

ОТЧЕТ

студентки 3 курса ИК Петровой Дарьи Игоревны по итогам программы академического обмена с Чешским техническим университетом в Праге, Чешская республика на период с 02.02.2012 по 04.06.2012

1. Учебная деятельность

В период обучения в ЧТУ мной были изучены следующие дисциплины:

1. Programming for WEB / Веб-программирование
2. Database and Knowledge Systems / Базы данных и системы знаний
3. Automatic Control / Автоматическое управление
4. Macro and Microeconomics / Макро и микроэкономика
5. Computer Graphics / Компьютерная графика

1. Programming for WEB / Веб-программирование

Данный курс представляет собой получение знаний в сфере программирования www-страниц. На первых лекциях мы получили основную информацию о программировании на языке HTML, после чего преподаватель перешел к рассмотрению более сложных и нужных в данное время языков: JavaScript, XHTML, PHP и SQL. На лекциях преподаватель рассматривал конкретные примеры на этих языках. Каждый студент должен был написать тот код, который предлагался лектором, и подтвердить, что код находится в рабочем состоянии. Больше всего внимания уделялось языку PHP: рассматривалась работа с переменными, работа с методами POST и GET, работа с вычислениями, функциями, процедурами, графикой, библиотеками приложений. Поскольку в настоящее время во многих IT-компаниях уделяется большое внимание разработке веб-приложений, то это отличная возможность получить знания не только для обучения, но и для дальнейшей работы после окончания университета. На лабораторных работах преподаватель предлагал коды для решения различных задач, которые были необходимы для реализации индивидуального проекта. Проект – это веб-сайт, который размещался на бесплатном веб-хостинге (мной был выбран <http://www.000webhosting.com>). Каждую неделю на лабораторных работах преподаватели проверяли стадии реализации проекта и вносили свои коррективы. Этот проект включал в себя все языки, изученные по данному курсу, а также работу с базами данных. Проект располагается по адресу: <http://dariacvut.comze.com>.

Итоговая оценка по курсу: А

2. Database and Knowledge Systems / Базы данных и системы знаний

Данный курс включал в себя не только создание баз данных и работу с ними, но и рассмотрение примеров баз данных и различных систем, существующих в наше время. На первых лекциях был дан материал по базам данных, а именно, информация о создании базы данных на языке SQL в программе Miska (программа, работающая только на территории корпуса машиностроительного факультета ЧТУ) и MS Access. Базы данных создавались самые простые: включали в себя информацию о студентах, группах, предметах и т.д. После трех лекций и 3 практик была проведена первая контрольная точка: сдача небольшого проекта на языке SQL.

Следующая часть лекций была посвящена нечеткой логике (Fuzzy logic). Эта логика уместно связана с базами данных, математикой и алгеброй логики. На лекциях давался материал по множествам из этой логики, работа с множествами, расчеты и т.д. После двух лекций была проведена контрольная работа по теории и спустя еще три недели сдан проект в парах по этой теме.

И заключительной частью данного курса являлась работа с экспертными системами: ETS, NEST, CLIPS, FEL-EXPERT, TRACER. Последние недели этого курса посвящались принципам анализа данных в базах данных и работе в одной из экспертных систем NEST. После чего в этой системе необходимо было сдать еще один проект (для моей пары это было не обязательно, так как предыдущий проект был сдан первыми и на отлично).

Экзамен включал в себя две части: работа с базами данных и теоретическая часть с устным объяснением преподавателю-лектору.

Итоговая оценка по курсу: А

3. *Automatic Control / Автоматическое управление*

Целью данного курса являлось ознакомление студентов с базовыми знаниями теории автоматического управления и практики в составлении функций, проектировании контроллеров и частоты на основе анализа систем управления. К тому же наше внимание концентрировалось на логике управления и контроля с помощью программируемых логических контроллеров.

На лекциях давался материал по работе с передаточными функциями, составлению схем управления, работе с контроллерами и т.д.

На семинарах же преподаватель объяснял всё на конкретных примерах, и каждый пример разбирался и программировался в MATLAB. Часть семинаров проводилась как лекция (где и необходимо было применять умение работы в MATLAB), часть – в специальных лабораториях. Всего за семестр было проведено три работы в лаборатории. Перед работой необходимо было изучить схему, собрать ее, сделать измерения, которые передавались на компьютер, получить результаты и сделать заключение по данной лабораторной работе.

Экзамен состоял из трех частей: письменной (где каждому студенту были предложены задания, которые разбирались на семинарах), тестирование (здесь проверялись базовые знания из теории и практики по этому курсу) и устной (где проверялись работы студента, разбирались ошибки, проводилось общение со студентом, и выставлялась итоговая оценка).

Итоговая оценка по курсу: В

4. *Macro and Microeconomics / Макро и микроэкономика*

В данном курсе особое внимание придавалось микроэкономике. И лишь четыре лекции были посвящены макроэкономике. Лекции были построены таким образом, что студенты не только слушали и записывали материал, данный преподавателем, но и сами участвовали в обсуждении, приводили примеры, выводили формулы и т.п. Все лекции были представлены на личной странице преподавателя, поэтому их без труда можно было найти и подготовиться к следующему занятию. К тому же на сайте размещались примеры (задачи, вопросы), которые рассматривались на практиках. Абсолютно все задачи – это типичные примеры, которые решаются и разбираются не только в ЧТУ, но и в ТПУ. Поэтому замена экономики этим предметом во время учебы по обмену – это хороший вариант изучить экономику вне стен родного университета. Во время всего семестра студентам предлагалось выполнить 4 контрольные работы и несколько домашних заданий.

Итоговая оценка по курсу: D

5. *Computer Graphics / Компьютерная графика*

В данном курсе изучалась математическая теория кривых и поверхностей в компьютерной графике, а также их визуализация. Предмет проводился раз в неделю. Каждую неделю изучались новые кривые: кривая Фергюсона, кривая Безье, Б-сплайны, поверхности Безье и т.д.

Для каждой кривой и поверхности рассматривалось определение, аналитическое и геометрическое представление, после чего решались задачи на каждую кривую и поверхность, и проходило построение на бумаге и в программе Rhinoceros.

В течение семестра были выполнены три объемные домашние работы и проведены две контрольные работы. Заключительный зачет включал в себя решение, построение и доказательства на основе тех знаний, которые были получены за весь семестр.

Итоговая оценка по курсу: А

2. Внеучебная деятельность

Практически все иностранные студенты, как и студенты ТПУ, проживают в Masarykova kolej. Это достаточно комфортабельное общежитие, которое располагается на конечной станции метро ветки А. К тому же, оно находится в трех минутах ходьбы от основных корпусов ЧТУ и библиотеки.

Все комнаты в этом общежитии разбиты на блоки. В каждом блоке по три комнаты с большой кухней (совмещенной с прихожей), ванной комнатой и туалетом. В основном, в комнате проживает два человека (есть блоки, где одна из комнат рассчитана на троих). На каждом этаже общежития располагается кухня (со всей нужной посудой), прачечная (в которую, к сожалению, довольно проблематично взять ключ). Каждую среду в блоках убираются: выносят мусор, прибираются в ванной и туалетной комнатах, пылесосят в каждой комнате, что очень удобно для студентов, не имеющих никаких предметов для уборки блоков. Общежитие открыто 24 часа в сутки – это хорошо для тех, любит вести ночной образ жизни и ходить в клубы или бары.

К тому же, в общежитии есть тренажерный зал, комната отдыха, где можно рисовать, играть на пианино и т.п., а так же отведена специальная комната для International Student Club, где в любой момент можно распечатать документы, пообщаться с ребятами-чехами, задать любой вопрос, получить информацию по учебе, выйти в интернет и т.д.

ISC организовывает различные поездки в другие страны и города Чехии, а так же проводит презентации стран каждую неделю.

Четыре дня в неделю в Masarykova kolej функционируют курсы иностранных языков. Сами студенты по обмену проводят эти курсы. Русский, английский, испанский, итальянский, немецкий, французский, китайский, финский, корейский, словацкий, арабский, греческий, португальский – выбор очень велик, поэтому если есть свободное время и желание узнать новый язык и других студентов ближе, можно воспользоваться шансом и сделать это всё совершенно бесплатно.

Что касается спорта и досуга для девушек, то в этом же общежитии проводятся уроки танцев и йога. А для парней развлечением может стать частая игра в футбол, как со студентами своего вуза, так и других вузов Праги. И еще одна маленькая деталь для тех, кто любит спорт: в Праге есть замечательный плавательный стадион Подоли. Здесь есть закрытый бассейн на 50 м, открытые бассейны на 50 м и 30 м, парная, сауна, солярий, водолечебница и массаж, и даже ресторан и буфет. Вход совсем не дорогой: всего 80 крон за 1.5 часа.

Еще одним комфортабельным общежитием ЧТУ является Kolej Strahov block 8. Kolej Strahov располагается на вершине города, недалеко от башни Петржин (смотровая «эйфелева башня» Праги). Это общежитие по размерам меньше Masarykova kolej и немного схоже с общежитиями ТПУ. Каждая комната – это блок, в которой есть две комнаты: тип А и тип В. Тип А – большая комната на 2-3 человека с двумя окнами, тип В – комната на двоих с одним окном. По площади А больше, чем В, поэтому и дороже. В каждом блоке есть просторная прихожая, небольшой уголок, выделенный под

кухню, просторная ванная комната и туалетная комната. В этом общежитии 6 этажей, и каждый этаж отделен от общей лестницы звуконепроницаемыми дверьми, что очень удобно для шумного общежития. На территории этого комплекса располагается 3 футбольные коробки, где всё время студенты играют в футбол. Думаю, что для молодых людей, увлекающихся футболом, проживание в этих общежитиях – неплохой вариант. Единственным минусом Kolej Strahov является далекое расположение от учебных корпусов: приходится ездить на автобусах. Хотя порой это занимает не больше 10-15 минут.

Сама по себе Прага – удивительное место, поэтому даже проехать на трамвайчике – это уже, своего рода, развлечение. В хорошую погоду можно как прогуляться с друзьями или поехать на барбекю, так и поплавать на лодке по реке Влтава или просто сходить в клуб. Ночью Прага не спит, особенно в выходные дни.

Самый главный для молодежи плюс того, что ты учишься в Праге – это то, что Чехия располагается в центре Европы. Поэтому путешествовать можно без всяких проблем. Тем более выходных дней во время учебы предостаточно (но это зависит от расписания предметов факультета, например, все мои занятия укладывались в три дня). Для путешествия можно выбрать как автобус (например, агентство Student Agency) или железную дорогу, так и самолет. Система бронирования билетов распространяется даже на автобусы: <http://www.studentagency.eu/>, для покупки билетов на самолет можно воспользоваться этим сайтом: <http://www.skyscanner.ru/>.

Но не стоит обольщаться, что в ЧТУ можно не учиться и прогуливать занятия. Большинство преподавателей с пониманием относятся к тому, что вы не можете посещать их лекции (к примеру, в то же самое время у вас есть другое занятие), но есть и те, кто требует посещать абсолютно все лекции и семинары для получения даже зачета. Поэтому будьте начеку всё время, чтобы в конце семестра с учёбой не было никаких проблем.

Таким образом, Чешский технический университет – это идеальное место для получения знаний, новых навыков, новых знакомств и много другого, а Прага – это отличное соотношение цена-качество: для русских студентов цены приемлемы, а всё то, что получаешь за такие деньги, действительно стоит того.

3. Отчет по выполнению задания на командировку

Задание на командировку – статья об учебе по обмену.

Статья написана и согласована с координатором и передана в ЦМОП.

4. Общий вывод

Итогом обучения в Чешской республике стало колоссальное приобретение знаний, как по специальности, так и в сфере английского языка. Все знания, полученные по предметам моей специальности, обязательно пригодятся и для моего дальнейшего обучения, и для применения их к научным работам, и для использования их для трудоустройства и работы.

Уверенное использование английского языка дает мне преимущество в том, что теперь изучать различный материал по моей специальности я могу не только на русском языке. А поскольку большинство книг по программированию написаны американскими авторами, то разбираться с проблемами, которые будут возникать на пути учебы и работы, будет гораздо проще.

Сам опыт с людьми других стран делает меня более раскрепощенной в общении с людьми и убирает языковой барьер, который присутствовал до поездки по обмену, между мной и иностранцами.

Благодаря возможности учебы по обмену я познакомилась с потрясающими преподавателями и профессорами Чешского Технического университета, которые предложили продолжить обучение после ТПУ в аспирантуре ЧТУ. Даже сам факт того, что преподаватели другой страны делают такое предложение, вселяет уверенность и дает стимул думать об учебе не только как о необходимости, но и как о возможности реализовать себя и применить свои знания на деле.