

## TEMPUS PROMENG В БЕЛЬГИИ

В период с 20 августа по 3 сентября в рамках международного проекта TEMPUS PROMENG к.т.н., доцент кафедры экономических и информационных систем Кобышева Н.В. и заведующий лабораторией кафедры основ конструирования и технологии радиотехнических систем Плотников А.М. проходили стажировку в университете Лессюс (Lessius), (Бельгия) по программам MCAD/CAM/CAE, ECAD (ALTIUM), Аудит и сертификация систем на базе стандартов серии ISO и Инженерия качества.

### Краткая справка

Бельгия – это маленькая страна, где самый отдаленный город страны находится всего в двух часах езды на поезде. Бельгия предлагает собственную культуру, свободную от влияния больших европейских столиц; каналы с живописными мостами; множество музеев, в том числе музей шоколада и музей картофеля фри (шоколад и картофель фри считаются типичными национальными блюдами Бельгии); забавный символ Брюсселя – Маннекен-Пис; сверкающий Атомиум - павильон всемирной выставки 1958 года, где девять шаров представляют собой модель атома железа, увеличенного в 165 миллиардов раз; знаменитый на весь мир парк «Мини-Европа», где сосредоточены более 100 миниатюрных макетов – памятников истории и архитектуры Европы; Маршрут комиксов, на всем протяжении которого (64 километра), знаменитые персонажи комиксов нарисованы на стенах домов; средневековые памятники и многое-многое другое.

### Об университете

Университет Лессюс был создан в 1995 году путем объединения нескольких независимых школ, а в 2010 году был присоединен Институт Де Найер. На сегодняшний день в Университете Лессюс обучается более 10 000 студентов.

Основные факультеты Университета Лессюс:

- факультет бизнес-исследований;
- факультет изучения языков;
- факультет прикладной психологии;
- факультет филологии;
- факультет прикладной инженерии (Лессюс, г. Мехелен);
- технологический факультет;
- и др.

Практически все преподаватели Университета Лессюс прекрасно владеют английским языком, однако чтобы обучаться в университете необходимо знать голландский язык.

В ходе практических занятий участники проекта изучили комплексную систему автоматизированного проектирования радиоэлектронных средств Altium Designer, с современными CAD-системами, предназначенными для решения конструкторских задач и оформления конструкторской документации, содержащими модули моделирования трехмерной объемной конструкции (детали) и оформления чертежей и текстовой конструкторской документации (спецификаций, ведомостей и т.д.), позволяющие реализовать идею сквозного цикла подготовки и производства сложных промышленных изделий.

На лабораторных занятиях были рассмотрены САМ-системы, предназначенные для проектирования обработки изделий на станках с числовым программным управлением и выдачи программ

для этих станков (фрезерных, сверлильных, эрозионных, пробивных, токарных, шлифовальных и др.) и являющихся, в настоящее время, практически единственным способом для изготовления сложнопольных деталей и сокращения цикла их производства. В лабораториях участники проекта рассмотрели использование в САМ-системах трехмерных моделей деталей, созданных в CAD-системе.

Участники проекта познакомились с современными технологиями повышения качества, обсудили вопросы совершенствования систем управления качеством, цели и задачи международной стандартизации.

Во время стажировки участники проекта посетили завод по производству автомобилей AUDI (г. Брюссель) и завод New Holland (г. Зедельгем), осуществляющий выпуск сельскохозяйственной техники. Представители завода AUDI показали все этапы изготовления автомобиля: от сборки кузова и его покраски до установки аксессуаров в салоне. Четырехкилометровая экскурсия по заводу New Holland, длившаяся несколько часов, позволила ознакомиться со всеми этапами изготовления техники, а также с тестированием ее работоспособности в условиях сложного рельефа почвы на самых сложнообитаемых культурах.

Стажировка в Университете Лессюс предоставила не только возможность обучения и обмена опытом, но и способствовала налаживанию новых профессиональных контактов. В рамках сотрудничества ПГУТИ и Университета Лессюс студенты ПГУТИ с начала этого учебного года смогут работать в компьютерном классе, оснащенном системой CAD/CAM/CAE проектирования и комплексной системой автоматизированного проектирования радиоэлектронных средств Altium Designer.

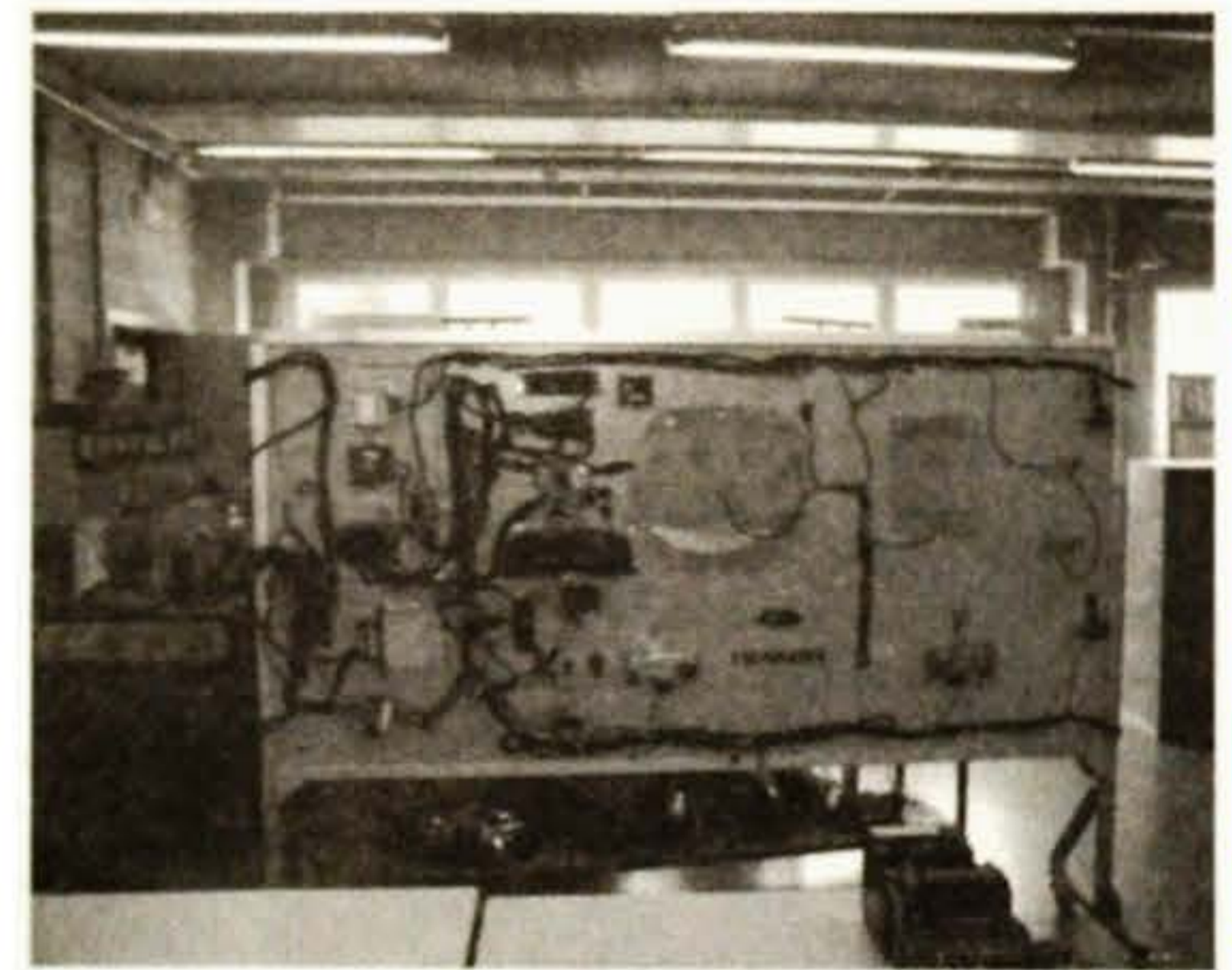
*Кобышева Н.В., Плотников А.М.*



Персонажи комиксов, нарисованные на стенах домов в Брюсселе



На занятии «САМ-системы»



Наглядный макет для обучения студентов факультета прикладной инженерии



Встреча по проекту TEMPUS PROMENG в Университете Лессюс



На занятии «ECAD ALTIUM»