

Научная хроника

<http://doi.org/10.32864/polymmattech-2024-10-3-84-88>

10 ЛЕТ ФИЛИАЛУ КАФЕДРЫ «ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ» ГГТУ ИМЕНИ П.О. СУХОГО В ИММС НАН БЕЛАРУСИ

Д. Л. СТАСЕНКО¹, И. В. ЦАРЕНКО¹, Е. Н. ВОЛНЯНКО²

¹Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого, пр-т. Октября, 48, 246746, г. Гомель, Беларусь

²Институт механики металлополимерных систем имени В.А. Белого НАН Беларуси, ул. Кирова, 32а, 246050, г. Гомель, Беларусь

Современное успешное развитие любого государства, в том числе и Республики Беларусь, во многом определяется интеллектуальной составляющей общества. Как подчеркнул первый министр образования нашей страны В. А. Гайсёнок: «современного специалиста невозможно подготовить в «башне из слоновой кости» классического университета, вне цикла генерации и внедрения инноваций» [1]. Подобный цикл предполагает наличие триады «образование–наука–производство», элементы которой связаны положительными обратными связями. Последние должны взаимно усиливать взаимодействие в триаде, стимулируя одновременный рост производства инновационных продуктов, развитие образования, увеличение количества научных разработок и рост их качества. В результате объединения различных структур триады «образование–наука–производство» происходит создание образовательных кластеров, которые нацелены на совершенствование как образовательного, так и научного процесса. И как показывает анализ [2], научно-образовательные структуры, как правило, являются важнейшими элементами, а часто и ядром инновационных отраслевых и территориальных кластеров. Для реализации практико-ориентированного обучения, в первую очередь, было предложено активизировать научно-практические связи с государственными организациями, бизнес структурами, создавать филиалы кафедр, инновационные площадки и др. [3]. Концептуальные подходы к развитию системы образования Республики Беларусь до 2020 г. и на перспективу до 2030 г. [4] подтвердили необходимость создания научно-образовательно-производственных кластеров для системного решения вопросов инновационного развития отраслей и межотраслевых комплексов.

Следуя Государственной политике укрепления взаимосвязи триады «образование–наука–производство» и формирования науко- и производство- ориентированных образовательных кластеров [5], на базе Института механики металлополимерных систем имени В. А. Белого НАН Беларуси (ИММС НАН Беларуси) был организован филиал кафедры «Технология машиностроения» (ФКТМ) Гомельского государственного технического университета имени П. О. Сухого (ГГТУ имени П. О. Сухого). В сентябре 2014 ректором ГГТУ имени П. О. Сухого С. И. Тимошиным и директором ИММС НАН Беларуси академиком НАН Беларуси Н. К. Мышкиным был подписан приказ о его создании. Вот уже на протяжении 10 лет ФКТМ активно функционирует. ФКТМ был создан благодаря обширным знаниям научно-педагогических коллективов обеих организаций и предвидению руководством двух организаций глобальных тенденций в развитии

высшего образования и его роли в решении задач роста и интенсификации экономики Республики Беларусь.

Создание филиала кафедры, подготавливающей инженеров-технологов для белорусской машиностроительной отрасли на базе ведущего в Беларуси в области полимерного и композиционного материаловедения научного учреждения в 2014 году стало еще и откликом на современную тенденцию перехода от стального машиностроения к композиционному, который естественно ведет к изменениям в технологической базе производства. На смену классическим технологиям металлообработки приходят технологии формования изделий из полимеров и полимерных композитов. Непосредственное знакомство с полимерным композиционным материаловедением, процессом создания и исследования новых композиционных материалов дает студентам в рамках ФКТМ прекрасную возможность ориентации на современные материалы и технологии, а также на освоение новейших исследовательских методик.

За 10-летний период работы ФКТМ более 400 студентов и магистрантов имели возможность приобщиться к научной деятельности, узнать особенности научной деятельности при разработке инновационных материалов в условиях действующего научного центра. Проведение занятий в структурных подразделениях исследовательского института (рис. 1–4) позволяет наиболее одаренным студентам и магистрантам участвовать в реальных исследовательских проектах, наблюдать за исследовательской работой высококвалифицированных ученых.



а



б

Рисунок 1 — Студенты кафедры «Технология машиностроения» ГГТУ имени П. О. Сухого на занятиях в ИММС НАН Беларуси: а – перед входом в институт; б – в музее института изучают экспонаты выставки научных разработок

Ведущие специалисты ИММС НАН Беларуси, имеющие научные степени и звания активно занимаются преподавательской деятельностью в рамках ФКТМ. Благодаря их усилиям были защищены дипломные проекты с расширенной исследовательской частью и магистерские диссертации, были подготовлены работы для участия в Республиканских конкурсах научных студенческих работ. В государственных экзаменационных комиссиях по защите магистерских диссертаций принимают участие сотрудники ИММС НАН Беларуси — известные ученые Беларуси, такие как академик Национальной академии наук Беларуси, д. т. н., профессор, Н. К. Мышкин; член-корреспондент Национальной академии наук Беларуси, директор ИММС НАН Беларуси, д. т. н., профессор, А. Я. Григорьев; к. т. н., доцент, Шилько Н. В. Особого внимания заслуживают магистерские работы, высоко оцененные по результатам Республиканских конкурсов научных работ. В качестве преподавателей работали: к. т. н., доцент, Е. Н. Волнянко; к. т. н., доцент Н. С. Винидиктова. Консультировали по вопросам работы на сложном исследовательском оборудовании к. т. н. П. Н. Гракович, к. т. н. доцент Д. М. Гуцев, к. т. н., доцент С. Н. Бухаров, В. Г. Кудрицкий и др.

Результаты научно-исследовательской работы, выполненной в ФКТМ, отражены в работе целого ряда конференций на протяжении всего 10-летнего периода: международной научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Исследования и разработки в области машиностроения, энергетики и управления»; международной научной конференции студентов, магистрантов и аспирантов «Беларусь в современном мире»; международной научно-практической конференции «Инновационные технологии в агропромышленном комплексе – сегодня и завтра»; республиканской научной конференции студентов, магистрантов и аспирантов «Актуальные вопросы физики и техники», посвященной 100-летию со дня рождения академика В. А. Белого; международных научно-технических конференций «Полимерные композиты и трибология» (Поликомтриб), международных научно-технических конференций «Современные проблемы машиноведения»; опубликованы в сборниках материалов конференций. Наиболее значимые результаты опубликованы в научных статьях и сборниках материалов конференций [7–12].



Рисунок 2 — К. т. н., доцент С. Н. Бухаров рассказывает о научных разработках в области фрикционного материаловедения



Рисунок 3 — Научный сотрудник ИММС НАН Беларуси В. Г. Кудрицкий знакомит студентов кафедры «Технология машиностроения» с электронным микроскопом «VEGA II LSH» («Tescan», Чехия)



Рисунок 4 — Научный сотрудник ИММС НАН Беларуси к. т. н., доцент Д. М. Гуцев объясняет принцип работы машины трения «СМТ-1»

Студенты не только изучают технические вопросы. В работе ФКТМ реализуются элементы наставничества. Молодое поколение впитывает корпоративную культуру, присущую научно-исследовательской организации с большой историей и преемственностью поколений, ответственное отношение к общему делу, способность к командной работе, этику профессионального общения. ФКТМ стал пилотной образовательной площадкой для апробации и внедрения в практическую педагогическую деятельность практико-ориентированного обучения.

Плодотворная работа филиала дает возможность: воспитания инженерных кадров, нацеленных на эффективную работу, готовых к созданию и внедрению инновационных технологий; подготовки специалистов, объединяющих в себе профессионализм и гражданскую зрелость.

Образец цитирования:

Стасенко Д. Л., Царенко И. В., Волнянко Е. Н. 10 лет филиалу кафедры «Технология машиностроения» ГГТУ имени П. О. Сухого в ИММС НАН Беларуси // Полимерные материалы и технологии. 2024. Т. 10, № 3. С. 84–88. <http://doi.org/10.32864/polymmattech-2024-10-3-84-88>

Citation sample:

Stasenko D. L., Tsarenko I. V., Volnyanko E. N. 10 let filialu kafedry «Tekhnolo-giya mashinostroeniya» GGTU imeni P. O. Sukhogo v IMMS NAN Belarusi [10 anniversary of the branch of the “Technology of mechanical engineering” department P. O. Sukhoy GSTU in MPRI NAS of Belarus]. *Polimernye materialy i tekhnologii* [Polymer Materials and Technologies], 2024, vol. 10, no. 3, pp. 84–88. <http://doi.org/10.32864/polymmattech-2024-10-3-84-88>

Литература

1. Гайсёнок В. А., Титович И. В. Отраслевые кластеры как фактор развития системы высшего образования // Высшая школа. 2018. № 2. С. 8–10.
2. Silvell Í., Lindqvist G., Ketels C. The Cluster Initiative: Greenbook. 2003 [Электронный ресурс] URL: www.cluster-research.org/greenbook.htm (дата обращения: 29.08.2024).
3. Государственная программа «Образование и молодежная политика» на 2016–2020 годы : постановление Совета Министров Республики Беларусь, 28.03.2016 № 250. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.government.by/upload/docs/file2b2ba5ad88b5b0eb.PDF> (дата обращения: 29.08.2024).

4. Концептуальные подходы к развитию системы образования Республики Беларусь до 2020 года и на перспективу до 2030 года : приказ Министра образования Республики Беларусь от 27 ноября 2017 г. № 742 [Электронный ресурс]. URL: http://world_of_law.pravo.by/text.asp?RN=U617E2847 (дата обращения: 29.08.2024).
5. Об утверждении Концепции формирования и развития инновационно-промышленных кластеров в Республике Беларусь и мероприятий по ее реализации : постановление Совета Министров Республики Беларусь от 16 янв. 2014 г. № 27 [Электронный ресурс]. URL: http://world_of_law.pravo.by/text.asp?RN=U617E2847 (дата обращения: 29.08.2024).
6. «Государственная программа «Образование и молодежная политика» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]. URL <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100057> (Дата обращения 29.08.2024)
7. Кульгейко М. П., Мельников Д. В, Григорьев А. Я. Основы технологии машиностроения и приборостроения : практикум по выполнению лабораторных работ для студентов специальности 1-53 01 01 «Автоматизация технологических процессов и производств» дневной формы обучения. Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2017. 47 с.
8. Царенко И. В., Григорьев А. Я. Производственные технологии : курс лекций по одноименной дисциплине для студентов специальностей 1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии», 1-26 02 02 «Менеджмент» и 1-26 02 03 «Маркетинг» дневной и заочной форм обучения. Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2014. 84 с.
9. Волнянко Е. Н., Царенко И. В. Особенности применения пластичных смазочных материалов в паре трения сталь полиформальдегид // Вестник Белорусско-Российского университета. 2014. № 4. С. 17–24.
10. Купреев А. В., Пантелеев К. В., Данченко С. Г., Мартыненко С. М., Царенко И. В. Особенности проведения триботехнических испытаний композитов на основе ПТФЭ // Полимерные композиты и трибология (Поликомтриб 2013) : тезисы докладов Международной научно-технической конференции, Гомель, 24–27 июня 2013 г. Гомель : ИММС НАН Беларуси, 2014. С. 175.
11. Царенко И. В., Григорьев А. Я., Красюк С. И., Федоренко Е. Н. Организация рейтинговой системы преподавания дисциплины «Производственные технологии» // Проблемы современного образования в техническом вузе : материалы III Республиканской научно-методической конференции, Гомель, 31 окт.–1 нояб. 2013 г. Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2013. С. 91–93.
12. Гольдаде В. А., Царенко И. В., Кульгейко М. П., Волнянко Е. Н. Полимерные материалы для защиты нефтепроводов // Чрезвычайные ситуации: образование и наука. 2016. Т. 11, № 1. С. 75–80.