

Університетська наука: ростуть обсяги досліджень

[Р. Кривобок, заступник начальника НДЧ НТУ «ХПІ»]

#22-23 от 21.12.2017



Єдність освітньої і наукової діяльності забезпечила НТУ «ХПІ» вагомі досягнення в підготовці інженерних кадрів та наукових дослідженнях протягом усієї більш як 130-річної історії, високий рейтинг і провідні позиції серед вищих навчальних закладів України та широку популярність у світі.

Дослідницький з 2010 року, наш університет має вагомі наукові здобутки, провадить дослідницьку та інноваційну діяльність, забезпечує інтеграцію освіти і науки з виробництвом, бере участь у реалізації міжнародних проектів і програм.

Продовжують зростати обсяги виконуваних наукових досліджень. У 2017 році вчені університету працювали над виконанням 43 держбюджетних робіт, в т. ч. 22 фундаментальних та 21 прикладної роботи на загальну суму близько 25 млн. грн. Ціла низка заходів, які проводились ректоратом та науково-дослідною частиною, дозволила збільшити обсяг держбюджетних НДР на 7 млн. грн. у порівнянні з минулим 2016 роком. Обсяг робіт за господарчими договорами цього року збільшився на 4 млн. грн. і склав понад 10 млн. грн. У році, що минає, завершена робота з АТ «ХТЗ» зі створення дослідного зразка двопотокової безступінчастої гідро об'ємно-механічної трансмісії (ГОМТ), якою почали комплектувати колісні трактори марки ХТЗ серії 170÷240 (на знімку).

Безступінчаста коробка передач призначена для двигунів потужністю 125–176 кВт (240 к. с.). Вона забезпечує вибір оптимальних, відповідно до агротехнічних вимог і погодних умов, режимів роботи за швидкістю і тяговими зусиллями, знижує витрати пального, полегшує працю тракториста і покращує ергономіку трактора загалом. Середній ККД в інтервалі швидкості від 5 км/год. до 40 км/год. складає 0,82.

Активізувалась робота молодих вчених, які за конкурсом МОН України 2016–2017 років виграли і успішно виконують 3 проекти: к. т. н. Р. В. Зайцев (каф. ФМЕГ), д. т. н. О. О. Ларін (каф. ДПМ), к. т. н. М. М. Ткачук (каф. САПР ТММ), загальна сума проектів становить 715,0 тис. грн.

Почав працювати науковий парк університету. Укладено госпдоговір з ДП «Конструкторське

бюро «Південне» ім. М. К. Янгеля на виконання інжинірингових послуг за темою «Методи та засоби захисту систем та агрегатів стартових комплексів від впливу розрядів блискавки». Обсяг договору терміном на 3 роки – 2,9 млн. грн. До виконання роботи залучені НДПКІ «Молнія» та низка кафедр.

Науковці НТУ «ХПІ» в конкурсі науково-технічних (експериментальних) розробок за державним замовленням на 2018–2019 роки вибороли право на проведення 2 прикладних науково-дослідних робіт. В науковому парку виконується робота «Створення дослідного зразка генератора акустичних сигналів для проведення морської сейсмозв'язки» обсягом 556 тис. грн. Науковий керівник – к. фіз.-мат. н. С. П. Мостовий.

Другий проект «Розроблення складу радіаційно- та жаростійкого цементу та бетону на його основі для біологічного захисту» під науковим керівництвом д. т. н. А. М. Корогодської виконується на кафедрі технології кераміки, вогнетривів, скла та емалей. Обсяг проекту 980 тис. грн.

У рамках наукової школи «Двигунобудування» (науковий керівник професор А. П. Марченко) створено Центр з науково-технічного супроводу, модернізації та розробки двигунів внутрішнього згоряння для бронетехніки України. В роботі Центру беруть участь науковці 11 кафедр спільно з ТОВ «Науковий парк НТУ «ХПІ».

Сформульована концепція формування характеристик перспективних транспортних енергетичних установок (дизель з безступінчастою трансмісією). Вперше в Україні науково обґрунтовано напрями і методи формування характеристик перспективних танкових енергетичних установок зі збільшеною на 20–50% (до 1500 к. с.) потужністю та водночас із зменшенням ефективної витрати палива на 5–15%. Результати дослідження призначені для впровадження на ДП «Завод ім. Малишева», ДП «ХКБД».

У 2017 році продовжують розвиватися взаємовигідні стосунки між НТУ «ХПІ» та Стамбульським технічним університетом (СТУ, Туреччина) у рамках Договору про співпрацю між університетами.

З 29 листопада по 1 грудня 2017 року наш університет відвідала делегація СТУ з метою проведення переговорів щодо створення науково-технологічного дослідницького координаційного центру (НТДКЦ) і підписання контракту між університетами щодо проведення спільних наукових досліджень і розробок інноваційних технологій у галузі електроніки та машинобудування.

Цього року на базі високовольтної зали створено міжнародний навчально-науковий центр колективного користування «Високовольтна лабораторія НТУ «ХПІ». Базові кафедри: «Передавання електричної енергії», «Інженерна електрофізика», «Електроізоляційна та кабельна техніка».

Науковий журнал «Електротехніка та електромеханіка» (відповідальний редактор професор Б. В. Клименко) у 2017 році увійшов до науково-метричної бази даних Web of Science, а Вісники НТУ «ХПІ» «Системний аналіз, керування та інформаційні технології» (відповідальний редактор професор М. Д. Годлевський) та «Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами» (відповідальний редактор професор І. В. Кононенко) – до НМБД Index Copernicus.

У наукових журналах, які входять до НМБД Scopus, нашими науковцями опубліковано в 2017-му 210 статей, а до Web of Science – 130. Загальна кількість наукових публікацій перевищила 3700, в т. ч. за участю студентів – 1118.

Вченими НТУ «ХПІ» підготовлено і проведено 26 міжнародних та 5 всеукраїнських науково-технічних конференцій, в т. ч. 6 студентських та молодих вчених.

Співробітники університету у спеціалізованих вчених радах України захистили 9 докторських та 53 кандидатських дисертацій.

Щорічно наш університет бере активну участь у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт. Не став винятком і цей рік. У конкурсі взяли участь 172 студенти.

Переможцями визнано 73 учасники, серед них: здобули I місце – 22 чол., II – 27 чол., III – 24 чол. Це дозволило нашому вузу зайняти, як і раніше, призове місце серед закладів вищої технічної освіти України.