

МЕТОДИКИ – РАЗНЫЕ, ЦЕЛИ – ОБЩИЕ

В апреле в Ижевском государственном техническом университете состоялась первая международная олимпиада по теории механизмов и машин (Students International Olympiad on mechanism and machine science – SIOMMS), проведенная при поддержке Международной федерации по теории механизмов и машин (IFTOMM).

Хотя федерация существует более 40 лет и объединяет ученых 48 стран, студенческая олимпиада по теории механизмов и машин стала первой в ее истории, собрав 17 университетских команд из России, Венгрии, Чехии, Словакии, Сирии, Египта, Китая, Украины. Ижевский государственный технический университет был избран центральной площадкой события не только потому, что в ИжГТУ существует всемирно известная научная школа профессора Вениамина Гольдфарба по прогрессивным зубчатым передачам. Университет уже трижды с успехом принимал Всероссийскую олимпиаду по теории машин и механизмов. И первая международная, как отметили участники и организаторы события, тоже прошла на достойном уровне.

Событие

Открывая олимпиаду, ректор ИжГТУ Борис Якимович отметил, что ее значимость и важность определяются тем, что сегодня не только Россия, но и весь мир уделяет большое внимание инженерному образованию. Это подчеркнул и президент Международной федерации по теории механизмов и машин (IFTOMM), профессор Университета г. Кассино (Италия) Марко Чекарелли. Признавшись, что для него большая честь присутствовать на этом событии и открывать первую в мире олимпиаду по теории механизмов и машин, Марко Чекарелли остановился на таком приоритетном направлении федерации, как поддержка образования и науки



Команда Чувашского государственного университета

в этой области. И то, что олимпиада проходит именно в России, где, по мнению президента IFTOMM, уделяется большое внимание техническому образованию, закономерно.

Это отчасти подтвердили и итоги олимпиады: первое место в командном зачете с большим отрывом заняла команда Чувашского государственного университета. Второй стала команда Шанхайского университета Цзяо Тун (Китай)

В личном зачете первое место разделили студент Чувашского государственного университета Иван Мразов и студент Шанхайского университета Цзяо Тун Янг Ли. Вторым стал Вэй Ли, также из команды Шанхайского университета Цзяо Тун. Третье место занял Юрий Левин из Волгоградского государственного технического университета. И если среди десяти лучших команд были представители чешского и сирий-

...первое место в командном зачете с большим отрывом заняла команда Чувашского государственного университета...

и третьей – команда Волгоградского государственного технического университета. Хозяева олимпиады, представители ИжГТУ, заняли пятое место – учитывая, что задачи олимпиады были действительно сложными, результат очень неплохой.

ского вузов, то в первой десятке в личном зачете – только российские и китайские студенты.

– Мы не ожидали от олимпиады каких-то значительных научно-исследовательских результатов, – прокомментировал ее итоги Марко



Решение задач

Чекарелли. – Наша задача была в том, чтобы в ней приняли участие студенты разных стран, чтобы они получили возможность ощутить, как ведется подготовка в области теории машин и механизмов в их родных вузах, и сравнить ее уровень с другими. И, кроме того, олимпиада очень нужна нашей федерации, так как мы занимаемся продвижением науки о механизмах и машинах и думаем о молодом поколении, из которого впоследствии вырастут ученые и займутся выполнением этих задач. К тому же студенты, участвующие в этих соревнованиях, приобретают необходимый опыт международного уровня. Подобные мероприятия поднимают престиж инженерной подготовки и инженерной науки в целом. К сожалению, сегодня инженерные науки не очень охотно принимаются и понимаются обществом, и эти проблемы встречаются во всем мире. Одна из целей олимпиады в том и состоит, чтобы показать важность инженерного образования на международном уровне и привлечь к нему молодежь.

В рамках олимпиады состоялось еще одно уникальное событие: известные ученые президент IFToMM Марко Чекарелли, члены исполнительного комитета IFToMM профессора Джозеф Руни и Вениамин Гольдфарб (Россия) прочитали студенческой аудитории открытые лекции о роли механизмов и машин и о современных достижениях науки.



Марко Чекарелли

– Такая практика – чтение открытых лекций крупными учеными в этой области – также была одним из замыслов олимпиады, – говорит член исполнительного комитета IFToMM профессор ИжГТУ Вениамин Гольдфарб. – Для студентов увидеть и услышать этих людей – большая редкость, и мы очень рады, что дали им такую возможность, реализовав нашу идею.

Если говорить о редких встречах, то настоящим событием и подарком, особенно для гостей Ижевска, стало присутствие на церемонии открытия человека-легенды – всемирно известного конструктора-оружейника Михаила Калашникова, который обратился к молодым с напутственными словами, призывая их неустанно трудиться и быть достойными сынами своего отечества.

Победители олимпиады получили хрустальные кубки, дипломы и ценные призы, а каждый ее участник стал обладателем сертификата об участии в SIOMMS.

Проблемы: прийти к единству

Во время олимпиады состоялся круглый стол, где представители IFToMM и руководители студенческих команд обсудили те проблемы, которые существуют в международном пространстве изучения теории машин и механизмов. Связаны они прежде всего с различными методиками преподавания этой науки в разных странах.

– Если мы сможем договориться об обмене учебными программами и будем посылать своих представителей друг к другу для получения новых знаний и улучшения программ в свете современных достижений науки, это принесет всем нам только пользу, – считает член исполнительного комитета IFToMM профессор ИжГТУ Вениамин Гольдфарб. – К этой деятельности необходимо привлечь постоянную комиссию по образованию в структуре IFToMM. Речь идет о наглядных материалах, плакатах, электронных учебниках, курсах лекций. Такой обмен обогатит каждого из нас и поможет тем, кто испытывает проблемы с качественной подготовкой студентов.

– В IFToMM существует постоянная комиссия по образованию, она работает со дня основания федерации, – говорит президент IFToMM Марко Чекарелли. – Мы понимаем, что образование является одним из важнейших компонентов, поэтому данный вопрос необходимо рассмотреть в рамках международного сотрудничества. Основная проблема, с которой мы сталкиваемся, – отличие систем образования в разных странах. Кроме того, во многих странах на правительственном уровне осуществляются реформы системы образования, и часто возникает непонимание, что нужно делать при подготовке кадров. Например, говоря о разнообразии учебных планов, можно вспомнить США, где преподают

кинематику. У нас в Италии такие реформы происходят каждые три-четыре года, поэтому нас постоянно просят внести какие-то поправки и изменения в учебные планы. В связи с этим нам приходится заново переоформлять программы, по которым изучаются кинематика, машины и механизмы, – так, нам предложено на 50 % сократить преподавание дисциплин, связанных с машинами и механизмами. Это происходит и в других странах Европы. Мы считаем, и IFToMM это поддерживает, что было бы хорошо, если бы мы четко представляли, какие изменения, по мнению отдельных стран, должны вноситься в преподавание наших дисциплин. Для этого нам нужна сильная постоянная комиссия по образованию. За последние три года мы уже трижды сменили председателей этой комиссии, так как не ощущаем отдачи. Проблема в том, что университеты неохотно идут на контакт, видимо, полагая, что они теряют свою независимость и самостоятельность. Я согласен с профессором Гольдфарбом, что нам надо воедино собрать всю информацию, которая у нас есть на международном уровне, чтобы сказать – это и будет основой, необходимой для науки о механизмах и машинах.

И олимпиада может стать именно тем важным аспектом, который поможет выстроить общую основу для преподавания.

О разных методиках преподавания теории машин и механизмов в университетах мира говорили и руководители студенческих команд. В частности, определенные трудности при подготовке к олимпиаде испытали китайские студенты, узнав, что для решения задач будут

для этого существуют колоссальные возможности, – резюмировал обсуждение профессор Гольдфарб. – Пусть почтовый ящик Ижевского государственного технического университета будет неким аккумулятором этих идей: собрав все мнения, мы подготовим аналитический обзор и разошлем всем заинтересованным сторонам. А в качестве первого шага пусть каждый из нас подумает над проектом создания

...И олимпиада может стать именно тем важным аспектом, который поможет выстроить общую основу для преподавания...

использованы методы графического построения, тогда как они в процессе обучения используют другие методики. Но, как показал результат олимпиады, они смогли за время подготовки к ней прекрасно изучить и новые методы. К сожалению, отчасти из-за подобной проблемы практически в начале интеллектуального соревнования из борьбы выбыла команда Египетско-Российского университета, оказавшись не готовой к формату состязания, предполагавшего как командное, так и личное первенство.

– Мы открыты для диалога и обмена мнениями, тем более сегодня

международного стандарта, чтобы затем объединить наши мнения.

...Первая международная олимпиада завершилась, дав старт новому олимпиадному движению в области теории механизмов и машин. Место проведения следующей олимпиады определит исполнительный совет IFToMM во время Всемирного конгресса, который состоится в июне 2011 г. в Мексике. Одним из первых, подавших заявку на ее проведение, был Китай, поэтому, скорее всего, хозяином будущего события станет один из китайских университетов. **РВ**



Общая фотография на память