

# УНИВЕРСИТЕТСКИЙ ТРАНСФЕР

**СОЗДАВАЕМЫЕ В РАМКАХ НТИ ЦЕНТРЫ КОМПЕТЕНЦИЙ ДОЛЖНЫ РЕШИТЬ ОДНУ ИЗ КЛЮЧЕВЫХ ПРОБЛЕМ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ РОССИЙСКИХ РАЗРАБОТОК — ОБЪЕДИНИТЬ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ЗАКАЗЧИКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ КРУПНЫЕ КОРПОРАЦИИ, С РАЗРАБОТЧИКАМИ ИЗ ВЕДУЩИХ УНИВЕРСИТЕТОВ. КАЖДЫЙ ЦЕНТР БУДЕТ РАЗВИВАТЬ ПРОЕКТЫ В РАМКАХ ОДНОЙ СКВОЗНОЙ ТЕХНОЛОГИИ — ОТ БОЛЬШИХ ДАННЫХ ДО КВАНТОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ.** ТАТЬЯНА ЕДОВИНА

## НАУКЕ НУЖЕН РЫНОЧНЫЙ СПРОС

«Разрабатывать мы умеем, а продавать — не очень» — эта проблема обсуждается бизнесом и чиновниками с момента запуска первых инструментов поддержки развития инноваций. С одной стороны, разработчики высокотехнологичных решений нередко работают с технологиями, не предназначенными для быстрого выведения на коммерческий рынок — зачастую это продукция двойного назначения. С другой — результаты научных исследований в России очень редко своевременно патентуются, что становится препятствием для привлечения финансирования.

Для сокращения такого рода разрывов в рамках НТИ были созданы Центры компетенций. Всего таких центров 14, при этом в каждом центре сосредоточено развитие проектов по определенной сквозной технологии на базе университета, в котором уже ведется похожие разработки. Главной задачей центров является трансляция результатов фундаментальной науки в инженерные решения, а также трансфер технологий на рынок через взаимодействие с промышленными партнерами. Но для этого потребуются решение множества промежуточных проблем: от защиты интеллектуальной собственности до привлечения частных инвестиций.

Отбор центров проводит РВК, которая также выполняет функции проектного офиса для сопровождения их работы и мониторинга результатов. Однако заказчиком для разработок в самих центрах являются консорциумы из компаний, предъявляющих спрос на определенные решения и технологии. В среднем в каждом консорциуме сейчас 18 участников, почти две трети из них — это российские компании, еще треть — вузы и научные организации, зарубежные партнеры. Члены консорциума вовлекаются в исследовательскую и образовательную деятельность центра, участвуют в технологическом трансфере.

На программу грантовой поддержки центров до 2020 года в бюджете предусмотрено 7,8 млрд руб., при этом обязательным условием отбора центров является их софинансирование в размере не менее 100% от объема гранта. «Модель финансирования предполагает, что бюджетное финансирование спадает до нуля и замещается финансированием из иных источников. Центры могут использовать свою прибыль, могут получать благотворительные взносы. Но лучший источник — это рынок, на который вы выкладываете результаты своего интеллектуального труда, выводите свои проекты», — отмечает глава РВК Александр Повалко.

Для получения доходов центры смогут как работать по хоздоговорам (то есть выполнять контактные исследования под заказ), так и заниматься лицензированием разработок и создавать стартапы. «Центры взяли на себя большие обязательства по лицензированию технологий: должно быть продано больше тысячи лицензий, тогда как сейчас их число измеряется лишь десятками», — рассказывает Александр Повалко.

Желающих организовать у себя такой центр оказалось немало: в 2017 году на первый конкурсный отбор было по-

**НА ПРОГРАММУ ГРАНТОВОЙ ПОДДЕРЖКИ ЦЕНТРОВ ДО 2020 ГОДА В БЮДЖЕТЕ ПРЕДУСМОТРЕНО 7,8 МЛРД РУБ., ПРИ ЭТОМ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ УСЛОВИЕМ ОТБОРА ЦЕНТРОВ ЯВЛЯЕТСЯ ИХ СОФИНАНСИРОВАНИЕ В РАЗМЕРЕ НЕ МЕНЕЕ 100% ОТ ОБЪЕМА ГРАНТА**



ПРЕСС-СЛУЖБА РВК

**ЦЕНТРЫ КОМПЕТЕНЦИЙ НТИ ЗАЙМУТСЯ НЕ ТОЛЬКО РАЗРАБОТКОЙ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, НО И ВНЕДРЕНИЕМ ИХ НА РЫНОК**

дано 70 заявок, в текущем году — еще 50. В итоге за искусственный интеллект будет отвечать МФТИ, квантовые технологии, хранение и анализ больших данных — МГУ им. М. В. Ломоносова, создание новых и портативных источников энергии — ИПХФ РАН, новые производственные технологии — СПбПУ, управление свойствами биологических объектов — ИБХ РАН, нейротехнологии, технологии виртуальной и дополненной реальности — ДВФУ, компоненты робототехники и мехатроники — университет «Иннополис», сенсорика — МИЭТ, распределенные реестры — СПбГУ, квантовые коммуникации — МИСиС, транспортировку электроэнергии и распределенные интеллектуальные энергосистемы — МЭИ, беспроводную связь и интернет вещей — «Сколтех», машинное обучение и когнитивные технологии — ИТМО.

**ЭЛЕКТРОКАРЫ, СЕНСОРЫ И ПОГРУЖЕНИЕ В ВИРТУАЛЬНУЮ РЕАЛЬНОСТЬ**

Центры уже начали работу над исследовательскими проектами. Так, в центре виртуальной реальности и дополненной реальности на базе ДВФУ разрабатываются программно-аппаратные комплексы, расширяющие возможности взаимодействия человека с цифровым миром. В частности, компания Teslasuit, разработчик одноименного костюма, помогает полностью погрузиться в VR. Костюм может использоваться во многих

областях: от продвинутых технологий виртуальной реальности в игровой индустрии до медицинских. Во взаимодействии с Медицинским центром ДВФУ он станет основой программы реабилитации пациентов с двигательными нарушениями разной этиологии, говорит административный директор центра Александра Крипакова. Также компании консорциума уже начали разрабатывать кейсы для внедрения передовых технологий VR и AR в образовательный процесс — платформенные решения для создания уроков по схемам «учитель-ученик» и «ученик-ученик».

В Центре технологии управления свойствами биологических объектов на базе ИБХ РАН ведется разработка инновационных фармацевтических препаратов, некоторые из которых уже успешно прошли доклинические исследования, другие находятся на стадии научно-исследовательских разработок. «Вопрос коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности мы планируем решать одним из наиболее эффективных, на мой взгляд, способов — путем продажи права на результаты интеллектуальной деятельности в виде патентов, ноу-хау и лицензионных соглашений», — поясняет глава центра Александр Исаев.

Развитием передовых производственных технологий занимается Центр НТИ на базе СПбПУ. Якорный проект — разработка первого российского электрокара CML CAR (к концу года должны представить образец). Также цифровые двойники изделий: технология позволяет сэкономить время и снизить стоимость разработок за счет замены натурных испытаний виртуальными тестами. «На момент подачи заявки на конкурс в проектный консорциум

входило 34 участника, теперь — уже 46, сейчас ведется работа над созданием 20 высокотехнологичных изделий», — сообщили в центре. Для коммерциализации разработок основным инструментом в центре считают совместные проекты с промышленными компаниями (в числе партнеров СПбПУ — «Ростех», ОАК, НПО «Сатурн», компания «Биокад»).

Еще один центр — на базе Национального исследовательского университета МИЭТ — развивает технологии сенсорики: средства и системы восприятия, распознавания и взаимодействия с реальным миром, которые являются основой робототехники и интернета вещей. Помимо разработки чувствительных элементов сенсоров ученые центра занимаются производством сенсорных средств для систем автопилотирования, помощи водителю, дистанционного зондирования поверхности земли, систем контроля состояния оборудования энергетических и производственных объектов, а также цифровых биомедицинских сенсоров, интегрированных в персонализированные телемедицинские приборы.

«Внедрение предлагаемых решений в состав устройств и создание готовых систем позволит обеспечить до 40 млн руб. дохода от продажи готовых решений уже к 2022 году», — отмечает начальник управления по делам молодежи и связям с общественностью МИЭТа. Это направление сейчас активно развивается в мире, но в России оно в основном представлено зарубежными компаниями, являющимися и крупнейшими держателями патентов, тогда как в РФ зарегистрированы права только чуть более чем на 0,2% патентов. ■



ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА