



ДЕЛОВОЙ ВИЗИТ В ВЕЛИКОБРИТАНИЮ

Ю. А. НИКОЛАЙЧИК, В. Е. СОБОЛЕВ, Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Беларусь, пр. Независимости, 65. E-mail: yuni@bntu.by, sobolev-alimrb@tut.by

BUSINESS VISIT TO THE UNITED KINGDOM

Yu. A. NIKOLAICHIK, V. E. SOBOLEV, Belarusian National Technical University, Minsk, Belarus, 65, Nezavisimosti ave. E-mail: yuni@bntu.by, sobolev-alimrb@tut.by

История этого интереснейшего визита началась со встречи в Ассоциации литейщиков и металлургов (АЛиМ) Республики Беларусь Почетного консула Республики Беларусь в Соединенном Королевстве Великобритании и Северной Ирландии господина Майкла Рая, давно и небезуспешно работающего по развитию деловых и культурных связей Беларуси и Великобритании. На встрече с тогдашним директором исполнительной дирекции АЛиМ Ю. А. Николайчиком и деканом МТФ БНТУ И. А. Ивановым, ознакомившись с деятельностью ассоциации, М. Рай предложил организовать деловой визит в университет Суонси, который расположен в Уэльсе – одной из четырех стран, входящих в Великобританию. Суонси в переводе означает «Море лебедей». Это название дали первые поселенцы в незапамятные времена из-за множества лебедей на берегу моря. Великобритания (население 66,0 млн. чел.) состоит из четырех страновых регионов – Англии (55,5 млн. чел.), Шотландии (5,5 млн. чел.), Уэльса (3,0 млн. чел.) и Северной Ирландии (2,0 млн. чел.).

Почетный консул Беларуси господин Майкл Рай родом из Уэльса, живет в столице Уэльса г. Кардиффе, очень хорошо относится к Беларуси, практически более 20 лет связан с работой по развитию наших связей с Великобританией. Начиная с организации поставок гуманитарной помощи, участвовал в оздоровлении белорусских детей в английских семьях, помогал в организации торговых и инвестиционных связей. Именно поэтому Министерство иностранных дел Беларуси назначило М. Рая Почетным консулом нашей страны в Великобритании.

По рекомендации М. Рая, АЛиМ связалась с ректором Инженерного Института университета Суонси профессором Стивеном Брауном и пригласила его и сотрудников приехать в г. Минск для участия в XXV ежегодной Международной научно-технической конференции «Литейное производство и металлургия 2017. Беларусь» в октябре 2017 г.

Профессор Браун приехал с доцентом Райешом Ренсингом. По официальной программе была запланирована встреча профессора Брауна с профессорско-преподавательским составом БНТУ. Им было сделано сообщение о деятельности Инженерного Института университета Суонси, которое вызвало большой интерес среди слушателей.

Доклад Р. Ренсинга «Как сэкономить средства в литейном производстве при применении программы «Индустрия 4.0» был заслушан на одном из заседаний литейной секции и опубликован в сборнике трудов, посвященном XXV Международной научно-технической конференции «Литейное производство и металлургия 2017. Беларусь».

Поскольку в XXV конференции впервые участвовал Генеральный Секретарь Всемирной организации литья (ВОЛ) господин Эндрю Тернер, М. Рай организовал встречу Э. Тернера и представителей АЛиМ с послом Великобритании в Республике Беларусь госпожой Фионой Гибб. На этих переговорах было решено расширить связи английских фирм с Беларусью, пригласив их для участия в международной выставке «ЛИТМЕТЭКСПО – 2018». Господин Э. Тернер оказал содействие АЛиМ в привлечении компаний Великобритании, таких, как OMEGA Foundry Machinery Ltd, Inducterm Europe Ltd, Clansman Dynamics Ltd, Foundry Equipment and Supplies Association, Apostles Castings Technology, Foundry Trade Journal для участия в работе семинара в рамках международной выставки литейного производства и ме-

таллургических технологий «ЛИТМЕТЭКСПО-2018». На семинаре присутствовали представители более 40 различных фирм и предприятий, высоко оценившие содержание презентаций.

Одновременно прорабатывалась возможность организации деловой поездки в Великобританию. Поскольку такая поездка требует значительных финансовых затрат, были поданы две заявки на проведение этих визитов за счет программы технической помощи Европейского Союза МОСТ. Кроме подачи стандартных заявок, Посольство Великобритании обратилось к руководству программы МОСТ с просьбой удовлетворить данные заявки из-за важности визита.

В процессе подготовки визита Майкл Рай предложил посетить, кроме университета Суонси, еще и Кардиффский столичный университет (г. Кардифф – столица Уэльса), а господин Эндрю Тернер – университет Брунеля в Уксбридже (г. Лондон). Были подготовлены и согласованы подробные программы визитов во все университеты, установлены точные сроки, проведены (с большими трудностями) бронирование и оплата гостиниц и транспорта. Размещение и переезды в Лондоне организованы благодаря помощи Посольства Беларуси в Великобритании, размещение и переезды внутри Великобритании (университеты в г. Суонси и Кардиффе) – благодаря помощи Почетного консула М. Рая, который провел очень большую работу и впоследствии постоянно сопровождал нашу делегацию в этих городах.

Наша делегация состояла из представителей БНТУ (А. Г. Баханович – проректор по учебной работе, д-р техн. наук, доцент; Ю. А. Николайчик – проректор по учебной работе, канд. техн. наук, доцент; А. С. Калиниченко – заместитель проректора по научной работе, д-р техн. наук, профессор; И. А. Иванов – декан механико-технологического факультета, д-р техн. наук, профессор; Ф. И. Рудницкий – доцент кафедры «Машины и технология литейного производства», канд. техн. наук, доцент; В. Е. Соболев – специалист издательства «Техническая литература», канд. техн. наук), ГНУ «ИТМ НАН Беларуси» (Е. И. Марукович – академик НАН Беларуси, д-р техн. наук, профессор, Лауреат Госпремий БССР и РБ, Заслуженный изобретатель Республики Беларусь), ГГТУ им. П. О. Сухого (И. Б. Одарченко – декан механико-технологического факультета, канд. техн. наук, доцент), ОАО «БЕЛНИИЛИТ» (М. А. Садоха – заместитель директора по научной работе, канд. техн. наук, доцент).

И вот мы в пути. Прямой рейс Белавиа Минск – Лондон и через три часа мы в аэропорту Гатвик – одном из четырех аэропортов Лондона. Переезд на арендованном автобусе в г. Суонси – 320 км при непривычном для нас левостороннем движении. Модели автомобилей на дорогах отличаются от минских: практически нет больших автомобилей типа «Хаммеров», меньше процент дорогих автомобилей – мерседесов, ауди, лексусов; намного больше небольших и скромных машин. Старых авто практически нет. Много грузовиков, почти все специализированные на определенные грузы. Автостреды обходят города и деревни, нет светофоров, вблизи автострэд крупные обслуживающие центры – заправки, комплексы ресторанов и кафе, детские площадки, различные магазины. На дорогах строго соблюдается установ-



Белорусская группа в университете Суонси. Фото Ю. А. Николайчика

ленная скорость – максимальная обычно 70–75 миль в час (120–125 км), обгон справа, самая медленная полоса левая, но обычно и на ней все машины едут почти с максимальной скоростью.

После въезда в Уэльс все дорожные знаки и объявления появились на двух языках: английском и валлийском, жителей Уэльса называют валлийцами. Валлийский язык более древний и основан на наречиях живших ранее в этих местах кельтов.

Несколько слов об истории Уэльса, которая связана с постоянными войнами как с пришельцами, например, римлянами, захватившими часть Британии в 43 году новой эры (и, кстати, основавшими город Лондон), так и между различными княжествами и королевствами внутри Уэльса. Римляне покинули Британию в V в. н. э. После этого бриттский язык и культура начали разделяться и образовалось несколько отдельных языковых групп. Валлийцы были наибольшей из групп и в основном рассматриваются независимо от других бриттоязычных народов. В послеримский период на территории Уэльса возник ряд королевств. И хотя самый могущественный правитель признавался королем бриттов (позже — Принцем Уэльским), а некоторые правители расширяли свой контроль над другими землями Уэльса и западной Англии, никто не смог объединить Уэльс на длительное время. Междоусобные войны и давление со стороны англосаксонских, а затем и норманнских завоевателей ослабляли Уэльс и валлийские королевства постепенно подпадали под влияние Англии. В 1282 г., после смерти последнего независимого правителя Уэльса Лливелина ап Грифида, страна была покорена английским королем Эдуардом I. После этого титул Принца Уэльского стал присваиваться наследному принцу английского королевского дома. Валлийцы поднимали ряд восстаний и мятежей против английского владычества, но в 1707 г. Уэльс под управлением Англии вошел в состав Королевства Великобритании, а позже, в 1801 г. – в состав Соединенного Королевства. Несмотря на давление со стороны англичан, валлийцы сумели сохранить свой язык и культуру.

В XVIII в. в Уэльсе началась индустриальная революция. В XIX в. в результате стремительного роста угольной промышленности и железной металлургии наблюдался подъем экономики и, как следствие, значительный рост численности населения Южного Уэльса, где были найдены большие месторождения угля и железной руды (и других полезных ископаемых – меди, олова и др.). Это привело к быстрому развитию региона, росту населения, развитию транспортных узлов, строительству предприятий и жилья. Порт Кардифф в 1910 г. являлся крупнейшим в мире портом по отгрузке угля. Сильно развилось производство стали. К 1914 г. производство угля сократилось, многие нерентабельные шахты закрылись. Города, жители которых были связаны с добычей, переработкой и транспортировкой угля, железной руды, стали и чугуна, пришли в упадок.

Но в Уэльсе по-прежнему сильно развита металлургическая промышленность. Почти все производство белой жести и тонколистовой стали Великобритании расположено в Уэльсе, а металлургический комбинат Маграм считается самым высокоавтоматизированным производством в мире.

В ряде университетов Великобритании ведется подготовка специалистов для литейной и металлургической промышленности. Университет в городе Суонси также имеет курс по этому направлению.

В Инженерном институте университета Суонси нас тепло и радушно встретил ректор этого университета профессор Стивен Браун (Steven Brown), и полтора дня мы работали с ним и его сотрудниками – профессором Йоханом Сиенц (Johann Sienz), профессором Хью Саммерс (Huw Summers), менеджером по набору студентов Адамом Джонсоном (Adam Jones), нашим коллегой Райешом Рэнсингом и др.

Университет Суонси – ровесник БНТУ, основан в 1920 г. и будет праздновать столетие в 2020 г. Новый кампус (студенческий городок) университета введен в 2015 г., стоимость всех работ – 450 млн фунтов стерлингов (около 600 млн долларов США). В лабораториях и учебных классах (30 000 кв. метров) – самое современное оборудование. Исследовательские работы ведутся и оплачиваются по заказам как крупнейших мировых корпораций (Ролс-Ройс, Tata Steel, Airbus, BASF, Европейское космическое Агентство и др.), так и правительственных органов, а также малых и средних предприятий.

Университет Суонси является одним из ведущих университетов Уэльса и Великобритании в целом. Кампус университета расположен рядом с побережьем на север от залива Суонси и на восток от полуострова Гауэр, на территории Синглтон-Парка, в непосредственной близости от центра города Суонси.

В университете работают семь академических колледжей и школ, на базе которых действуют большое количество программ обучения и научные сообщества. Одним из ведущих в структуре Swansea University является колледж инженерных наук (College of Engineering),

Университет Swansea University один из 20 университетов Британии, где наиболее высок процент удовлетворенности студентов процессом и качеством обучения (с показателем 89% довольных работой учреждения). 93% выпускников в течение года либо получают работу, либо продолжают образование.



Кампус университета на берегу залива Суонси

У студентов университета есть возможность заниматься теми областями знаний, которые им действительно интересны.

В университете действует более 50 научных сообществ, а всемирно известная Медицинская школа Суонси предоставляет студентам возможность стать настоящими профессионалами своего дела.

Специально для иностранных студентов на базе университета действуют программы подготовки к бакалавриату и магистратуре, а также курсы английского языка. В ходе прохождения программы студенты приобретают необходимые знания, улучшают уровень английского языка и адаптируются к британской системе образования. На отделении подготовки к бакалавриату действует 16 программ, магистратуры – 7. Программы могут продолжаться от 1 до 4 семестров в зависимости от уровня владения языком. При необходимости студент может сначала пройти курс английского языка. Успешное прохождение программ значительно облегчает процесс поступления на отделения бакалавриата и магистратуры университета Суонси.

На совместных встречах мы обменялись информацией о деятельности наших институтов, обсудили возможности и тематику совместных работ, посетили и осмотрели различные лаборатории, учебные и исследовательские центры. Подписали соглашение о сотрудничестве и в дальнейшем планируем развивать наши научные и учебные связи.

Прощай, Суонси! В 70 километрах – столица Уэльса город Кардифф. Население – 350 тыс. чел. Когда-то это был крупнейший портовый и промышленный город, сейчас основная масса населения связана с туризмом, университетским образованием, банковским и финансовым бизнесом. Город Кардифф в 2015 г. посетило около 18 млн. туристов.

В вузах Кардиффа обучается 42 тыс. студентов, а в принимавшем нас столичном университете (Cardiff Metropolitan University) – 16 тыс. студентов. И эти студенты – граждане из 140 стран мира, поэтому университет первым в мире награжден Знаком всеобщей интернационализации от Международной Ассоциации университетов. Университет гордится тем, что 95% его выпускников находят работу или поступают на дополнительную учебу в течение 6 мес. после его окончания. В составе университета – самые различные колледжи: искусств; образования и социальной политики; управления; спорта и науки о здоровье; технологий (биомедицина, окружающая среда, педиатрия, психология и др.); специальный центр обучения английскому языку для последующего поступления в университет. Цены на обучение – примерно 12 000–14 000 фунтов стерлингов (15–18 тыс. долларов) в год.

В университете Кардиффа нас принимали менеджер по международным связям AbouBakr Fathalla, профессор David Brooksbank, заместитель декана по международным связям Fiaz Hussain, заместитель декана школы спорта и здоровья Alun Hardman, заместитель декана по предпринимательству Jo Bowers, заместитель декана Colin Powell и др. Мы посетили три факультета: искусств; спорта и здоровья; менед-

жмента. Впечатления весьма положительные, особенно на факультете спорта и здоровья. Обсуждали особенности внедрения Болонского процесса.

Университет Суонси и университет Кардиффа соревнуются в ежегодном университетском матче, известном как валлийская версия Оксбриджа, который включает в себя Welsh Varsity регби (соревнования по регби) и Welsh Boat Race (лодочные гонки).

Нами было подписано соглашение о сотрудничестве между БНТУ и Cardiff Metropolitan University, планируется развитие наших межвузовских связей.

В г. Кардиффе Почетный консул Беларуси господин Майкл Рай показал березу, посаженную в старейшем парке города Чрезвычайным и Полномочным Послом Беларуси в Великобритании А. Ю. Михневичем и М. Раем в память о трагедии Чернобыля. На памятной плите – стихи Я. Коласа. «Мой родный кут ...».

Последний университет, который посетили в насыщенные постоянной работой дни, проехав почти 300 км до Лондона, – Брунелский университет, расположенный на территории Большого Лондона, недалеко от аэропорта Хитроу.

Университет носит имя Брунеля – известного английского инженера и изобретателя XIX в. (1806–1859 гг.), построившего одну из первых железных дорог мира Лондон – Бристоль. Интересно отметить, что он теоретически обосновал и впервые построил широкую железнодорожную колею (типа Российских железных дорог, которых тогда еще и не было), хотя уже началось строительство первых железных дорог с узкой колеей. Брунель спроектировал в 1843 г. первый пароход с металлическим корпусом и первый трансатлантический лайнер – крупнейший корабль того времени. Он был прекрасным мостостроителем, построил десятки крупных мостов. Спроектировал и построил первый тоннель под рекой Темзой в Лондоне.

В университете Brunel Uxbridge London нас принимали профессор Fan, директор Центра современных технологий затвердевания и его сотрудники – профессор Isaac Chang, руководитель Центра LIME, доктор Steven Butler, руководитель центра современных методов литья, менеджер LIME Mark Jones. Прекрасная лабораторная и исследовательская база, практически действующий цех литья под высоким давлением.

Профессор Fan увлечен идеей жизненно необходимой теории полного вторичного использования ресурсов, в первую очередь металлов и сплавов. Он подсчитал, что за последние 60 лет человечество использовало больше природных ресурсов, чем за всю предыдущую историю его существования. Особое внимание уделяется основным металлам – железу (Fe), алюминию (Al), меди (Cu) и свинцу (Pb). При имеющемся темпе роста потребностей в этих металлах к 2050 г. (при ожидаемом росте населения до 9,3 млрд. человек) человечеству необходимо иметь шесть планет размера и ресурсов Земли! Помимо этого, их добыча приведет к большим затратам энергии, что скажется на состоянии окружающей среды



Академик Е. И. Марукович и декан БНТУ И. А. Иванов в Центре современных методов литья

и приведет к экологической катастрофе. Поэтому огромное внимание уделяется безотходному производству и вторичной переработке отходов, в первую очередь в литье и металлургии.

По результатам наших переговоров подписано соглашение о сотрудничестве с Университетом Брунеля.

Необходимо отметить, что программа визита в ведущие технические университеты Великобритании предусматривала различные мероприятия, в том числе изучение опыта в организации и реализации образовательного процесса при подготовке технических специалистов как бакалавров, магистров, так и специалистов высшей квалификации, изучение механизмов реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности, взаимодействие с предприятиями, а также изучение материально-технической базы. Много полезного почерпнули мы в этих университетах.

Наш визит и подписанные соглашения открывают дорогу для совместной деятельности и взаимовыгодных работ с тремя ведущими Университетами Великобритании.

Делегация БНТУ выражает благодарность за предоставленную возможность визита и оказанную помощь в организации Посольству Республики Беларусь в Соединенном Королевстве Великобритании и Северной Ирландии и лично послу Сергею Федоровичу Алейнику, послу Посольства Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии в Республике Беларусь Фионе Гибб, Почетному консулу Республики Беларусь в Великобритании Майклу Раю, директору проектов Института Гете господину Далю и Натальи Илькевич – нашему грамотному и трудолюбивому куратору по проекту МОСТ.