

**Механико-технологическому факультету БНТУ исполняется 60 лет**

Иванов И.А., доктор технических наук, профессор, декан механико-технологического факультета  
Белорусский национальный технический университет  
г. Минск

Уважаемые участники конференции. Сегодня мы присутствуем на самом первом пленарном заседании 1-ой Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов «Литьё и металлургия 2018». Формат этой конференции предлагает открытую площадку для общения молодежи, делающей свои первые шаги в научной и инновационной работе. В предлагаемый вашему вниманию сборник тезисов докладов вошли работы студентов вузов Беларуси, Узбекистана, России, Украины. Конечно, не все задуманное удалось воплотить в жизнь до начала конференции. Однако оргкомитет продолжит работу по совершенствованию формы проведения конференции. Сегодня мы предлагаем формат интернет-конференции с заочным участием докладчиков. Однако пленарное заседание, посвященное 60-летию механико-технологического факультета БНТУ, было решено провести в явочном виде. Сборник материалов конференции открывают доклады, сделанные на пленарном заседании.

Факультет был создан как ответ на растущие потребности экономики Беларуси (тогда БССР) в инженерных кадрах в области литейного и кузнечно-штампового производств. Однако факультет родился не на голом месте. Он объединил в себе ряд уже существующих кафедр, которые функционировали в рамках механического факультета Белорусского политехнического института (ныне – Белорусский национальный технический университет). Напомним некоторые исторические этапы:

Одной из старейших кафедр университета является кафедра Химии, которая была основана в 1920 году. Кафедра ведет курсы общей и неорганической, органической, а также физической и коллоидной химии.

1948 г. Создание кафедры «Обработка металлов давлением». Первым заведующим кафедры стал действительный член АН БССР, профессор С.И. Губкина. Первый выпуск инженеров-давленцев механического факультета БПИ состоялся в 1949 году - (5 человек).

В 1953 году открыта кафедра «Металловедение». Современное название кафедра приобрела в 1963 году - «Материаловедение в машиностроении».

Кафедра «Машины и технология литейного производства» основана в 1954 году. Выпуск первых в Беларуси литейщиков состоялся в 1959 году уже в составе механико-технологического факультета.

В 1955 году в Белорусском политехническом институте (БПИ) была создана кафедра «Технология металлов», которая возглавила новое для Республики направление – порошковую металлургию, основанную на безотходных, наукоёмких, ресурсосберегающих технологиях получения материалов и изделий с высокими технологическими свойствами. Это то, что сейчас зовется модным словом – аддитивные технологии. Справедливости ради следует сказать, что тогда не было такого мощного компьютерного обеспечения производства.

Первым заведующим кафедрой был академик НАН Беларуси д.т.н., заслуженный деятель науки и техники БССР, профессор Роман О.В.. Современное название кафедра получила в 1989 году - «Порошковая металлургия и технология материалов».

Постепенно развиваясь факультет обрстал новыми специальностями и специализациями. Сегодня МТФ – это пять специальностей, три из которых – это 1-360105 «Машины и технология обработки материалов давлением», 1-420101 «Металлургическое производство и материалобработка», 1-360201 «Машины и технология литейного производства», - входят в перечень специальностей наиболее востребованных экономикой, при поступлении на которые выпускники ссузов и общеобразовательных школ, имеющие диплом с отличием или зо-

лотую (серебряную) медаль, зачисляются без вступительных испытаний. Это говорит о том, что мы по-прежнему готовим специалистов нужных стране.

Сегодня МТФ – это около 900 студентов, аспирантов, магистрантов, более 95 преподавателей, 60 опытных и хорошо подготовленных работников из числа учебно-вспомогательного персонала. 30 % студентов – это выпускники ССУЗов. Мы готовим кадры не только для Республики. На факультете учатся студенты из Ирака, Туркменистана, Ирана, России, Украины. В этом году, совместно с Чанчуньским профессионально-технологическим институтом, начата подготовка инженеров по специальности «Оборудование и технология сварочного производства» по схеме 3+3. В 2017 году, по соглашению между БНТУ и Таббинским металлургическим институтом, начал работу Белорусско-Египетский факультет и консалтинговый центр, в создании которого есть частичка труда работников нашего факультета.

В настоящий момент ведется работа по открытию совместной подготовки специалистов для нужд КНР (совместно с Hefei University of Technology) и Республики Узбекистан – эта работа ведется в рамках соглашения о сотрудничестве с Ташкентским государственным техническим университетом.

С самого начала существования факультета его работники принимали самое непосредственное участие в развитии промышленных предприятий, разработке и внедрении новейших технологий. Так работники факультета руководили базовой лабораторией по холодной штамповке и базовой металловедческой лабораторией Минского тракторного завода. Преподаватели и научные работники факультета принимали активное участие в освоении трубопрокатного производства в условиях Белорусского металлургического завода. Первые работы в СССР по исследованию методов поверхностного упрочнения деталей борированием были выполнены на базе механико-технологического факультета. За годы работы на факультете сложились научные школы:

- \* Исследование и разработка технологических процессов плавки черных и цветных сплавов
- \* Исследование и разработка новых экологически чистых формовочных материалов
- \* Исследование и разработка технологических процессов обработки металлов давлением.
- \* Исследований термических и химико-термических процессов воздействия на металлы и сплавы.
- \* Ресурсо- и энергосберегающие теплотехнологические процессы в металлургии..
- \* Материаловедение порошков, современных композиционных материалов из них, защитных покрытий, упрочняющих и восстановительных технологий.

За вклад в развитие промышленного производства Республики многие работники факультета отмечены Государственными премиями БССР и Республики Беларусь, премиями НАН Беларуси, награждены медалями «За трудовые заслуги».

Такие предприятия как НПО Порошковой металлургии, Научно-технологический парк БНТУ «Политехник», Институт повышения квалификации и переподготовки руководителей и специалистов промышленности «Кадры индустрии» начинались как небольшие структурные подразделения механико-технологического факультета.

Сейчас на факультете совместно с Министерством промышленности ведется работа по созданию отраслевой лаборатории в области материаловедения. В феврале текущего года на факультете создан Инновационный производственный центр медицинского оборудования и изделий.

Сегодня в структуру факультета входят семь научно-исследовательских лабораторий, Инновационный производственный центр медицинского оборудования и изделий, два студенческих конструкторских бюро.

Во всех этих научных подразделениях у вас, как у студентов МТФ, есть возможность работать: участвовать в освоении новых технологий; создании новых материалов; практическом изучении технологических процессов обработки материалов или их получения; углубление своих теоретических знаний, полученных на лекциях; получение практических навыков работы.

Ясно, что участие в такой работе – это не прогулка. Путь тернист и требует самодисциплины и упорства.

Ваше участие в этой работе может вестись в разной форме. Это: выполнение исследовательских работ в рамках дисциплины «Основы научных исследований»; работа по более углубленному изучению отдельных вопросов в рамках изучаемой дисциплины при помощи и поддержке преподавателя; работа в студенческом конструкторском бюро; работа на кафедре или в том же студенческом конструкторском бюро в рамках студенческого исследовательского гранта под руководством наставника; участие в Республиканском конкурсе студенческих научных работ.

Для помощи в научной работе и публикации её результатов на факультете проводится две студенческие конференции:

Республиканская студенческая научно-техническая конференция «Новые материалы и технологии их обработки». Традиционно проходит в апреле. В этом году прошла 19-ая по счету. По итогам работы этой конференции оргкомитет отобрал лучшие работы для участия в Республиканском конкурсе научных работ студентов белорусских вузов.

Международная научно-практическая конференция «Литьё и металлургия». В этом году она проводится в рамках международного молодёжного форума БНТУ «Креатив и инновации 2018» и посвящена 60-летию МТФ.

Лучшие научные работы, в которых принимали участие студенты, магистранты или аспиранты публикуются в журнале «Литьё и металлургия». Это научно-практический журнал. Издается с 1997 года. Выходит раз в квартал. Распространяется в РБ, РФ, Украине, Литве, Казахстане, Чехии, Польше, Германии, Франции. Журнал включен в Перечень научных публикаций РИНЦ, DOAJ. Directory of Open Access Journals (DOAJ) – это международный мультидисциплинарный каталог журналов открытого доступа. Он содержит более 10000 названий научных журналов и метаданные статей этих журналов. На сегодня DOAJ интегрирован в электронные библиотеки университетов по всему миру. Научные издания, входящие в DOAJ, получают широкую доступность. Это значительно повышает уровень цитирования публикаций, импакт-фактор самого журнала. Поддерживает интерес иностранных исследователей к научным работам отечественных ученых.

На факультете работает два студенческих конструкторских бюро:

Бюро «Сплав» при кафедре «Металлургия черных и цветных сплавов», научный руководитель к.т.н., доцент Слуцкий А.Г.;

Бюро «Материаловедение» (научный руководитель – д.т.н., профессор Константинов В.М.)

Наши студенты ежегодно активно участвуют в работе Форума вузов союзного государства, Белорусско-китайского молодёжного инновационного форума «Новые горизонты» и в других международных мероприятиях.

В заключении моего выступления разрешите мне пожелать нам всем плодотворной работы и интересного общения с единомышленниками.