

## ОТЧЕТ

**студента 4 курса ЭНИН ТПУ Деминой Оксаны Игоревны  
по итогам программы академического обмена с Институтом науки  
и технологии Университета Аалто г. Хельсинки (Aalto University School  
of Science and Technology), Финляндия на период с 01.09.2011 по  
25.12.2011**

### **1. Учебная деятельность**

Основной проблемой, с которой я столкнулась при обучении в университете Аалто, являлась адаптация к европейской системе обучения. Главное отличие такого обучения от обучения в ТПУ – это свободное посещение занятий и большое количество часов самостоятельной подготовки. Среди плюсов обучения в университете Аалто можно выделить хорошую информационную оснащенность университета и независимость в выборе дисциплин. При поступлении в Аалто студенту выдается логин и пароль для пользования корпоративной электронной почтой и другими материалами университета. Значительно облегчает обучение свободная беспроводная сеть и бесплатная печать во всех учебных корпусах. Имеется круглосуточный учебно-сервисный центр Maarintalo со свободным доступом к компьютерам и учебным комнатам, также имеется одна общая библиотека и библиотеки в каждом из учебных корпусов.

Регистрация на курсы и выставление оценок производится с помощью общеуниверситетского портала Weboodi ([weboodi.helsinki.fi](http://weboodi.helsinki.fi)), получение более подробной информации о курсах, расписании и преподавателях, а также скачивание нужных материалов производится с помощью портала Норра ([norra.aalto.fi](http://norra.aalto.fi)). Данная система является очень удобной. Стоит отметить, что, являясь студентом электрического департамента (School of Electrical Engineering), я могла выбирать курсы из других департаментов (кроме School of Arts, Design and Architecture и School of Economics), что делает процесс обучения еще более независимым и разнообразным.

Учебный год состоит из 4 периодов – два осенних и два весенних. В конце каждого периода – экзаменационная сессия в течение одной недели. Все экзамены проводятся в письменной форме. Курсы охватывают от одного до двух периодов.

В рамках программы академического обмена я проходила обучение в первые два периода (осенний семестр). В ходе академического обмена мной были изучены следующие дисциплины:

1) *Energy Markets, 5 кредитов*. Цель курса – получение базовых знаний в области экономической теории в сфере энергетического производства, а также изучение структуры нефтяных, газовых и электрических рынков Скандинавии и Европейского союза. Курс был достаточно емким по количеству представленной информации и занимал оба осенних периода. Лекции проходили 2 раза в неделю, практические занятия – 1 раз в неделю. Благодаря высокой компетенции преподавателя, лекции были очень увлекательными и информативными. Одна из лекций была проведена в форме обсуждения глобальных экономических и энергетических проблем студентами, разделенными на небольшие группы; две лекции проводились представителями финских энергетических компаний Fortum и Wärtsilä. На практических занятиях решались задачи микроэкономики (расчет экономической эффективности разных видов электрических станций). Данные задачи, совместно с теоретическими вопросами, входили в экзаменационные билеты.

2) *Protective Relaying in Power Systems, 4 credits*. В рамках данного курса изучались виды аварий в электрических системах, методы защиты и автоматики, устройства релейной защиты заземляющих устройств, линий электропередач и других силовых элементов. Занятия проходили в виде лекций (1 раз в неделю), большую часть материала пришлось прорабатывать самостоятельно. Экзамен проводился по завершению первого периода.

3) *Illumination Engineering and Electrical Safety, 4 credits*. В курсе изучаются фундаментальные физические законы освещения, современные виды ламп и перспективы их развития; базовые понятия электрической безопасности и принципы размещения электроустановок в жилых помещениях. Курс включает в себя лекции (1 раз в неделю), практические занятия (1 раз в неделю) и одно лабораторное занятие. Для того, чтобы дисциплина была засчитана, должны были быть сданы все домашние задания, отчет по лабораторной работе и итоговый экзамен (проводился в конце первого периода). Курс был достаточно информативным и полным по содержанию, для успешной сдачи экзамена было необходимо крайне небольшое число часов самостоятельного обучения.

4) *Laboratory Course in Basic Electronics, 2 credits*. Данный курс направлен на изучение основ электроники: принципов работы операционных усилителей, электронных фильтров, диодов, транзисторов. Для получения кредитов необходимо было сдать отчеты по 6 лабораторным работам курса. Каждая лабораторная занимает в среднем 1,5 – 2 занятия. Часы посещения выбирались студентом самостоятельно, то есть можно было завершить курс в тот срок, который был необходим студенту, но не более, чем за два периода.

5) *Industrial Communication, 3 credits*. Лингвистический курс, направлен на изучение основ корпоративного общения, основных функциональных обязанностей и релевантного поведения работников в рабочей среде. Занятия проводились 3 раза в неделю. В рамках курса производился разбор бизнес-текстов с целью укрепления навыков английской грамматики, презентации (как групповые, так и персональные), симуляции переговоров внутри воображаемой компании. Для лучшего понимания ошибок, сделанных студентом, некоторые из презентаций записывались на видео. Для завершения курса необходимо было сдать все письменные домашние работы, выполнить групповые задания и сдать итоговый экзамен по бизнес-лексике. Курс проводился на протяжении 2 периодов обучения.

6) *Writing in Technology, 2 credits*. Данный курс направлен на изучение принципов написания официальных научных и профессиональных текстов на английском языке, правил структурирования данных текстов и основ грамматики. Занятия проводились 2 раза в неделю в форме групповой работы – чтения технических текстов, обсуждения и редактирования их. Для получения кредитов необходимо было сдать финальное эссе и итоговый экзамен. Курс проводился на протяжении второго периода обучения.

Таким образом, в ходе обучения мной были сданы 5 экзаменов и один зачет, что в сумме составило 20 кредитов.

## **2. Внеучебная деятельность**

Университет находится в Эспо – городе-спутнике Хельсинки. Все учебные корпуса и общежития располагаются в Отаниеми, районе Эспо, поэтому не было необходимости в использовании какого-либо транспорта для того, чтобы добраться до учебы. Для адаптации иностранных студентов в университете Аалто создана достаточно полезная система тьюторства. В первые дни пребывания в университете меня сопровождали два тьютора от электрического департамента, которые помогали в заселении в общежитие, регистрации на курсы и адаптации к финской культуре. В университете Аалто существуют так называемые «гильдии», объединяющие студентов по департаментам. Члены «гильдий» соревнуются друг с другом, организуют вечеринки, спортивные и другие совместные мероприятия для студентов. О проводимых в университете мероприятиях иностранных студентов регулярно оповещают по электронной почте.

Хотелось бы отметить удобство транспортной системы в Хельсинки. Автобусы регулярно ходят по Эспо, Хельсинки, и между ними. Метро и трамваи в Хельсинки позволяют добраться практически в любую точку города. Планировать вид транспорта и маршрут удобно с помощью сайта единой транспортной системы Хельсинки HSL ([www.hsl.fi](http://www.hsl.fi)). Велосипеды являются любимым видом транспорта среди жителей Финляндии. Студентам относительно недорого можно арендовать велосипед в АУУ, офисе студенческого союза Аалто.

Нельзя не отметить особую приверженность местных жителей к занятиям спортом. В Отаниеми имеется стадион, открытые площадки для тенниса, футбола и баскетбола. Основная организация, предоставляющая спортивные услуги для жителей Хельсинки и Эспо – Unisport ([unisport.fi](http://unisport.fi)). Она предоставляет такие услуги, как посещение тренажерного зала, спортивных залов для групповой игры (футбол, теннис, волейбол), групповых тренировок по танцам, аэробике, йоге и т.д. Для студентов предусмотрены большие скидки на приобретение абонементов, которые делают спортивный сервис вполне доступным.

## **3. Общий вывод**

В процессе обучения в университете Аалто мной были получены ценные навыки и полезные материалы касательно моей профессиональной сферы знаний. Считаю участие в программе академического обмена бесценным опытом в ходе моего обучения в Томском политехническом университете. Подобные программы не только улучшают уровень общего и профессионального иностранного языка, но и помогают расширить кругозор в отношении профессиональных знаний, развить себя как мобильного и не боящегося трудностей специалиста.