

КОНКУРС «ТЕХНОКРАТ»

Интеграция в обучение студентов

Анастасия Сухарева

АННОТАЦИЯ Статья посвящена вопросам участия студентов российских вузов в грантовых конкурсах, направленных на поддержку инновационной деятельности студентов, аспирантов и молодых ученых. Одним из таких конкурсов является конкурс «Технократ», объединивший ресурсы двух институтов развития – РОСНАНО и Фонда содействия инновациям.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА «УМНИК», «Технократ», высшее образование, студенческие проекты, конкурсы, гранты, технологическое предпринимательство.

С 2015 года АНО «еНано» (Группа РОСНАНО) выступает одной из грантовых площадок программы «УМНИК»

Фонда содействия инновациям. Всероссийский конкурс молодежных проектов по инновационному развитию бизнеса «Технократ» — именно так известна наша площадка в публичном пространстве. Конкурс тесно переплетается с целым рядом образовательных проектов АНО «еНано».



**Анастасия Александровна
СУХАРЕВА**

координатор конкурса «Технократ»,
ведущий специалист отдела
технологического предпринимательства АНО «еНано»
(117036, РФ, Москва,
просп. 60-летия Октября, 10А).
E-mail: Anastasia.Sukhareva@rusnano.com

программы. Подача заявки на конкурс входит в программу курса по проектированию венчурного предприятия (преподаватель — руководитель отдела технологического предпринимательства АНО «еНано», научный руководитель межвузовской программы подготовки инженеров в сфере высоких технологий, заместитель заведующего кафедрой технологического предпринимательства МФТИ В. Н. Чикин). Важно, чтобы студенты познакомились с одной из самых круп-

О конкурсе «Технократ»

Конкурс «Технократ» — это важная часть обучения студентов межвузовской программы подготовки инженеров в сфере высоких технологий, оператором которой также выступает АНО «еНано». Конкурс направлен на оказание поддержки студентам, аспирантам и молодым ученым, стремящимся реализоваться через инновационную деятельность. Участие в нем обязательно для всех студентов межвузовской

ных в России программ финансовой поддержки инновационных проектов на ранних стадиях, научились оформлять конкурсные заявки, готовить целевые презентации, правильно представлять свой проект экспертам.

ПРОЕКТЫ, УЧАСТВУЮЩИЕ В КОНКУРСЕ «ТЕХНОКРАТ», ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ КРЕПКУЮ НАУЧНУЮ ОСНОВУ

Отличительной особенностью конкурса является партнерство между его участниками и высокотехнологичными компаниями, уже присутствующими на рынке. Участникам конкурсного отбора предлагается подтвердить заинтересованность в результатах проекта официальным письмом со стороны одной из таких компаний.

Фактически, «Технократ» объединяет ресурсы двух крупных институтов развития для поддержки молодых инноваторов со всей России: экспертиза и консалтинг проектов от РОСНАНО

и финансирование со стороны Фонда содействия инновациям.

Подать заявку на участие в «Технократе» могут аспиранты и студенты технических вузов, молодые ученые и научные сотрудники, являющиеся гражданами РФ, от 18 до 30 лет, ранее не побеждавшие в программе «УМНИК».

Приоритетными направлениями конкурса являются цифровые технологии, медицина и технологии здоровьесбережения, новые материалы и химические технологии, новые приборы и интеллектуальные производственные технологии.

Объем предоставляемого в случае победы гранта составляет 500 000 рублей на 2 года. Заявки принимаются с 1 июня до конца сентября ежегодно, конкурсные отборы проходят в октябре–декабре.

Безусловно, руководители магистратуры хотят, чтобы как можно больше студентов вошли в число победителей и получили гранты. Для этого они консультируют их на стадии подготовки конкурсных заявок и финальных презентаций, но далее конкурсные отборы участники проходят на общих основаниях.

Оценка и отбор заявок проводятся независимыми экспертами, и у студентов межвузовской программы никаких особых привилегий в этом отношении нет. Отличительной чертой конкурсной площадки является предоставление заявителями рекомендательного письма, подтверждающего, что имеется технологическая компания, которая заинтересована в результатах их проекта. В этом смысле сам формат межвузовской программы предполагает, что у всех студентов такая компания уже есть.

Как все работает

Проекты, участвующие в конкурсе «Технократ», должны иметь крепкую научную основу. На первых двух этапах отбора (полуфинал и «обезличенная» экспертиза) эксперты оценивают именно ее. Перспективы коммерциализации проектов рассматриваются уже в финале. Так как каждый из студентов межвузовской программы обучается в магистратуре технического университета (МФТИ, НИТУ МИСиС или МИФИ) и работает над магистерской диссертацией, тему и материально-техническую базу которой

предоставляет технологическая компания, заинтересованная, чтобы результаты проведенных студентом НИР и НИОКР были использованы в ее текущей деятельности, получается еще одно объективное преимущество по сравнению с другими участниками конкурса.

Отдельно стоит отметить экспертов «Технократа», пул которых формировался в течение нескольких лет реализации проекта. Сюда входят около 30 человек — представители образовательного, научного и предпринимательского сообществ. Среди них — руководители, заместители руководителей и начальники отделов инновационных компаний, ведущие сотрудники и руководители научно-исследовательских институтов РАН, преподаватели ведущих университетов, и не только. Некоторые участники приходят на площадку «Технократ» не за грантом, а за экспертизой, что не менее ценно.

Среди обязательств, которые берут на себя победители конкурса «Технократ» при заключении договора с Фондом содействия инновациям, есть требование пройти преакселерационную программу на одной из аккредитованных площадок. Так, с 2019 года АНО «еНано» выступает аккредитованным преакселератором для грантополучателей всей программы «УМНИК». За это время по программе преакселератора «Академия проектов» прошли обучение и получили сертификаты более 100 человек.

В основе образовательной программы преакселератора лежит электронный курс «Проектирование, запуск и развитие венчурного предприятия», размещенный на портале АНО «еНано». Во время обучения слушатели «Академии проектов» знакомятся с этапами создания и реализации инновационного проекта: от формирования продукта на основе инновации до выстраивания отношений с клиентом на основе выбранной бизнес-модели. Практическая часть программы предусматривает разработку индивидуального бизнес-плана в соответствии со спецификой проекта каждого участника преакселератора.

**СО ВРЕМЕНЕМ СТУДЕНТЫ
СТАНОВЯТСЯ ЭКСПЕРТАМИ,
СОЗДАВАЯ СОБСТВЕННЫЕ КОМПАНИИ**

Продолжительность программы составляет 8 недель (60 академических часов). По окончании курса слушателям выдается сертификат установленного образца для отчетности по программе «УМНИК».

Личный опыт

В 2021 году планируется расширить целевую аудиторию преакселератора, сделать его открытым для всех желающих проработать свой инновационный проект и разнообразить варианты обучения.

В опыте развития направления «Технологическое предпринимательство» стоит отдельно отметить изменение статуса его участников: со временем студенты становятся экспертами, создавая собственные компании. В качестве одного из таких примеров можно привести выпускника межвузовской программы подготовки инженеров в сфере высоких технологий Роберта Васильева.

В 2016 году (еще будучи студентом) он стал победителем конкурса «Технократ» с проектом «Разработка информационной системы управления промышленным предприятием со сложным циклом производства». Основной целью проекта было повышение эффективности и оптимизация всех процессов предприятия путем более детального моделирования и предсказания различных производственных, логистических, финансовых, управленческих данных.

Сегодня Роберт является основателем и генеральным директором компании «Z-Union», которая специализируется на разработке решений в области искусственного интеллекта, а также входит в состав экспертного жюри конкурса «Технократ».

С весны 2020 года команда проекта Васильева занимается разработкой алгоритма по распознаванию паттернов COVID-19 на снимках КТ. Модель, обученная на КТ-снимках больных COVID-19, не просто выявляет затронутые болезнью области, но и рассчитывает степень поражения легких, фактически ускоряя процесс постановки диагноза.

Вот что Роберт говорит о проекте, с которым он победил в конкурсе «Технократ»:

«Это был первый проект на уровне завода, где я взялся за такую задачу. Очень тяжело было

доказать его экономическую обоснованность и уж тем более масштабировать модель за рамками первого «заказчика». Но это неизбежно привело к выводу, что оптимизация и эффективность процессов — очень общие задачи для большого и среднего бизнеса. Экономия хотя бы в 1 % в большой компании — это десятки и сотни миллионов рублей.

Стало очевидным, что один из инструментов достижения этого — тотальное и повсеместное внедрение рекомендательных, предсказательных моделей на базе технологий машинного обучения и технологий глубокого обучения. Таких компетенций мало. Заводам, сети магазинов спортивной одежды или обуви, сети ресторанов, компаниям добывающего сектора нет смысла держать свой отдел дата-сайенс. У них целевая задача — это их прямой бизнес (продукцию производить, кроссовки продавать, людей кормить и т. п.). Им нужны сильные технические прикладные команды с хорошим научно-практическим бэкграундом и бизнес-ориентированием.

Это команда ML/DL разработчиков «Z-union», начало которой было положено в том числе благодаря конкурсу «Технократ», где мы на работающей фабрике смогли реализовать некоторые гипотезы и идеи, ставшие после этого целевым бизнесом».

«Technocrat»

Integration of the contest for support of projects into regular educational process

Anastasiya A. SUKHAREVA.

coordinator of the contest “Technocrat”, leading specialist of the Department of Technological Entrepreneurship of ANO “eNano” (10A, 60-letiya Oktayabrya, 117036, Moscow, Russian Federation). E-mail: Anastasia.Sukhareva@rusnano.com

Abstract

The article is dedicated to the participation of students of Russian universities in grant competitions aimed at supporting of innovative activities of students, graduate students and young scientists. One of such competitions is Technocrat contest, which combines the resources of RUSNANO and Foundation for Assistance to Small Innovative Enterprises (FASIE).

Keywords: “UMNIK”, “Technocrat”, FASIE, RUSNANO, higher education, student projects, competitions, grants, technological entrepreneurship.