

ОТЧЕТ

Волкова Игоря Алексеевича

студента 2 курса магистратуры ИШИТР

по итогам программы академического обмена

с Università degli Studi di Trento в г. Тренто, Италия

на период с **09.09.2020 по 19.02.2021**

1. **Учебная деятельность.** Во время программы обмена изучались дисциплины направления “Mechanical engineering”: “140471 - Design and control of product and process”, “145780 - Mechanical design and machine elements”, “140347 - Product design” и “140473 - Quality and innovation engineering”, поставленные в соответствие следующим дисциплинам ТПУ: “M1.BM1.3 - Системное дизайн-проектирование”, “M1.BM3.1.3.1 - Компьютерные технологии в дизайне”, “M1.BM3.1.1.1 - Современные материалы и технологии в эргономике дизайна” и “M1.BM3.1.2.1 - Инновации в технике и дизайне”.

В ходе дисциплины “Design and control of product and process” я получил навыки предметного дизайна от анализа требований клиента и составления спецификаций до разработки концепта, проверки концепта и создания презентации продукта. В курсе были представлены способы контроля производства продукта для соответствия фактических характеристик спецификациям с помощью статистических методов и дизайна экспериментов. Была изучен пакет “R” для статистического анализа. В качестве группового проекта было представлено задание по созданию, проверке и презентации концепта видеорегистратора на основе Raspberry Pi. Я также принимал участие в проекте для студентов, желающих поучаствовать в групповой работе по 3D-печати с университетом Франции. Проект был организован преподавателем курса в качестве эксперимента, для меня он оказался очень интересным опытом, так как общение происходило в многонациональной команде.

Курс “Mechanical design and machine elements” был направлен на изучение методов математического анализа структур для их верификации. В ходе курса изучались соединения и механические элементы, позволяющие решать инженерные задачи. Было выполнено групповое задание по проектированию и

верификации опоры железнодорожной линии электропередачи. Этот курс показался мне значительно сложнее остальных, поскольку это инженерная дисциплина, включающая элементы физики и сопротивления материалов.

В дисциплине “Product design” изучались такие аспекты дизайна, как эстетика, восприятие, визуальный язык, история и бренд продукта. Данная дисциплина была направлена в первую очередь на освоение теории визуального и психологического представления о продукте. В качестве экзамена я выбрал выполнение исследовательской работы об истории, технологии, компонентах и видах наручных часов.

В курсе “Quality and innovation engineering” была представлена теория мониторинга качества продукта, в том числе парадигмы и методы контроля качества. Статистические методы и современные способы тестирования продукта на производстве. Преподаватели курса давали как теоретические материалы, так и интерактивные занятия.

Университет предоставляет хорошие бесплатные интенсивные курсы в начале семестра (каждый день в течение двух недель) и экстенсивные курсы в течение семестра (2 раза в неделю). Я проходил курс итальянского языка уровня A2. Курсы очень помогли мне в изучении языка, поэтому рекомендую всем обязательно пройти их – так пребывание и общение с людьми в Италии станет приятнее и интереснее. Я понял, что главное в изучении языка – не стесняться ошибок и говорить как можно чаще, по возможности, не используя другие языки.

Методы преподавания в университете г. Тренто основаны на лекциях и групповой работе студентов. Учащиеся получают навыки решения задач и разделения работы в команде, а также языковые навыки, так как некоторые предметы преподаются только на английском языке. Во время проведения экзаменов использовались онлайн-тесты и письменные задачи. Некоторые экзамены содержат также устную часть или исследовательскую работу. Оценкой за экзамен является средняя оценка по всем частям экзамена. Так как направление “Mechanical engineering” в университете г. Тренто имеет инженерный характер, предметы включали статистику и физику, поэтому для меня изучение дисциплин было несколько сложнее, чем в ТПУ. Онлайн-обучение было хорошо организовано и, в целом, не вызывало проблем. Экзамены проводились в онлайн-формате с видеонаблюдением за студентом через камеру на телефоне. Несмотря на всю строгость во время организации

экзаменов, преподаватели относились понимающе к иностранным студентам и как правило, помогали при затруднениях. Конечно, все преподаватели разные, поэтому в плане везения здесь также играет большую роль.

Хочу особо отметить трудолюбие и организованность итальянских студентов. Сдача экзаменов в Италии почти как соревнование, поэтому подготовка занимает у студентов недели и даже месяцы ежедневной работы. Университет дает возможность переносить экзамены на следующую сессию, поэтому некоторые учащиеся не сдают некоторые экзамены в отведенную сессию, если не считают, что достаточно подготовлены. Так как экзамены часто переносятся, получение диплома не имеет фиксированной даты.

Я бы хотел видеть такой же гибкий подход к сдаче экзаменов в ТПУ, так как фиксированные сроки часто приводят к спешке, особенно к концу сессии, что сказывается на качестве обучения и подготовке к экзаменам. Конечно, это требует серьезного подхода к учебе и у студентов.

2. Внеучебная деятельность. Проживание в общежитии было очень приятным опытом. На этаже были расположены несколько кухонь и общих зон. В комнатах живет от одного до двух человек. Структура напоминает блочный тип общежития, однако, туалет и ванная находились в каждой комнате отдельно. Кухня и общие пространства являлись местом общения студентов, где часто организовывались совместные приготовления блюд, праздники, просмотры фильмов и игры.

Мне повезло оказаться в дружном коллективе, в распоряжении которого была большая кухня и зал, поэтому совместное времяпрепровождение было нередким явлением. Сойтись со студентами было поначалу непросто, так как сложно преодолеть неловкость в новом коллективе, тем более, с языковым барьером. Несмотря на это, к середине семестра я приобрел хороших друзей, стал понимать и заговорил на итальянском языке. Мы путешествовали на велосипедах с соседом из Мексики, ходили в походы, готовили еду всей кухней и часами разговаривали на итальянском с подружкой из Испании. Среди хороших друзей были ребята, приехавшие по обмену из России, с которыми мы путешествовали по Трентино, студенты из ESN (Erasmus Student Network) и напарница по тандему, с которой каждая онлайн-встреча пролетала незаметно. Очень приятно было найти друга в волонтере Erasmus, который поначалу

помогал с продуктами во время изоляции после моего прибытия и оказался очень интересным собеседником, с которым у нас было много общих увлечений. Большим сюрпризом было узнать, что знакомая, учившаяся в Томске по обмену, к которой я ходил на курсы итальянского, живет рядом с Тренто. В общем, оказалось очень приятно находиться в кругу этих интересных и добрых людей.

Трентино - регион, в котором находится город Тренто - очень живописный, так как здесь начинаются Альпы. Особое внимание выделяется экологии и спорту. По соседним городам можно перемещаться на велосипедах по велодорожкам и организовывать пешие прогулки в горы. Также Трентино - один из самых обустроенных и чистых регионов Италии. В Трентино можно найти много красивых мест для пеших и вело-путешествий, а также для зимних видов спорта.

Благодаря стипендии Erasmus + удалось попутешествовать по самым красивым местам страны. Я побывал на озере Гарда, озерах Кальдонаццо и Левико Терме, в Тоскане, Флоренции, Венеции, Милане, Риме, Вероне, в Форли и Монтериджони. Попутешествовав по Италии, могу без сомнений сказать, что Трентино и Тоскана – самые красивые регионы из тех, где я был, а Тренто – самый приятный, благоустроенный и спокойный город Италии.

Побывав в университете г. Тренто, я понял, чего не хватает студентам ТПУ. Больше общего благоустроенного пространства в общежитиях стимулировало бы студентов к общению и совместной деятельности, а больше личного пространства в комнатах дало бы студентам возможность лучше организовать свою учебу.

Тем, кто решит поехать по обмену, рекомендую взять страховку сразу на весь период обучения сразу, так как после прибытия она требуется для получения Вида на жительство. Это намного дешевле, чем покупать страховку в Италии, так как у итальянской страховки нет расчета по отдельным месяцам, и она действует только с января по декабрь текущего года. Таким образом, если вы прибываете на осенний семестр и ваша страховка не покрывает весь период обучения, вам нужно будет купить две страховки в Италии.

3. Общий вывод. Эта обменная программа дала мне возможность получить большой опыт, который бесценен как для личного развития, так и для

карьеры. Конечно, для меня самым главным в этом путешествии стала реализация давней мечты побывать в Италии. Кроме того, я очень рад, что приобрел много отличных друзей, с которыми общаюсь до сих пор. Важным достижением в обучении я считаю знание Итальянского языка, благодаря которому возможно найти работу за рубежом. Навыки, полученные благодаря групповым проектам и общению в многонациональном коллективе, являются также одними из наиболее востребованных в мире. Я доволен качеством обучения, которое позволило погрузиться лучше в инженерные аспекты моей сферы деятельности, без знания которых невозможно быть хорошим промышленным дизайнером. В целом, благодаря этому путешествию, я получил незабываемый опыт и могу с легкостью сказать, что это было лучшее время моей студенческой жизни. Однозначно, программы академической мобильности стоит развивать и продвигать, так как навыки и опыт, полученные в ходе периода обмена невозможно получить другими способами и этот период останется в памяти студента навсегда.

Студент



Волков Игорь Алексеевич