопряжено с вопросом формирования тематики, ее финансирования. У нас уже есть свое помещение на ул. Академика Купревича, 10, напротив здания Парка высоких технологий. Специализация ученых соответствует отделам института. Среди сотрудников – специалисты в области информатизации процессов, экономисты, которые формируют рекомендации для расчета тарифов, занимаются поиском механизмов привлечения инвестиций для модернизации объектов ЖКХ. Изучается также мировой опыт в привлечении средств населения, выработкой механизмов, связанных с мотивацией. Часто жильцы могут и хотят вкладывать деньги в благоустройство, но это надо закреплять договоренностями.

– Кстати, о мировом опыте: интересно, есть ли в других странах институты ЖКХ при высших государственных научных организациях?

– За рубежом практико-ориентированными исследованиями в сфере ЖКХ занимаются отдельные компании, есть соответствующие подразделения при крупных исследовательских центрах и университетах. Они в основном рассредоточены, имеют различную направленность. В России жилищно-коммунальное хозяйство рассматривается в общем контексте со строительной отраслью, соответственно исследовательские, научные структуры тоже сблокированы.

Мы, безусловно, будем обмениваться опытом, взаимодействовать с научными организациями других государств. Конечная цель работы института заключается в том, чтобы способствовать непрерывному повышению качества жилищно-коммунальных услуг при одновременном снижении затрат на их предоставление, что обязательно положительным образом отразится на наших жителях.

Беседовала Вера СЕРГЕЕВА ■