ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ: ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

Стрельцова Г. А. galastreltsova@mail.ru

 «*Технологический университет имени дважды героя Советского Союза летчика-космонавта А. А. Леонова», город Королев*

 Аннотация

В статье представлены основные требования к конкурсу на получение гранта от Федерального проекта РФ (2022-2030 гг.): Передовая инженерная школа (ПИШ). Описаны основные положения программы создаваемой на базе Технологического университета деятельности ПИШ по направлению «Новые материалы и технологии для разработки и производства ракетной техники». Полученные результаты ПИШ должны быть направлены на решение актуальных наукоемких инженерных задач в области разработки и производства ракетной техники.

Передовая инженерная школа (ПИШ) - федеральный проект, созданный на основе одной из 42 стратегических инициатив социально-экономического развития. Он был утвержден 6 октября 2021 года Председателем Правительства РФ Михаилом Мишустиным [1, 2]. Целью проекта является подготовка специалистов для высокопроизводительных секторов экономики, которые ориентированы, прежде всего, на экспорт. Особенность ПИШ: они представляют собой площадки для совместных разработок передовых известных технологических компаний и вузов. Финансирование осуществляется в долевом участии компаний и вузов, при этом правительство для вузов объявляет конкурс по ПИШ (федеральный грант). Каждый год для вузов рассматриваются результаты деятельности ПИШ в связи с продолжением финансирования. Дата окончания финансирования проекта- 2030 год.

В апреле 2022 года постановлением правительства были представлены  правила конкурсного отбора в проект по федеральному гранту. Чтобы получить грант на создание ПИШ, вуз должен был защитить программу его развития [3]. В программу требовалось включить такие направления, как:

* создание условий для подготовки высококвалифицированных кадров, в том числе специальных образовательных пространств — например, опытных производств и лабораторий;
* внедрение новых программ высшего и дополнительного профессионального образования;
* привлечение инженеров-практиков к преподаванию, повышение квалификации сотрудников вузов, проведение стажировок и практик для студентов;
* прорывные разработки и исследования, коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности;
* участие школьников в деятельности ПИШ с целью профориентации.

Для оценки программ была создана экспертная комиссия и специальный совет по грантам, оператором проекта стал «Социоцентр». Оценки программ  составляются по перспективности целей, предполагаемых результатах, степени их проработанности, по предлагаемой системе взаимодействия с компаниями – партнерами. А также учитывается, какой академической репутацией в настоящем обладает претендент на участие. В конце июня 2022 года в конкурсе одержали победу 30 вузов из 15 регионов, в том числе десять учреждений из Москвы и Санкт-Петербурга.

Так как федеральный проект рассчитан на ротацию участников, то кроме рассмотрения реализации результатов по предложенным программам, учитывают общие для всех показатели, которые утверждены постановлением правительства. В них входят:

1. количество разработанных и внедренных программ высшего и дополнительного профессионального образования;
2. число обученных по этим программам студентов и инженеров;
3. количество трудоустроившихся в российские высокотехнологичные компании и на предприятия выпускников этих программ;
4. количество студентов, прошедших практики и стажировки;
5. количество созданных лабораторий, опытных производств и других специальных образовательных пространств;
6. отношение привлеченных внебюджетных средств к бюджетным средствам и объем этих средств;
7. прирост в количестве результатов интеллектуальной деятельности;
8. количество школьников, участвовавших в деятельности ПИШ в целях профориентации.

В сентябре 2023 года был объявлен следующий отбор в проект ПИШ в составе 73 вузов. В декабре 2023-го было отобрано 20 новых участников для создания ПИШ. В конкурсе принял участие и Технологический университет имени А. А. Леонова [3]. Было выбрано направление «Новые материалы и технологии для разработки и производства ракетной техники». На базе университета (например, в учебно-научной лаборатории Инжинирингового центра «Высокотемпературные композиционные материалы») были разработаны современные перспективные технологии получения высокотемпературных оксидных и нитридных волокон. На основе данных технологий проводятся разработки и исследования новых видов материалов с керамическими волокнами и керамической матрицей, с улучшенными характеристиками, которые применимы для использования в теплонагруженных частях различных установок, способные к длительной эксплуатации в окислительной среде при высоких температурах до 2000C. Партнерами проекта выступают высокотехнологичные компании и организации-лидеры ракетно-космической отрасли города Королева: AO «Корпорация «Тактическое ракетное вооружение», АО «Композит», предприятия Государственной Корпорации «Роскосмос», Консорциум разработчиков инженерного программного обеспечения «РазвИТие» и другие. Для Технологического университета участие в проекте имеет особое значение, так как Университет готовит инженерные кадры не только для градообразующих предприятий одного из крупнейших наукоградов России - Королева, но и для предприятий ракетно-космической отрасли и оборонно-промышленного комплекса региона. В ПИШ Технологического университета будет создаваться новый тип подготовки и переподготовки инженеров-конструкторов и инженеров-технологов для всех этапов жизненного цикла изделий (разработки, изготовления, эксплуатации и утилизации). Создание ПИШ позволит трансформировать принятые образовательные подходы и технологии, которые включают разработки новых образовательных программ высшего и среднего профессионального образования, а также дополнительных образовательных программ для специалистов, уже занятых в ракетно-космической отрасли, в рамках совместной реализации научно-технических проектов и исследований. Хотя Технологический университет в этот раз не прошел конкурс, но он получил уникальный опыт сотрудничества с ПИШ, так как представленные им на защите проекты и технологии вызвали серьезный интерес у представителей промышленности и инженерных школ других университетов. Например, по результатам встречи между ПИШ Тюменского государственного университета и профильными подразделениями Технологического университета им. А.А. Леонова было отмечено, что есть огромные возможности для синергии и взаимовыгодного сотрудничества. Причина заключается в том, что передовые направления технологической деятельности Университета им. А.А. Леонова совершенно точно будут полезны в направлениях проектной деятельности, которая реализуется в ПИШ ТюмГУ. Имеются также хорошие перспективы для взаимодействия в образовательном пространстве - как на основе сетевого взаимодействия, так и в плотном сотрудничестве с итоговым формированием совместных студенческих проектов. Такая работа поможет создать хороший союз, взаимно дополняя компетенции друг друга.

В заключение следует отметить, что дальнейшее развитие проекта ПИШ Технологического университета в данном направлении будет содействовать переводу экономики России на инновационный путь развития.

Литература

1.В России открывается новый тип вузов — передовые инженерные школы. Чем они выделяются и кому стоит в них поступать? –URL: <https://dzen.ru/a/ZdSK6Q_uqi_2BvrD> (дата обращения 6 июня 2024 года)

1. Передовые инженерные школы: что это за проект/Skillbox Mtdia.

–URL:<https://skillbox.ru/media/education/peredovye-inzhenernye-shkoly-chto-eto-za-proekt-i-kto-v-nyem-uchastvuet/?ysclid=lwulqiv22p76447295>. (дата обращения 6 июня 2024 года)

1. Передовая инженерная школа –«Технологический университет». –URL: <https://unitech-mo.ru/pish/?ysclid=lwulu9klu255955329> (дата обращения 6 июня 2024 года)