



ГРАНИТ НАУКИ: УЧЕБНО-НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Можно сказать, что первый предвестник разносторонней научной деятельности на базе вуза появился в 50-х гг. прошлого столетия, когда Приазовский государственный технический университет (тогда Ждановский металлургический институт) открыл аспирантуру по специальности «Металлургия черных металлов», в которую было зачислено четыре человека. Это стало отправной точкой отсчета в формировании фундаментального подхода вуза к творческому объединению научной и учебной деятельности.

Становление и развитие науки в университете неразрывно связаны с деятельностью выдающихся ученых: профессоров И. Г. Казанцева, М. Я. Меджибожского, Д. И. Старченко, К. В. Багрянского, Л. Н. Соколова, В. Ф. Зубарева, К. Н. Соколова, И. В. Распопова, С. С. Чепуркина. Международное признание получили результаты исследований, проведенных под руководством профессоров Е. А. Капустина, Е. А. Казачкова, В. П. Тарасова, А. А. Томаша, В. И. Капланова, А. Н. Скребцова, П. С. Харлашина, А. И. Троцана, Е. А. Чичкарева, В. В. Кухаря (черная металлургия), И. В. Жежеленко, Ю. Л. Саенко (электроэнергетика), В. С. Волошина, А. Е. Капустина (экология), В. А. Роянова, В. В. Чигарева, В. Я. Зусина, А. Д. Размышляева, С. В. Гулакова, В. И. Щетининой (сварка и родственные процессы), Ф. К. Ткаченко, М. А. Шумилова, Л. С. Малинова,



Молодежь принимает эстафету знаний

А. П. Чейляха, В. Г. Ефременко, И. Ф. Ткаченко (металловедение и термическая обработка, материаловедение), М. В. Маргулиса, А. А. Ищенко, В. В. Суглобова, С. С. Самотугина, В. Г. Артюха (механика, ремонтные упрочняющие технологии), В. П. Гранкина (физика, нанотехнологии), В. К. Губенко, В. Э. Парунакяна (транспортные технологии), Н. Г. Белопольского, В. П. Сударева, О. Н. Анисимовой, В. М. Колосок, Р. А. Толпежникова, М. В. Верескуна, А. А. Мелехова (экономика).

Сегодня научная деятельность в ПГТУ — неотъемлемая часть образовательного процесса, одно из главных средств достижения высоких государственных стандартов качества подготовки кадров. Студенческая наука и обширные международные связи ПГТУ способствуют профессиональному росту студентов, позволяя им обучаться за границей по программе межвузовского обмена и участвовать в международных стажировках.

В 2013–2016 гг. Министерством образования и науки Украины ПГТУ утвержден как базовый вуз по проведению II тура Всеукраинской студенческой олимпиады по специальности «Восстановление и повышение износостойкости деталей и конструкций». На базе ПГТУ в 2014 г. организован и проведен II тур Всеукраинского конкурса студенческих научных работ по направлению «Энергетика». В декабре этого года в университете состоялась



Первые шаги в науку: в лаборатории кафедры механического оборудования заводов черной металлургии



Лабораторный генератор импульсов произвольной формы звуковой частоты (разработчик — к.т.н. В. В. Бурлака)



Ежегодная научно-практическая конференция «Электрификация, энергосбережение, экология», в которой приняли участие студенты и учащиеся колледжей, лицеев, общеобразовательных школ г. Мариуполя, представившие 70 докладов. В этот же период была организована и проведена XX Городская научно-практическая конференция старшеклассников, членов Малой академии наук Украины, на которой были заслушаны 58 докладов учащихся школ.

За последние четыре года (2011–2014) 24 студента ПГТУ стали победителями олимпиад Министерства образования и науки Украины, 86 вошли в число победителей всеукраинских и международных конкурсов студенческих научно-исследовательских работ, восемь получили стипендии Президента Украины.

По итогам каждого учебного года руководство ПГТУ стимулирует одаренных студентов вознаграждением в виде повышенной стипендии ректора и денежной премии, активным студентам вручаются ценные подарки. Талантливым выпускникам вуза предоставляется возможность продолжить обучение в аспирантуре и докторантуре, защитить диссертацию и получить ученую степень кандидата и доктора наук. В университете действуют два специализированных совета по защите кандидатских и докторских диссертаций по четырем научным специальностям. С 2011 по 2014 г. в университете защищено 117 кандидатских и 22 докторских диссертаций. Четыре молодых ученых (кандидаты технических наук Е. Ю. Балалаева, О. В. Лаврова, С. К. Поднебная и ст. преп. А. Г. Присяжный) стали стипендиатами Кабинета Министров Украины, а к.т.н. В. В. Бурлака выиграл конкурс на получение гранта Президента Украины для молодых ученых.

Общая численность научно-педагогических кадров ПГТУ составляет более 500 человек, среди которых 53 доктора и свыше 200 кандидатов наук. В университете работают семь заслуженных работников образования Украины и заслуженных деятелей науки и техники Украины, а также два лауреата Государственной премии Украины. В рейтинге Министерства образования и науки Украины ПГТУ занимает седьмое место среди технических университетов и является трехкратным обладателем статуса «Лидер национального образования».

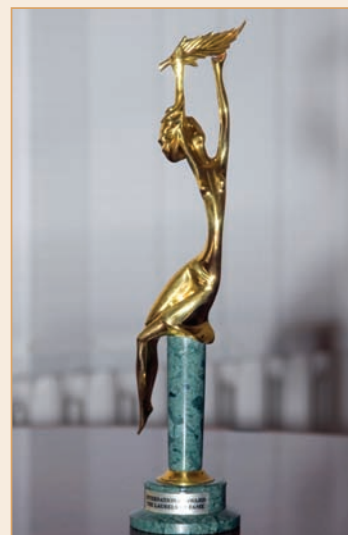
За 85 лет в ПГТУ подготовлено 70 тыс. магистров и специалистов, около 2 тыс. магистров, специалистов

и докторов наук для 68 стран мира. Защищено 148 диссертаций.

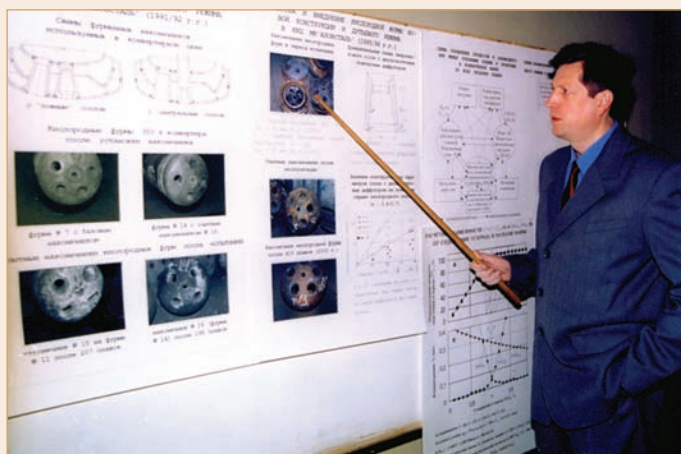
Основные направления научной деятельности университета соответствуют пяти приоритетным направлениям развития науки и техники, таким как физика и астрономия, физико-технические проблемы энергетики, экономические науки, энергетика и энергоэффективность, рациональное природопользование, новые вещества и материалы.

Спектр научных исследований и инновационных разработок ПГТУ охватывает следующие направления:

1. Развитие теоретических и технологических основ физико-химических и теплофизических процессов в доменном, сталеплавильном и прокатном производстве.
2. Теоретические и экспериментальные исследования процессов обработки металлов с целью создания энергосберегающих технологий, повышения качества металлопродукции и экономии материалов.
3. Повышение надежности, долговечности и работоспособности узлов и деталей машин, разработка технологий восстановления, упрочнения и ремонта промышленного оборудования.
4. Развитие железнодорожного, автомобильного, морского, воздушного, трубопроводного транспорта, решение проблем логистики и транспортных перевозок.
5. Разработка новых энерго- и ресурсосберегающих, экологически чистых технологий.
6. Нано- и информационные технологии, методы управления, комплексная автоматизация технологических процессов и производств.
7. Проблемы интеллектуальной собственности и эффективного использования интеллектуальных ресурсов, совершенствования и формирования новых экономических отношений в рыночных условиях.



Международная награда «Лавры славы»



Защита кандидатской диссертации молодым ученым А. В. Суценко



Производственный участок износостойкой наплавки прокатных валков, при создании которого использованы разработки ученых ПГТУ



Инновационные разработки и научные публикации ученых ПГТУ на выставке в зале заседаний Ученого совета



Экспозиция проектов и технологических предложений в отделе маркетинга и инновационной деятельности

Новые научные знания и технические разработки ученых университета активно применяются в учебном процессе и широко внедряются на предприятиях Украины. Количество используемой в 2011–2014 гг. в учебном процессе научно-технической продукции (новые технологии, материалы, техника, методы, теории) составляет 162 единицы, в производстве — 54.



Электродуговая наплавка валков в исследовательской лаборатории кафедры оборудования и технологии сварочного производства

Большое внимание уделяется публикации научных достижений. К примеру, только в 2014 г. учеными ПГТУ издано 20 монографий, четыре учебника, 58 учебных пособий, четыре из которых имеют гриф Министерства образования и науки Украины. Результаты научной деятельности преподавателей, сотрудников, аспирантов, докторантов и студентов отражены в 1257 публикациях, среди которых 514 статей напечатаны в научных изданиях, в том числе 448 — в специализированных изданиях для публикации результатов диссертационных работ на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук, 160 — в изданиях США, Великобритании, РФ, Молдовы, Польши, причем 120 статей — в изданиях, которые входят в международные наукометрические базы данных (Scopus, Index Copernicus, ISI и др.). Опубликовано 743 доклада, тезисов докладов и других материалов. Студентами (830 чел. приняли участие в выполнении госбюджетных и хозяйственных научно-исследовательских работ), с участием ученых ПГТУ, опубликовано 790 статей, при этом самостоятельных студенческих публикаций насчитывается 778. Молодыми учеными (135 чел., среди которых 36 кандидатов наук и 33 аспиранта) опубликовано 95 статей в изданиях ВАК, академических и научно-технических изданиях, а также издано десять учебных пособий. Количество цитирований в изданиях, которые входят в наукометрические базы данных, составляет 167. По этому показателю ПГТУ занимает 68 место среди высших учебных заведений Украины. Наивысшие индексы цитирования имеют профессора Л. С. Малинов (25, H-индекс 2), А. П. Чейлях (23, H-индекс 3), В. М. Хлестов (97, H-индекс 5), В. П. Гранкин (21, H-индекс 4). ПГТУ является лидером в системе Министерства образования и науки Украины в области патентно-лицензионной деятельности. В 2011–2014 гг. университетом получено 105 патентов на изобретения и продано 19 лицензий.

В университете издаются сборники научных трудов, которые включены в перечень специализированных изданий Украины для публикации результатов диссертационных работ на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук. Это «Вестник Приазовского государственного технического университета» (технические и экономические науки), «Защита металлургических машин от поломок» и «Теоретические и практические аспекты экономики и интеллектуальной собственности» в 2-х томах.



Начальник отдела маркетинга и инновационной деятельности А. В. Рябухин представляет ПГТУ на Региональной выставке «75 лет Донецкой области»



Значительный объем научных исследований проводится в рамках научно-исследовательской части (НИЧ), в состав которой входят проблемная научно-исследовательская лаборатория по разработке процессов и аппаратов для борьбы с загрязнением атмосферы выбросами металлургических заводов, два научных института и другие структуры. В составе НИЧ действуют отделы интеллектуальной собственности, организации и планирования научно-исследовательских работ, маркетинга и инновационной деятельности. Последний занимается коммерциализацией научных достижений ПГТУ и продвижением научно-технической продукции университета на внутренние и внешние рынки.

Научные исследования выполняются в университетских лабораториях, а также в совместных с НАН Украины, НАН Беларуси и РАН учебно-научно-инновационных центрах. Заказчиками выступают металлургические, машиностроительные, транспортные и другие предприятия, бюджетные организации г. Мариуполя и других городов. Ежегодный объем научных работ, выполняемых университетом в рамках госбюджетного заказа и хозяйственных договоров с предприятиями-заказчиками, составляет свыше 3 млн грн. Ежегодные капитальные затраты на приобретение нового научного оборудования за последние четыре года составляют 450–580 млн грн.

ПГТУ — активный участник международных форумов и выставок, организатор научно-технических конференций, семинаров и презентаций. За последние четыре года университет принял участие в 45 национальных и международных выставках, провел 30, а участвовал в 276 научных мероприятий (семинарах, конференциях, симпозиумах).

Более 20 лет на базе университета проходит Ежегодная международная научно-практическая конференция «Университетская наука», на секциях которой обсуждаются новые технологии, пилотные проекты, возможности создания конкурентоспособной продукции в металлургии, машиностроении, энергетике, транспортной отрасли; рассматриваются проблемы экономической и финансовой стабилизации, социально-политические вопросы и многое другое. Регулярно проводятся тематические конференции по вопросам энергетики, экологии, энергосбережения, металлургии, машиностроения, экономики, интеллектуальной собственности и информационных технологий.



Открытие XII Региональной научно-технической конференции «Университет — городу»

Приазовский государственный технический университет сотрудничает с 73 высшими учебными заведениями Германии, Польши, Италии, Австрии, Венгрии, Греции, Китая, Египта, Турции, Испании, Японии, РФ и других стран; является участником международных проектов TEMPUS, «Управление водой», WeNeT, «Польский ЭРАЗМУС для Украины», а также инициатив, финансируемых Германской академической службой обмена DAAD.

Научные достижения ученых университета отмечены многочисленными наградами, среди которых золотая медаль Международного салона изобретений и новых технологий «Новое время» за инновационные разработки в области фундаментальных и прикладных наук. ПГТУ вручена золотая медаль выдающегося румынского изобретателя Генри Коанда, почетный диплом и золотой кубок Румынского форума изобретателей за запатентованные разработки, нашедшие применение в промышленности. Количество почетных дипломов национальных и международных выставочных форумов превышает 70.

Благодаря тому, что на базе университета активно и эффективно развивается наука, молодые кадры имеют неограниченные возможности для роста и саморазвития. В их распоряжении — многочисленные исследовательские лаборатории, центры, аспирантура, докторантура, студенческое научное общество, Совет молодых ученых. Все это способствует повышению научного и профессионального уровня молодых ученых университета, помогая юным талантам проявить и реализовать свой потенциал.



Ректор В. С. Волошин с подписанными договорами о международном сотрудничестве



Золотая медаль Международного салона изобретений и новых технологий «НОВОЕ ВРЕМЯ»