

W dniu 29 listopada 2019 Podkarpackie Centrum Innowacji zorganizowało konferencję podsumowującą pierwszy nabór wniosków o dofinansowanie projektów w ramach programu grantowego na prace B+R jednostek naukowych. Podczas konferencji wręczono symboliczne czeki liderom zespołów naukowych, których projekty uzyskały pozytywną decyzję o finansowaniu.

Zespół w składzie dr hab. inż. Ryszard Leniowski, mgr inż. Dominik Ożóg, Daria Poliszak, Rafał Jasiński, Bartosz Korga, Przemysław Popielarz otrzymał finansowanie na realizację projektu pt.: „Weryfikacja modeli matematycznych manipulatora składającego się z 3 szeregowo połączonych przegubów Cardana sterowanych wewnętrznymi cięciami na stanowisku laboratoryjnym” w kwocie 199 890,18 zł.

Badania prowadzone w ramach projektu dotyczą możliwości miniaturyzacji manipulatorów oraz ich wykorzystania w robotach chirurgicznych. Zespół pracuje nad opracowaniem konstrukcji robota chirurgicznego, którego rozmiary ramion pracujących wewnątrz ciała pacjenta będą zdecydowanie mniejsze niż stosowane obecnie. Realizacja badań w ramach przyznanego grantu badawczego stanowi duży krok na drodze do przygotowania działającego robota chirurgicznego.

Prace realizowane na Politechnice Rzeszowskiej związane z minimalizacją rozmiarów ramion manipulatorów rozpoczęły się od rozmów z przedstawicielami Fundacji Rozwoju Kardiochirurgii im. prof. Zbigniewa Religi. Problem postawiony przez fundację dotyczył zbyt dużych rozmiarów ramion w aktualnie dostępnych na rynku robotach chirurgicznych. Producenci tych robotów nie mają możliwości zmniejszenia ich rozmiarów z przyczyn braku dostępnej technologii umożliwiającej takie działania. Natomiast dostęp do rozwiązań o większym stopniu miniaturyzacji pozwoliłby chirurgom na przeprowadzenie jeszcze bardziej zaawansowanych operacji i opracowaniu nowych metod leczenia chirurgicznego.