

От «умных» браслетов до НИКОТИНОВЫХ ПОМАД

Студенты УрФУ привлекли 41,5 млн рублей на запуск высокотехнологичных стартапов и научных разработок

Анна ПЕРВУШИНА

В новом учебном году 45 стартапов и научно-технологических проектов студентов и молодых ученых университета удостоены грантовой поддержки Фонда содействия инновациям. Общий объем привлеченного финансирования составил 41,5 млн рублей. Проекты ориентированы на решение реальных прикладных задач Свердловской области.

По сравнению с прошлым годом число получивших поддержку Фонда представителей УрФУ выросло вдвое. Успех уральских студентов – результат работы комплексной экосистемы развития инноваций УрФУ. Она сопровождает молодежные команды от первых научных исследований до создания жизнеспособных компаний.

«Мы выстроили бесшовную модель развития технологического предпринимательства, благодаря которой студенты и молодые исследователи проходят путь от первой научной гипотезы до регистрации собственного бизнеса. Наша главная задача – сформировать новое поколение технологических предпринимателей: амбициозных, готовых к обоснованному риску и способных брать на себя ответственность», – подчеркивает заместитель первого проректора УрФУ **Надежда Терлыга**.

За каждым проектом стоит не просто идея, а глубокая проработка реальных рыночных «болей» и технологических решений.

Проект выпускника Института экономики и управления (ИнЭУ) УрФУ **Александра Усса** посвящен разработке программно-аппаратного комплекса для непрерывного мониторинга и анализа показателей здоровья пациентов с применением алгоритмов машинного обучения.

«Одна из главных проблем в медицине – отсутствие постоянного контроля за состоянием больного, что приводит к высокой нагрузке на персонал и риску пропустить критические изменения. Наше решение – браслет для непрерывного сбора физиологических показателей: пульса, сатурации, температуры и положения тела. Все данные поступают в веб-приложение с интеллектуальной обработкой и автоматическими уведомлениями медперсонала о критических событиях», – объясняет Александр.

Отметим, что его разработка зарегистрирована как ноу-хау (секрет производства).

Неожиданный проект представил выпускник Института



ПОЛИНА ЗИНОВЬЕВА

естественных наук и математики (ИЕИМ УрФУ) **Матвей Зворыгин**. Его команда разработала уникальную гигиеническую помаду, призванную помочь женщинам отказаться от курения.

«Мы предлагаем трехступенчатую модель никотинзаместительной терапии. Она предполагает постепенное снижение дозировки никотина в помаде, что обеспечивает максимально мягкий отказ от курения без резкого стресса для организма», – рассказывает Матвей.

Студент Физико-технологического института (ФТИ УрФУ) **Владимир Замятный** получил миллионный грант на разработку системы контроля сборки заказов, которая призвана полностью исключить человеческий фактор и ошибки на складах. Этот проект стал резидентом лаборатории предпринимательства УрФУ и активно тестируется на индустриальных площадках. Владимир с проектом успешно презентовал решение на ПМЭФ и ИННОПРОМ.

«Мы разрабатываем программно-аппаратный комплекс для автоматизированного весового контроля комплектации и отгрузки паллет на складах. Решение объединяет «умную» гидравлическую тележку со встроенными весами, промышленный LTE-роутер и программный модуль, который в реальном времени сверяет фактический вес собираемого

заказа с расчетным по данным складской системы. Опытный образец будет обкатан на реальном товаропотоке склада внешнего логистического оператора», – поясняет Владимир Замятный.

Практическая значимость проекта очевидна. Сегодня ошибки ручной сборки на складах (недовложения, пересортица) чаще всего вскрываются уже у клиента, что оборачивается претензиями, возвратами и штрафами. Решение проектной команды Владимира сопровождает сборщика на всех этапах: ошибка ловится в момент ее совершения, а не постфактум. Это минимизирует человеческий фактор, снижает зависимость качества сборки от квалификации персонала и ускоряет обучение новичков. Важно, что комплекс построен на отечественном программном обеспечении и доступен в России оборудованию.

В отличие от бизнес-ориентированных стартапов, грантовая программа «УМНИК» направлена на поддержку глубоких научно-технических исследований молодых ученых. В числе победителей этого года – студент 4-го курса ИЕИМ **Семён Панфилов**. Его проект нацелен на создание прибора для измерения коэффициента диффузного отражения (КДО) света от отделочных фасадных материалов.

«Когда архитектор или инженер проектирует освеще-

ние в здании, ему нужно точно знать, как стены и потолок отражают свет. Сейчас, чтобы это измерить, нужно либо обследовать образец в лаборатории с дорогим импортным прибором за 0,7–1,5 млн рублей, либо брать усредненное значение из таблицы «на глаз». Первое – долго и дорого, второе – ведет к ошибкам в расчетах и перерасходу электроэнергии, – рассказывает Семён Панфилов. – Мой проект дает возможность измерить отражение любой стены или фасада прямо на строительном объекте всего за минуту, а сам наш прибор будет в 3–5 раз дешевле импортных аналогов».

Устройство представляет собой портативный купол диаметром около 50 см и весом до 5 кг, который просто прикладывается к исследуемой поверхности. Внутри установлены умные светодиоды и фотометрические датчики. Они по очереди освещают фасад под разными углами и фиксируют отраженный свет, а микроконтроллер моментально выводит готовый коэффициент.

Работающий от аккумулятора прибор позволяет одному специалисту за день обследовать целый строительный объект – задача, на которую раньше требовались недели лабораторных испытаний и сотни тысяч рублей. Инновация способна серьезно удешевить и ускорить процессы в современном строительном аудите и энерго-

эффективном проектировании зданий.

Эти и многие другие проекты-победители – результат системной работы Инновационной инфраструктуры УрФУ, где студенты и молодые ученые получают менторскую поддержку, проходят акселерационные программы и учатся превращать свои идеи в реальный бизнес. Именно здесь они готовят заявки на гранты, регистрируют патенты и получают первые коммерческие контракты.

Отметим, разработки молодых инноваторов вызывают предметный интерес со стороны регионального бизнеса и профильных учреждений уже на этапе пилотирования.

Так, к примеру, разработка Александра Усса для непрерывного мониторинга показателей здоровья пациентов вызвала высокий интерес со стороны медицинского сообщества Среднего Урала. Свердловские клиники уже выразили готовность протестировать интеллектуальную разработку на своих площадках. А программное обеспечение и автоматизированный комплекс весового контроля на складах, разработанные Владимиром Замятным, в данный момент активно пилотируются крупными предприятиями Свердловской области в сфере фулфилмента и складской логистики.

