

Фонд содействия инновациям поддержит проекты студентов СФУ

Проекты студентов Сибирского федерального университета получают финансовую поддержку по итогам всероссийского конкурса молодёжных инновационных проектов «УМНИК». Результаты отраслевых конкурсов были подведены 29 ноября 2019 года Фондом содействия инновациям.



В отборочной площадке «УМНИК — Нефтегаз», направленной на цифровое развитие нефтегазовой отрасли, победу одержал студент Института нефти и газа Дмитрий Подоляко с проектом «Разработка методики выбора оптимального диаметра штуцера на основе моделирования системы „пласт-скважина-штуцер“ для устьевого оборудования». Его коллега Ян Лупандин представил исследование «Разработка программного продукта для автоматизированного расчёта коэффициента извлечения нефти с использованием комплексного подхода».



«В нефтегазовой отрасли существует термин „коэффициент извлечения нефти“. Это та часть, которую мы можем достать из-под земли. Указанный показатель очень сложно определить на ранних этапах разработки, — рассказал студент ИНиГ Ян Лупандин. — Нашей командой была разработана комплексная авторская методика расчёта коэффициента. В настоящее время на её основании разрабатывается

программное обеспечение, которое в конечном счёте позволит определять приблизительный коэффициент извлечения нефти на любой стадии разработки. ПО разрабатывается нами в проектном институте ООО „РН-КрасноярскНИПИнефть“ — дочернем обществе ПАО НК „Роснефть“. В будущем мы планируем внедрить его по всему периметру компании».

В свою очередь, студентка Института космических и информационных технологий **Анастасия Сафонова** одержала победу по итогам отборочной площадки «УМНИК — МТС», направленной на поддержку перспективных разработок в области искусственного интеллекта, интернета вещей и беспроводной связи, реализуемой в партнёрстве с ПАО «МТС», представив проект «Разработка алгоритмов автоматического детектирования категорий повреждения деревьев на основе машинного обучения по данным съёмки беспилотного летательного аппарата».

«Технологии глубокого обучения всё чаще используются при мониторинге состояния лесов по данным дистанционного зондирования Земли. Одной из главных проблем гибели леса является нападение жука-короеда. Для мониторинга стадий повреждения отдельных пород дерева была разработана совершенно новая архитектура сверточной нейронной сети. Основным назначением предлагаемой в проекте системы (программный продукт) является предоставление оператору возможности несложного и быстрого автоматического распознавания категорий повреждения дерева на снимках сверхвысокого пространственного разрешения, полученных с



беспилотных летательных аппаратов», — рассказала Анастасия Сафонова.

Добавим, все проекты студентов СФУ поддержаны в рамках федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» и национальной программы «Цифровая экономика РФ».

 *«Тенденция последних лет — расширение линейки отраслевых конкурсов УМНИК, которые проводятся по большому количеству направлений. Это ещё одна дополнительная возможность для молодых исследователей представить свои идеи и получить финансирование на коммерчески ориентированные научно-технические проекты. Конкурсы проходят параллельно: в случае если студент не побеждает в отраслевом, он может попробовать свои силы в региональном. При этом очередная защита проекта перед экспертами позволяет более тщательно проработать заявку. В нашем университете много примеров, когда студенты выиграли УМНИК со второго-третьего раза. Это нормальная практика», — рассказал руководитель Центра инновационного консалтинга СФУ **Михаил Рыбков.***

[Пресс-служба СФУ](#), 5 декабря 2019 г.

© Сибирский федеральный университет. Редакция сайта: +7 (391) 246-98-60, info@sfu-kras.ru.

Адрес страницы: <https://news.sfu-kras.ru/node/22520>