



Правительство Нижегородской области активно переводит на «электронные рельсы» основные процессы и услуги. В регионе уже внедрена система межведомственного взаимодействия, работает портал госуслуг и число его пользователей постоянно растет, построены многофункциональные центры по оказанию госуслуг населению, внедрены инструменты электронного бюджета, функционирует сайт госзакупок. Но развитие информационных технологий ставит перед региональными властями новые задачи.

Электронная власть

— госуслуги —

Основные элементы «электронного правительства» для регионов были определены давно и в Нижегородской области уже по большей части реализованы. Это система электронного документооборота, система межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ), которая ориентирована на оказание государственных и муниципальных услуг и обеспечивает взаимодействие между региональными, федеральными и муниципальными органами власти. Также в это понятие входят системы подготовки и принятия решений — электронный бюджет, экономический прогноз, система госзакупок и ведомственные системы.

Услуга за услугой

Одним из ключевых элементов электронного правительства является предоставление государственных услуг населению в электронном виде. Ядро этой системы в Нижегородской области уже создано: функционирует портал госуслуг, многофункциональные центры и СМЭВ, которая является для них необходимым звеном. «А дальше идет доработка: меняется законодательство, внедряются новые услуги. Например, в этом году на уровне всей страны внедряется уже третья версия СМЭВ: у нее новый функционал, необходимость которого стала видна в процессе использования», — рассказывает министр информационных технологий, связи и СМИ Нижегородской области Сергей Кучин. Кроме того, в этом году на портале госуслуг появились универсальные личные кабинеты. Авторизация и



Все больше электронных государственных услуг доступно в мобильных версиях

личный кабинет были на портале госуслуг и раньше, но параллельно развивались другие ведомственные системы — ФНС, ФМС и прочие, для которых была нужна отдельная авторизация и свои пароли. Поэтому появилась идея создать единую систему авторизации и аутентификации. Сейчас условия для этого уже созданы, и каждый

орган власти, региональный портал или вновь создаваемый ресурс могут обеспечить авторизацию гражданина одним паролем, который получен на портале госуслуг.

Нижегородская область пока не входит в число регионов — лидеров по охвату населения электронными госуслугами. По оценке министерства, сейчас только око-

ло 40% нижегородцев пользуются госуслугами в электронном виде: такие выводы делаются на основании количества зарегистрированных пользователей и по результатам соцопросов. К концу года в миниформе рассчитывают выйти на 50%, а план до 2018 года предусматривает рост этого показателя до 70%. Чтобы повысить охват на-

селения госуслугами в электронном виде, региональный мининформ занимается популяризацией портала и пытается увеличить число сервисов, которыми может воспользоваться население после регистрации на этом портале. «Как ни агитируй, если нечем пользоваться — никто не будет регистрироваться на портале. Но здесь у нас

неплохая ситуация, мы постоянно прирастаем по количеству услуг, оказываемых в электронном виде», — рассказывает Сергей Кучин.

Раньше пароль для доступа на портал госуслуг получить было сложно, особенно для жителей удаленных районов города и других муниципалитетов. Но сейчас появился программный продукт, который позволяет разворачивать рабочие места удаленно, и на сегодняшний день во всех районных и даже многих поселковых администрациях Нижегородской области, а также в местных отделениях органов региональной власти есть возможность получить логин и пароль от личного кабинета и зарегистрироваться на сайте госуслуг. Всего в области работает 250 центров авторизации. «Таким образом, мы решаем вопрос простоты и доступности регистрации на портале госуслуг для населения, тем более, что зарегистрировавшись один раз, гражданин может воспользоваться разными госуслугами, в том числе федерального уровня», — отмечает министр.

Одним из главных препятствий развития госуслуг в Нижегородской области стало затянувшееся строительство сети многофункциональных центров (МФЦ). По всей территории области такие центры были открыты только в 2014 году. Сейчас в регионе работает 63 МФЦ, то есть программа выполнена и по количеству центров, и по количеству окон в них. Но на этом работа не завершилась: теперь эти центры нужно наполнять услугами, потому что после открытия многие МФЦ, которые находятся в зоне ответственности муниципалитетов, работали либо только с муниципальными услугами, с10

Ядро инноваций

— стратегия и тактика —

К 2020 году резиденты Саровского инновационного кластера планируют практически удвоить выручку по отношению к уровню 2012 года, доведя ее до 90 млрд руб. Сейчас на территории кластера работают около полусотни предприятий. Самые перспективные и быстро растущие резиденты ориентированы на высокотехнологичное программное обеспечение, по мощности сопоставимое с тысячами обычных компьютеров и способное решать как узкоспециализированные, так и масштабные задачи крупнейших промышленных производителей.

Исторически закрытый город Саров был одним из основных центров ядерной промышленности страны — здесь расположен Российский федеральный ядерный центр — Всероссийский НИИ экспериментальной физики (РФЯЦ-ВНИИЭФ). Но в последние годы моногород заявил о себе еще и как крупный отечественный центр инновационных разработок для гражданской экономики. Расположенный на территории закрытого города и в нескольких километрах за его границей (в поселке Сатисе Нижегородской области), Саровский инновационный кластер ориентирован на исследования, разработку и производство в области IT-технологий, новых материалов, новой энергетики, научного и промышленного приборостроения, автоматических систем управления технологическими процессами. Основанный в 2012 году, кластер демонстрирует впечатляющие темпы развития. «За четыре года мы выросли вдвое. Цель — к 2020 году достичь объема выручки в 90 млрд руб., то есть удвоить ее еще вдвое. Задача тяжелая, но запросы на импортозамещающие технологии растут», — говорит заместитель директора РФЯЦ-ВНИИЭФ, депутат законодательного собрания Нижегородской области, член наблюдательного совета Саровского инновационного кластера Владимир Жигалов.

Способствовать этому будет новый статус Сарова — в соответствии с решением федеральных властей в ближайшее время здесь начнется формирование территории опережающего развития (ТОР), аналогичной тем, что создаются на Дальнем Востоке и в Восточной Сибири. По условиям федерального законодательства, ТОР обеспечивается льготным налогообложением, для ее резидентов упрощаются административные процедуры и создаются другие привилегии, чтобы повысить инвестиционную привлекательность и ускорить развитие экономики. Заместитель нижегородского губернатора Евгений Люлин объясняет создание ТОР именно в Сарове его исторически сложившейся специализацией — возможностями конверсии военных разработок и опыта научной деятельности: «При открытии новых предприятий мы получаем возможность использовать те современные технологические наработки, которые есть у ученых в Сарове и которые обязаны быть востребованы не только в оборонке, но и в народном хозяйстве. Есть люди, есть технологии, есть энергетическое обеспечение и территория, которая будет иметь льготы и преференции, — это все, что нужно, чтобы создавать новые высокотехнологичные производства». Зона ТОР будет распространяться на сам закрытый город и на прилегающую к нему территорию, в том числе технопарк «Саров» — один из ключевых компонентов кластера. По расчетам заместителя губернатора, в течение четырех-пяти лет в саровской ТОР должно быть создано более 1 тыс. новых рабочих мест и вложено около 7 млрд руб. инвестиций в новые производства.

Высокотехнологичный «Каскад»

Сейчас на территории Саровского инновационного кластера представлены около 50 резидентов, на которых работают больше 20 тыс. человек. Как поясняют в руководстве кластера, компании взаимодействуют друг с другом «на принципах



Резиденты Саровского инновационного кластера увеличивают обороты бизнеса

ципах партнерского взаимовыгодного сотрудничества, позволяющего достичь синергии при реализации крупных национальных проектов».

Одни из самых перспективных и быстро растущих резидентов — производители конкурентоспособного программного обеспечения. У этих разработок в Сарове есть предпосылки: в 2010–2012 годах в РФЯЦ-ВНИИЭФ реализовывался президентский проект «Суперкомпьютеры и грид-технологии». В рамках проекта создавалась и гражданская продукция, в том числе компактные суперЭВМ и пакеты прикладного программного обеспечения 3D-имитационного моделирования — сейчас они объединены названием «Логос». Проект был реализован удачно, и появилась необходимость вывести его на гражданский рынок. У ВНИИЭФ другие задачи, поэтому в рамках Саровского инновационного кластера была создана его дочерняя структура — ООО «Центр компетенций и обучения» (ЦКО), которая нацелена на коммерческие продвижение и внедрение высокотехнологичного ПО.

Сегодня центр работает по нескольким направлениям, в том числе предоставляет вычислительные мощности в аренду сторонним организациям, а также внедряет компактные суперЭВМ на промышлен-

ным предприятиям и образовательным и учреждениям страны. Одна из самых интересных и перспективных разработок ЦКО-проект «Вычислительный кластер „Каскад“». Ее возможности показательны в сравнении: если компактная суперЭВМ мощностью 1–1,5 терафлопс (ТФ) помещает 40–50 очень хороших персональных компьютеров, то введенная в эксплуатацию год назад первая очередь «Каскада» — это уже мощность полусотни таких суперЭВМ, или 1,5–2 тыс. персональных компьютеров (40–50 ТФ). Вторая очередь «Каскада» увеличит его производительность до 100–120 ТФ.

По словам разработчиков, за год «Каскад» показал себя и сегодня полностью загружен. Генеральный директор ЦКО Станислав Бурцев объясняет преимущества системы на примере потенциального заказчика: «Допустим, предприятие ведет некие расчеты, вышло на достойный уровень, заказы идут бесперебойно, мощности есть. Все у них хорошо. Пока не приходит крупный заказ. Но мощностей на него может и не хватить — что, под него приобретать новые? Но они не знают, долго ли этот заказчик, как потом сложатся отношения... Вот тут они обращаются к нам». При этом, по

словам главы ЦКО, «можно посмотреть и шире»: «„Каскад“ — гибридная структура. Задачи мы решаем разные. Математикам считаем их математические модели, конструкторам — прочностные характеристики, температурные режимы и так далее, для нефтяников — газо- и гидродинамические задачи, для аниматоров — рендеринг... Под разные задачи необходимо и разное программное обеспечение, и разное оборудование. Наш кластер — уникальный и универсальный: у нас есть все, на чем можно вести расчеты. Есть серверы и для 3D-расчетов, и с огромными — 2 Тбайта — объемами оперативной памяти (инструментальные), есть обычное вычислительное поле из многоядерных серверов».

Универсальный и уникальный

Прежде всего «Каскад» ориентирован на высокопроизводительные вычисления. Среди заказчиков проекта — конструкторские бюро, представители фундаментальной науки, у которых, как заметил старший инженер ЦКО Алексей Буланов, «программное обеспечение дороже „железок“, на которых оно „крутится“». «Это серьезные программы 3D-моделирования, „Логос“... Решения, которые выходят из этих программ, просто дороже: большие серийные конструкторские изделия, анимационные фильмы. Работать с такими клиентами сложно и профессионально интересно», — говорит старший инженер компании. Среди таких партнеров, которыми в ЦКО особенно гордятся, — Межведомственный суперкомпьютерный центр РАН. По соглашению между «Росатомом» и «Роснефтью» планируется внедрение в «Роснефти» с 2017 года компактных суперЭВМ, суперЭВМ средней и большой мощности с программным обеспечением «Логос», а также обучение специалистов.

«Стараемся войти в реестр рекомендованных поставщиков „Газпрома“, работаем на ракетно-космическую отрасль и авиацию», — продолжает Станислав Бурцев. — В Ка-

занском авиационном институте (КАИ) РФЯЦ-ВНИИЭФ открыл лабораторию имени Владимира Александровича Белугина, директора ВНИИЭФ в 90-х годах. Мы оснастили ее компактной суперЭВМ, специалисты КАИ прошли у нас обучение, чтобы внедрить в учебный процесс курс суперкомпьютерных технологий». Также среди крупных заказчиков, по словам Станислава Бурцева, — собственные структуры «Росатома»: «В АО „Атомпроект“ создан 100 ТФ кластер, вдвое больше нашего „Каскада“. Ежегодно они заказывают нам всю техническую поддержку, а еще — такое программное обеспечение, чтобы сторонним клиентам было удобно работать в их и нашем кластере, программное обеспечение по принципу „большой зеленой кнопки“, на которую нажал — и все само включается и работает».

Но кроме масштабных задач государственных компаний и крупных промышленных производителей, «Каскад» может решать и узкоспециализированные задачи. Например, разработчики освоили и внедрили «облачные вычисления» — замещение услуг на уровне аренды виртуальных серверов и мощностей. «К примеру, нижегородский торговец ценными бумагами, обсуждая условия, сказал, что рассматривает возможность аренды в нескольких иностранных компаниях, а мы предложили „облачный сервер“ в нашем кластере. И он стал торговать ценными бумагами через российского оператора», — рассказывает Алексей Буланов.

«„Каскад“ сделан, чтобы стать хорошей, безотказной „рабочей лошадкой“. Она — не самая, она — надежная. Притом, что от нештатных ситуаций никто не застрахован, мы можем их либо предотвратить, либо минимизировать негативные последствия для пользователей», — резюмирует особенности системы начальник IT-отдела ЦКО Алексей Коротанов.

Татьяна Криницкая, информационный центр АНО ЦРК; Людмила Аристова