Март 2018 года № 4 (3400)

Издаётся с 4 ноября 1927 года

ЭНЕРГЕТИК

ГАЗЕТА НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА «МЭИ»

Энергия – основа всего

Торжественное открытие военной кафедры **Стр. 2**

О том, как проходил День российских студенческих отрядов **Стр. 4**

Выпускник МЭИ – создатель российской геотермальной энергетики. К 80-летию О.А. Поварова **Стр. 5**

ПРОФКОМ студентов и аспирантов МЭИ

И это всё о нём! К 60-летию СОСЛ МЭИ «Алушта» **Стр. 12**

Фото И. Семёнова

На фото: выпускницы МЭИ (ГП-8-13) Алёна Войнова и Камила Юсупова, дизайнеры графического стиля НИУ «МЭИ»

Торжественное открытие военной кафедры

21 февраля 2018 года в НИУ «МЭИ» прошли торжественные мероприятия, посвященные началу обучения на военной кафедре.

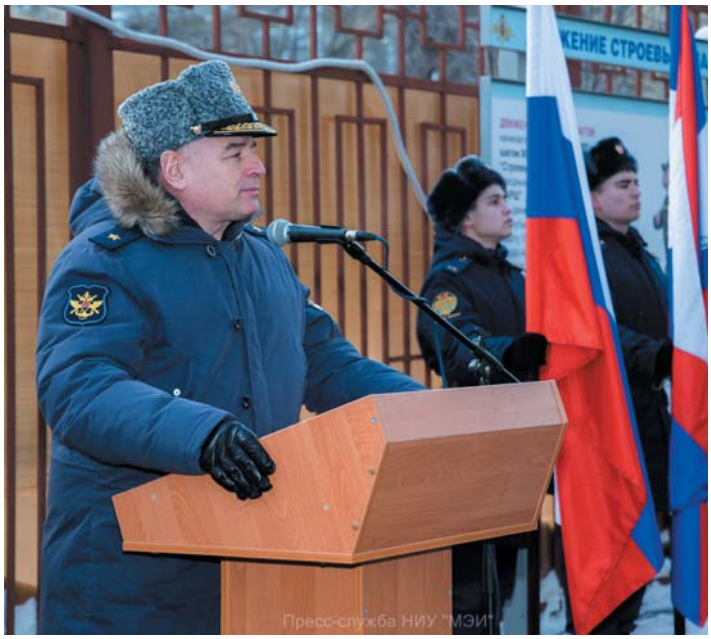
На церемонии открытия присутствовали заместитель начальника Главного управления кадров Министерства Обороны РФ генерал-майор Бобров Юрий Петрович, ректор НИУ «МЭИ» Рогалев Николай Дмитриевич, сотрудники и преподаватели университета, представители отдела образования Западного военного округа, Главкомата ВКС и Главного управления кадров Минобороны России.

В сопровождении ректора почетная делегация осмотрела учебные аудитории военной кафедры, посетила лаборатории институтов НИУ «МЭИ».

По завершении официальной части в большом актовом зале состоялся праздничный концерт в честь открытия военной кафедры при нашем университете.

Генерал-майор Минобороны РФ Юрий Петрович Бобров поздравил собравшихся со столь знаменательным для МЭИ событием и наградил ведомственными наградами сотрудников университета и членов ТПК «Горизонт».

Приказом Министра обороны Российской Федерации за заслуги в укреплении боевого содружества и военного сотрудничества с дружественными государствами Рогалев Николай Дмитриевич и Лейман Евгений Николаевич награждены медалями «За укрепление боевого содружества». Приказом Министра обороны Российской Федерации проректор НИУ «МЭИ» Плотников Алексей Владимирович и члены ТПК «Горизонт» были награждены медалями «За заслуги в увековечении памяти погибших защитников Отечества».



Для справки:

На военной кафедре НИУ «МЭИ» студенты будут учиться по трем военно-учётным специальностям (ВУС) в интересах Воздушно-космических сил РФ:

- механики самолетов с реактивными (турбовентиляторными) турбореактивными и турбовинтовыми двигателями (ВУС-220);
- механики электрооборудования самолетов и вертолетов (ВУС-262);
- командиры отделений силовых и осветительных агрегатов (станций) (ВУС-659).

Подготовка сержантов запаса осуществляется по заказу Министерства обороны Российской Федерации в установленных объёмах и в соответствии с перечнем военно-учетных специальностей. Основной отбор на военную кафедру проводится конкурсной комиссией среди студентов второго курса бакалавриата, прошедших предварительный отбор, на основании методики, утверждаемой Минобороны России по согласованию с Минобрнауки России.

Военное обучение в Московском Энергетическом Институте связано с историей вооружённых сил страны. Военная подготовка в МЭИ осуществлялась с момента основания института в 1930 году. В начале 1990-х военные кафедры МЭИ объединились в один факультет военного обучения, где готовили офицеров по 14-ти военно-учётным специальностям. Военная кафедра МЭИ в период с 1945 по 2008 год подготовила более 45 тыс. офицеров. Среди выпускников военной кафедры — Герои Советского Союза и России, Лауреаты Ленинской и гос. премий, члены-корреспонденты и академики РАН. Многие из них участвовали в ключевых моментах развития военной отрасли нашей страны.

31 августа 2017 года решением Правительства Российской Федерации во исполнение решения Коллегии Министерства обороны Российской Федерации при Национальном исследовательском университете «МЭИ» создана военная кафедра.

В этом году отбор на военную кафедру прошли 108 студентов. В ближайшем будущем планируется увеличение количества ВУС и обучающихся по ним студентов.

О том, как проходил День российских студенческих отрядов

17 февраля – День российских студенческих отрядов! Особенный праздник у людей, для которых ССО – это школа жизни, дружба, традиции, возможность развиваться. В этот день сотни тысяч бойцов и миллионы людей по всей стране, участвовавших в движении в юности, празднуют свой любимый праздник. Мероприятия в этот день проходят во всех регионах страны.

Союз студенческих отрядов МЭИ организовал и принял участие сразу в трех важных мероприятиях, приуроченных к главному празднику студенческих отрядов России.

15 февраля в зале ученого совета НИУ «МЭИ» прошло совещание командных составов ССО МЭИ, где были утверждены командиры и комиссары отрядов на следующий трудовой сезон, а также составлен план работ и оглашен предварительный состав Штаба ССО МЭИ на 2018 год.

16 февраля в холле второго этажа главного корпуса НИУ «МЭИ» состоялось мероприятие, организованное Штабом ССО МЭИ в честь празднования Дня РСО! Все бойцы, командиры и комиссары отрядов ССО МЭИ собрались, чтобы поздравить друг друга с праздником и познакомить кандидатов с лучшим Движением страны!

Открыл мероприятие и поздравил всех участников Союза студенческих отрядов МЭИ начальник управления по работе со стратегическими партнерами, ветеран движения студенческих отрядов МЭИ – Василий Николаевич Кузнецов. Наградив самых активных членов Движения почетными благодарностями, Василий Николаевич поделился своим опытом работы в студенческих отрядах и произнес напутствующие слова на трудовой сезон 2018 года.

На протяжении всего праздника звучали песни ССО, велась агитационная кампания среди студентов НИУ «МЭИ по вступлению в отряды, а главное – все участники события провели время с огромным удовольствием.

17 февраля в МГТУ им. Н.Э. Баумана состоялся круглый стол, на котором присутствовали: Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации – В.Л. Мутко, Заместитель Министра образования и науки Российской Федерации – П.С. Зенькович, начальник Управления Президента Российской Федерации по общественным проектам – С.Г. Новиков, а также представители крупнейших работодателей, органов власти и сотрудники Центрального и Московского Штабов МООО «РСО».

На круглый стол были приглашены представители командных составов Штабов образовательных организаций и отрядов «Снежного десанта РСО» города Москвы.

Союз студенческих отрядов МЭИ на круглом столе представляли: командир Штаба ССО МЭИ – Ремнев Никита, сотрудник Штаба – Аверьянова Анастасия, экс-сотрудник Штаба – Малянов Иван, активист Штаба – Юлдашбаев Вадим, а также представители отряда снежного десанта МЭИ «Наследие».

Во время совещания были затронуты вопросы организации новых и развитие существующих Всероссийских студенческих проектов, нормативно-правовое регулирование отношений с компаниями, законы для стимуляции работодателей, взаимодействующих со студенческими отрядами, участие студенческих отрядов в подготовке и проведении Чемпионата Мира по футболу, а также важность волонтерских проектов в Год добровольца в России.

Мероприятие завершилось напутственной речью командира Центрального Штаба МООО «РСО» Михаила Сергеевича Киселева и, конечно же, традиционной спевкой.

Источник: ССО МЭИ
Фото Д. Курочкина

ЭНЕРГЕТИК

Выпускник МЭИ – создатель российской геотермальной энергетики. К 80-летию О.А. Поварова

В марте исполняется 80 лет со дня рождения Олега Алексеевича Поварова (1938-2006), доктора технических наук, профессора кафедры Паровых и газовых турбин МЭИ, выдающегося ученого, талантливого организатора проектов в области геотермальной энергетики. Олег Алексеевич родился 5 марта 1938 года в г. Калуге. В 1958 году он поступил на энергомашиностроительный факультет Московского энергетического института по специальности паровые и газовые турбины (турбостроение, гр. С-4-58). Учеба в МЭИ сочеталась с активной общественной работой. В 23 года Олег Поваров становится командиром объединенного студенческого строительного отряда и едет на целину, где под его руководством работают более 3 тысяч молодых бойцов. В те годы в нем закладывались и формировались важнейшие для руководителя качества – умение увлечь и повести за собой людей и ответственность за порученное дело. После окончания института в 1964 году и получения квалификации инженера-механика Олег Алексеевич поступает в аспирантуру на кафедру Паровых и газовых турбин МЭИ, которой руководил профессор Андрей Владимирович Щегляев, чл.-корр. АН СССР – выдающийся советский ученый-теплотехник и турбинист. Научным руководителем молодого аспиранта стал талантливейший ученый, крупнейший специалист в области газодинамики турбомашин, доктор технических наук, профессор Михаил Ефимович Дейч, а тематика исследований – работа турбинных ступеней на влажном паре и способы удаления влаги из проточной части, была исключительно актуальна для создания турбин атомных станций и турбин судовых установок с ядерными реакторами. Здесь, в проблемной лаборатории турбомашин, О.А. Поваров начал вести работы на экспериментальной турбине ЭТ-4, сначала перенимая умение и опыт ведения турбинного эксперимента от аспиранта В.В. Пряхина, будущего генерального директора Калужского турбинного завода, а потом и самостоятельно. Так сформировались качества, необходимые исследователю и ученому, а успех был гарантирован тем, что на кафедре О.А. Поварова окружали выдающиеся ученые в области турбиностроения и газодинамики, профессора А.В. Щегляев, М.Е. Дейч, Б.М. Трояновский, Г.С. Самойлович, А.Г. Костюк, Г.А. Филиппов, ежедневное общение с которыми оказало огромное влияние на молодого специалиста.

В 1969 году О.А. Поваров защитил кандидатскую диссертацию на тему «Исследование сепарирующей способности турбинных ступеней, работающих во влажном паре», но работы по исследованию образования и движения влаги в турбинных ступенях продолжались и активно велись по договорам с турбинным заводами – Калужским и Харьковским. Более того, исследования сепарирующих способностей турбинных ступеней, легли в основу патента на турбинную ступень – сепаратор, внедренную в изделия КТЗ, за что впоследствии О.А. Поваров был впервые удостоен звания лауреата Государственной премии СССР в области науки и техники. В будущем он еще дважды станет лауреатом Государственных премий по науке и технике, в 1990 году премии Совета Министров СССР за разработку метода защиты энергетического оборудования от коррозии с помощью пленкообразующих аминов, а в 2003 году Государственной премии РФ за фундаментальные исследования в области геотермальной энергетики и создание на их основе ГеоЭС. В 1973 г. вышла в свет первая книга, написанная О.А. Поваровым в соавторстве с Г.А. Филипповым и В.В. Пряхиным « Исследования и расчеты турбин влажного пара». Книга вызвала большой интерес у специалистов.

В 1977-78 гг. О.А. Поваров проходит 10-месячную научную стажировку в США в Массачусетском технологическом институте, а вернувшись на родину продолжает исследования турбин влажного пара, руководит работами, выполняемыми по заказам турбостроительных заводов и АЭС, результаты этих работ легли в основу вышедшей в 1980 г. книги «Сепарация влаги в турбинах АЭС», написанной в соавторстве с Г.А. Филипповым.

Олег Алексеевич Поваров первым в России предугадал актуальность и перспективность изучения механизма эрозии-коррозии металлов в условиях эксплуатации энергоблоков АЭС и ТЭС. Под руководством О.А. Поварова в 1981-1983 гг. были созданы экспериментальные теплофизические стенды (ТФ-1, ТФ-2) и начаты комплексные исследования в этой области. В результате выполненных его аспирантом, ныне д.т.н., проф. Г.В. Томаровым экспериментальных исследований в период с 1983 по 1987 гг. впервые были получены закономерности процессов эрозии-коррозии в двухфазных потоках, которые легли в основу физико-химического моделирования механизма эрозии-коррозии и создания программных средств прогнозирования эрозионно-коррозионного утонения элементов трубопроводов и оборудования энергоблоков атомных и тепловых электростанций. Сегодня российский расчетный код РАМЭК по оценке скорости эрозии-коррозии в одно- и двухфазном потоке широко применяется на российских АЭС и признан МАГАТЭ, наряду с кодами из США, Германии и Франции.

В 1981 году О.А. Поваров приглашен для чтения лекций в Мичиганском университете (США), а в 1982 г. О.А. Поваров защищает докторскую диссертацию и продолжает научные исследования в области влажнопаровых турбин. С 1983 года он руководитель крупнейшей в мире турбинной лабораторией, ведет работы по договорам с КТЗ и ХТГЗ, но авария на Чернобыльской АЭС, которая случилась в 1986 г., на долгие годы остановила строительство новых атомных энергоблоков и затормозила развитие атомной энергетики. Не стало и новых заказов по подводным лодкам. Коллектив оставался без работы и необходимо было срочно найти новое приложение знаниям и умениям специалистов. И тогда О.А. Поваров переключается на геотермальную энергетику.

Особенность технологии выработки электроэнергии на ГеоЭлектроСтанции (ГеоЭС) в том, что, как правило, на месторождениях добывают высокоминерализованный флюид – пароводяную смесь (ПВС), и задача номер один – отделить воду и получить пар высокого качества. Так же как и на АЭС, весь процесс расширения пара в турбине протекает в двухфазной области, поэтому все знания, опыт и наработки, полученные ранее, оказались

актуальными в новой области. В марте 1989 г. по инициативе О.А. Поварова, а также в соответствие с Договором о сотрудничестве между Министерством тяжелого, транспортного и энергетического машиностроения СССР и Московским энергетическим институтом, в МЭИ был создан Научно-исследовательский и учебный центр по совершенствованию энергетического оборудования (НУЦ СЭО), объединивший ведущих ученых ЭнМФ, ТЭФ и ЭФФ. В 1991 году Центр, которым руководит О.А. Поваров, становится головной организацией, координирующей процесс создания геотермальной энергетики, работы которого по проблемам ГеоЭС обусловили ведущее положение МЭИ в этой области. В 1992 г. НУЦ СЭО переименован в Научно-исследовательский и учебный центр геотермальной энергетики (НУЦ Гео) МЭИ. В 1993 году НУЦ Гео под руководством проф. О.А. Поварова приступает к выполнению комплекса экспериментальных исследований процессов образования влаги и агрессивных сред в зоне фазового перехода пара в проточных частях турбин в рамках контракта с EPRI – исследовательским институтом энергетики (США). Эти исследования велись более 10 лет в кооперации с кафедрами ПГТ, ТВТ, ТЭЦ МЭИ, а также с привлечением ведущих специалистов ЦКТИ, МГУ, НИФХИ им. Карпова, ИПМаш НАН Украины, Для решения поставленных задач создается экспериментальная турбина ЭТ-3М, реконструируется ЭТ-12, разрабатываются новые приборы и системы измерений (оптические зонды для измерения дисперсности и влажности пара, пневмометрические зонды с дистанционным управлением, системы измерения толщин и температур жидких пленок и др.).

Под научным руководством проф. О.А. Поварова с 1989 г. в рамках государственной научно-технической программы Миннауки России «Экологически чистая энергетика» начались работы по разработке и созданию оборудования геотермальных электрических и тепловых станций. Совместными усилиями АО КТЗ, НУЦ Гео МЭИ, АО Наука, ВНИИАМ и других российских организаций были разработаны блочно-модульные ГеоЭС малой мощности. Первая такая ГеоЭС «Омега-500», изготовленная АО КТЗ, была установлена в 1993 г. на острове Кунашир (Курильские острова) у подножья вулкана Менделеевский. Установка показала высокую надежность и успешно перенесла разрушительное землетрясение в 1994 г. В рамках программы были также изготовлены и поставлены на Курильские острова 4 блочных ГеоЭС мощностью по 1,7 МВт. Две блочные установки с турбогенераторами мощностью 2,5 МВт на 60 Гц были изготовлены для ГеоЭС Сан-Хасинто в Никарагуа.

В начале 90-х годов энергетическое машиностроение в России переживало тяжелые времена, несмотря на высокий научно-технический потенциал, предприятия имели проблемы с финансированием и незагруженные производственные мощности. В этих условиях О.А. Поваров летит в Латинскую Америку и убеждает тогдашнего президента Никарагуа Виолетту ди Чаморро в преимуществах геотермальной энергетики и готовности российских инвесторов построить в далекой стране ГеоЭС. В мае 1992 года создается акционерное общество IntergeotermS.A., учредителями которого наряду с министерством энергетики республики Никарагуа стали АО «КТЗ», АО «Бургазгеотерм» –дочернее предприятие РАО «Газпром» и лично О.А. Поваров. Совместной российско-никарагуанской компании была предоставлена лицензия на разработку геотермального месторождения Сан-Хасинто и строительство ГеоЭС мощностью 120 МВт.

В этом Проекте в полной мере раскрылись качества О.А. Поварова, не только как авторитетного ученого, но и как талантливого организатора, которому удалось привлечь к совместной работе десятки ведущих предприятий и организаций. Это позволило в короткие сроки развернуть работы, как в Латинской Америке, так и в России. В Никарагуа, куда было отправлено геофизическое и буровое оборудование, российскими специалистами было разведано геотермальное поле и пробурено 7 скважин, которые дали пар. В России разрабатывалась проектная документация и изготавливалось энергетическое оборудование: турбины на КТЗ, сепараторы, расширители и паросборники на ЗИО – г. Подольск, скважинная арматура на ЧЗЭМ – г. Чехов, насосы реинжекции сепарата на Уралгидромаше. В конце 1993 года первое оборудование, изготовленное в России, было отправлено на строительную площадку. Несмотря на очевидный прогресс в ходе Проекта, к середине 1994 г. появились очевидные трудности, связанные с политической обстановкой в Никарагуа. К власти в стране пришли проамериканские силы, которые фактически остановили работы, а в дальнейшем выдавили российских участников из Проекта.

Одним из ценнейших качеств О.А. Поварова всегда была острая интуиция. Почувствовав, что проект в Никарагуа начинает буксовать, профессор переключает все силы на российский геотермальный рынок. Мутновское геотермальное месторождение на Камчатке было открыто в начале 70-х годов прошлого века. Институт вулканологии АН СССР в 1974 оценил потенциал этого месторождения в 300-400 МВт электроэнергии. С 1978 по 1991 год здесь было пробурено 92 скважины, в большинстве разведочные. Существовало несколько проектов строительства Мутновской ГеоЭС, с отечественным и с импортным (японским) оборудованием.

Следует заметить, что в 90-х годах положение с энергоснабжением Камчатки, которое базировалось на сжигании привозного мазута и дизельного топлива, было катастрофическим. Полуостров жил от танкера до танкера, периодически погружаясь во тьму веерных отключений. И вот тогда О.А. Поварову удается убедить руководство РАО «ЕЭСРоссии» в перспективности геотермальной энергетики на Камчатке и в наличии научно-технического потенциала для реализации проекта. В августе 1994 г создается АО «Геотерм» с целью строительства серии ГеоЭС на Мутновском месторождении. Учредители – РАО «ЕЭС России», АО «Камчатскэнерго», АО «КамТЭК» и АО «Наука». Олег Алексеевич Поваров – вице-президент компании, ее научный руководитель, генератор идей и «мотор» Проекта. Главной проблемой были труднодоступность и крайне тяжелые климатические условия площадки строительства, расположенной на высоте 850 м у подножья Мутновского вулкана, в 140 км от Петропавловска-Камчатского. Глубина снежного покрова зимой здесь достигает 10 метров, ветер порывами до 45м/с и сейсмичность 9 баллов. Вести строительные работы можно лишь с середины июня до середины сентября, когда площадка свободна от снега. Начинать масштабное строительство в таких условиях, при отсутствии инфраструктуры – это безумие. И тогда предлагается начать с пилотного проекта – построить блочно-модульную Верхне-Мутновскую ГеоЭС мощностью 12 (3х4) МВт. Все оборудование монтировалось в вагон-контейнерах на заводе-изготовителе и доставлялось на

Мутновская ГеоЭС

площадку в сборе. Оставалось установить контейнеры на фундаменты и обвязать их трубопроводами и кабелями. Изготовление и поставку модулей энергоблоков взяло на себя АО «КТЗ». 3 энергоблока мощностью по 4 МВт имеют воздушные конденсаторы, в оребренных трубах которых конденсируется геотермальный пар. Особенностью проекта ВМГеоЭС является то, что эта электростанция –экологически чистая, с минимальными выбросами геотермального теплоносителя в окружающую среду. Электростанция была построена в рекордные сроки. АО «Геотерм» было создано в августе 1994 г., а уже в мае 1995 г. первые модули СПП самолетом были доставлены на Камчатку. Строительство началось. Испытания СПП, проведенные на площадке ВМГеоЭС в 1997 году доказали, что разработанные в АО «Наука» под руководством проф. О.А. Поварова горизонтальные сепараторы по эффективности являются лучшими в мире.

В 1998 г. был произведен первый пуск турбогенератора, а в 1999 г. ВМГеоЭС мощностью 12 МВт была введена в эксплуатацию. Это было важнейшим условием успеха всего Мутновского Проекта. Дело в том, что уже в 1995 году О.А. Поваров начал поиск кредитного финансирования строительства Мутновской ГеоЭС. Верхне-Мутновскую станцию удалось построить практически без «живых» денег, как тогда говорили по взаимозачету, или по бартеру, но масштаб большой стройки этого не допускал. И профессор поехал в Лондон, в Европейский банк Реконструкции и Развития (ЕБРР), где уже давно присматривались к Мутновскому Проекту, даже выделяли грант исландской компании Virkir-OrkinLtd.на разработку ТЭО (FeasibilityStudy) объединенной системы тепло и электроснабжения, однако выводы его были неоднозначны. Научный и деловой авторитет Олега Алексеевича, его убежденность в успехе сделали свое дело, банк принял решение о выполнении заключительного ТЭО, грант на выполнение которого в 1996г. получила японская консалтинговая фирмаWestJEC. Российским партнером консультантов стала АО «Наука». Новое ТЭО показало техническую выполнимость проекта, его экономическую и финансовую эффективность. Важно, что проект также поддержал зам. председателя правительства РФ А.Б. Чубайс и губернатор Камчатки В.А. Бирюков, а АО «Камчатскэнерго» выполнило свои обязательства по строительству ЛЭП-220 кВ. В итоге в январе 1998 г. ЕБРР выделил АО «Геотерм» на строительство МГеоЭС кредит 99,9 млн. USD. Для реализации проекта под научным руководством проф. О.А. Поварова была собрана команда, включающая камчатскую и московскую группы управления проектом, международный консультант – консорциум новозеландских компаний Worley International и Kingstonl Morrisson Ltd. в ассоциации с АО «Наука». Консультант разрабатывал тендерную документацию, участвовал в организации торгов, проверял принимаемые подрядчиками проектные решения, участвовал в испытаниях. Камчатская группа контролировала и принимала работы, выполняемые на площадке, а московская группа обеспечивала связь с банком, отчетность и оплату работ.

Практически все оборудование Мутновской ГеоЭС отечественного производства, лишь АСУ ТП и элегазовое распредустройство 220 кВ поставлены германской фирмой Сименс, а вентиляторные градирни фирмой Psihrometric System из США. Разработанные и изготовленные на АО «КТЗ» турбоагрегаты мощностью 25 МВт вобрали в себя результаты всех исследований, проведенных О.А. Поваровым. Прежде всего, это развитая система внутриканальной и периферийной сепарации влаги и, конечно, специальная ступень-сепаратор, наличие которой позволило понизить влажность в последних ступенях турбины и за счет этого пойти на углубление вакуума в конденсаторе без угрозы эрозии лопаток. В конечном итоге эти мероприятия позволили получить лучшие в мире показатели эффективности для энергоблоков такого класса. Особой гордостью проф. О.А. Поварова было создание спутниковой системы связи, позволяющей в режиме реального времени вести удаленный мониторинг работы станции. Эта уникальная система была создана для оперативной поддержки обслуживающего персонала на этапе освоения оборудования и технологии.

Мутновская ГеоЭС была построена в плановые сроки, в рамках отведенного бюджета и по сей день является одной из лучших в мире геотермальных электростанций,она была детищем профессора О.А. Поварова и по справедливости должна была бы носить его имя.

К сожалению, пока Мутновский проект не получил дальнейшего развития, несмотря на то, что запасы месторождения позволяют получить не менее 300 МВт электрической мощности, а себестоимость электроэнергии на ГеоЭС гораздо ниже, чем на Камчатских ТЭЦ, о чем О.А. Поваров заявлял многократно и в различных инстанциях. Завершение строительства первой очереди Мутновской ГеоЭС подвело определенный этап в жизни О.А. Поварова. Очередным увлечением ученого стали бинарные энергоблоки, т.е. установки, работающие по органическому циклу Ренкина, использующие в качестве рабочего тела не водяной пар, а пары веществ, способных кипеть при низких температурах. Выбору оптимального рабочего тела, проектам бинарных энергоблоков для Камчатки, Северного Кавказа, Калининградской области Олег Алексеевич посвятил последние годы своей жизни. К сожалению, реализовать эти проекты ему не удалось, но идеи проф. О.А. Поварова были использованы его учениками при создании бинарного энергоблока на Паужетской ГеоЭС.

В память об Олеге Алексеевиче Поварове, учителе и друге, хочется еще раз отметить удивительное сочетание в этом человеке различных качеств – исследователя-ученого, увлеченного наукой до самозабвения, талантливого и благодарного ученика, истинного патриота Энергомаша и своей кафедры, стратега, который видит перспективу своих научных идей и понимает, как ее приблизить; бизнесмена в лучшем понимании этого слова, блестящего организатора, способного увлечь и повести за собой людей, и просто честного и порядочного человека.

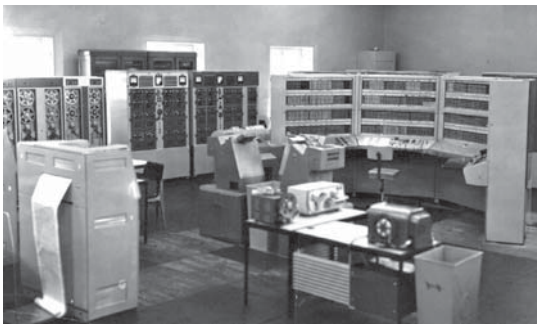
Ученики Олега Алексеевича Поварова, (выпускники МЭИ):
***Никольский Александр Иосифович**, к.т.н., доцент, (гр.Тв-1-68);*
***Семенов Валерий Николаевич**, к.т.н., с.н.с., (гр.С-3-72);*
***Томаров Григорий Валентинович**, д.т.н., профессор, (гр.С-4-74).*

Выпускники МЭИ – создатели уникальной ЭВМ БЭСМ-6

(к 50-летию разработки и начала серийного выпуска ЭВМ)

Эта статья – 2-я из серии статей А.К. Полякова и И.И. Ладыгина в преддверии наступающей в этом году 60-й годовщины создания факультета Автоматики и вычислительной техники МЭИ*.

** 1-я статья – «М.А. Карцев, выпускник и профессор МЭИ» – напечатана в газете «Энергетик» №1 (3397) за 2018 г.*



В 2017 году научной общественностью России и за рубежом отмечалось 50-летие создания в Институте точной механики и вычислительной техники АН СССР (ИТМиВТ) уникальной, по тому времени, ЭВМ БЭСМ-6. 18 октября 2017 г. в академии наук РФ состоялась встреча-конференция «50 лет отечественной ЭВМ БЭСМ-6», посвященная этому событию, выпущена почтовая открытка в его честь и в честь главного конструктора академика АН СССР С.А. Лебедева.

Эта ЭВМ была первой в СССР серийной Супер-ЭВМ на полупроводниковых транзисторах. Ее выпуск начался в 1968 г. на Московском заводе счетно-аналитических машин (САМ). Завод САМ и ИТМиВТ в то время были базой производственной практики студентов МЭИ. Уникальной эта машина была не только по своему быстродействию – 1 миллион операций в секунду (1 мегафлоп), самой быстрой машиной, созданной в Европе в 1967 г., но и по архитектуре, которая во многом определила основы построения ЭВМ и супер ЭВМ следующих поколений.

БЭСМ-6 создавалась как машина для решения сложных научно-технических задач. Всего за десять лет было выпущено 355 экземпляров БЭСМ-6, которые эффективно эксплуатировались в течение 20 лет. На основе БЭСМ-6 были созданы вычислительные центры коллективного пользования ведущих научных организаций страны, системы автоматизации научных исследований в ядерной физике, информационно-вычислительные системы обработки информации в реальном масштабе времени, в том числе, в космической отрасли. В интервью, проведенном директором Виртуального компьютерного музея (http://www.computer-museum.ru/) Эдуардом Пройдаковым (опубликовано в книге «Страницы истории отечественных ИТ» т. 4 2018 г.), один из основных разработчиков системного программного обеспечения для БЭСМ-6 А.Н. Томилин тепло вспоминает о выпускниках МЭИ, участвовавших в создании БЭСМ-6 в ИТМиВТ АН СССР. Среди них заместитель главного конструктора В.А. Мельников (академик АН СССР с 1981 г.), начальник отдела д.т.н. А.А. Соколов. Выпускники МЭИ составляли большинство из основных разработчиков БЭСМ-6 – это доктора наук В.Н. Лаут, М.В. Тяпкин, В.Л. Ли, Л.А. Зак, Ю.И. Митропольский. Более подробно об участии воспитанников МЭИ в создании отечественной вычислительной техники можно узнать из работы «Вклад выпускников Московского энергетического института в развитие отечественной вычислительной техники (Дзегеленок И.И., Ладыгин И.И., Поляков А.К., Труды конференции СОРУКОМ-2017. Четвертая Международная конференция Развитие вычислительной техники в России и странах бывшего СССР: история и перспективы 3–5 октября 2017 года. Москва, Зеленоград. с. 50-55».

На нижеприведенной фотографии представлены лауреаты Государственной премии СССР на фоне БЭСМ-6 за которую они получили эту награду, в том числе С.А. Лебедев и выпускники МЭИ – В.А. Мельников, А.А. Соколов, В.Н. Лаут, Л.А. Зак.

Сергей Алексеевич Лебедев – один из основоположников отечественной вычислительной техники, Герой социалистического труда, академик АН СССР, дважды лауреат Государственной премии СССР, лауреат Ленинской премии, четырежды награжден орденом Ленина. Его имя присвоено Институту точной механики и вычислительной техники, которым он руководил долгие годы. Сам, выпускник МВТУ им. Н.Э. Баумана в 1928 г., С.А. Лебедев выполнил дипломную работу под руководством К.А. Круга на тему устойчивости параллельной работы электростанций. Работа имела большое практическое и научное значение. В начале 50-х годов прошлого века он был приглашен в МЭИ для чтения лекций, где впервые поставил и читал курс лекций «Вычислительные машины дискретного действия». С.А. Лебедев пригласил на работу в ИТМиВТ студентов МЭИ, руководил их дипломными проектами. Многие из них стали ведущими разработчиками ЭВМ и вычислительных систем в ИТМиВТ.

В.А. Мельников, академик АН СССР, заместитель главного конструктора БЭСМ-6 в 1951 г. окончил МЭИ по специальности «Автоматика и телеме-

Разработчики ЭВМ БЭСМ-6 –лауреаты Госпремии СССР, слева направо Первый ряд: В.А. Иванов, С.А.Лебедев, В.И.Семешкин (Иванов и Семешкин – не сотрудники ИТМ и ВТ, а представители министерства). Второй ряд: В.Н.Лаут, А.Н.Томилин, Л.Н.Королев, В.И.Смирнов, А.А.Соколов, Л.А.Зак, В.А.Мельников

ханика». Дважды лауреат Государственной премии СССР, премии С.А. Лебедева АН УССР. Будучи одним из двух выдающихся и любимых учеников и последователей С.А. Лебедева, В.А. Мельников руководил разработками высокопроизводительных вычислительных машин и систем. Вторым любимым учеником Лебедева был выпускник МЭИ 1951 г. академик АН СССР В.С. Бурцев, руководитель направления по созданию специализированных высокопроизводительных ЭВМ и систем в ИТМиВТ.

А.А. Соколов окончил МЭИ в 1953 г. Он получил степень доктора технических наук за выдающиеся научные заслуги без защиты диссертации. Дважды лауреат Государственной премии СССР. Был одним из лидеров проекта создания БЭСМ-6 и проектирования вычислительно комплекса АС-6, включающего в себя и ЭВМ БЭСМ-6. Этот комплекс предназначался для обработки информации в реальном времени, в том числе в центрах управления полетами космических аппаратов. В середине 1980-х – А.А. Соколов генеральный конструктор модульно-конвейерного процессора (МКП) для векторно-скалярных вычислений с пиковой производительностью до 400 Мфлопс.

Л.А. Зак окончил МЭИ в 1956 г. Дважды лауреат Государственной премии СССР. Под его научным руководством было разработано управление внешними устройствами БЭСМ-6, обеспечивающее достижение общей высокой производительности машины.

В. Н. Лаут окончил МЭИ в 1951 г., д.т.н., профессор. В качестве начальника лаборатории памяти ЭВМ и вычислительных комплексов участвовал практически во всех разработках ИТМиВТ. Под его руководством были созданы устройства памяти, как для целой серии мобильных вычислительных комплексов специального назначения, так и для универсальных супер ЭВМ «Эльбрус-1» и «Эльбрус-2».

В.Л. Ли в 1961 г. окончил МЭИ, к.т.н., внес вклад в разработку ЭВМ БЭСМ-6 и вычислительного комплекса АС-6, включающего в себя ЭВМ БЭСМ-6, модульного векторно-конвейерного процессора вычислительного комплекса «Эльбрус 3-1». Лауреат Государственной премии СССР (1982 г.).

Ю.И. Митропольский окончил МЭИ в 1958 г., д.т.н., профессор. Внес вклад в разработку ЭВМ БЭСМ-6. В последующем, заведующий кафедрой квантовой информатики и вычислительных систем Московского физико-технического института.

М.В. Тяпкин окончил МЭИ в 1952 г. Степень доктора технических наук присвоена ему за научные достижения без защиты диссертации. Участвовал практически во всех разработках ИТМиВТ. В конце 1970-х гг. выполнил с группой сотрудников разработку процессора, воспроизводящего систему команд БЭСМ-6 – спецпроцессор вычислительной системы (СВС) в составе МВК «Эльбрус-1-К2». Лауреат Государственной премии СССР (1969 г.), премии Совета Министров СССР (1991 г.), премии С.А. Лебедева АН УССР (1989г.).

Главный конструктор БЭСМ-6 С.А. Лебедев и зам. Главного конструктора В.А. Мельников (http://besm-6.ru/besm6.html#content)

В структуре БЭСМ-6 впервые в отечественной практике и независимо от зарубежных ЭВМ был широко использован принцип совмещения выполнения команд (до 14 одноадресных машинных команд могли находиться на разных стадиях выполнения). Это один из первых механизмов параллелизма на уровне команд, предтече современных параллельных вычислений. Этот принцип, названный главным конструктором БЭСМ-6 академиком С.А. Лебедевым принципом «водопровода», стал впоследствии широко использоваться для повышения производительности универсальных ЭВМ, получив в современной терминологии название конвейера команд. В БЭСМ-6 нашли отражение многие оригинальные решения, определившие перспективу дальнейшего развития ЭВМ общего назначения и обеспечившие длительный период производства и эксплуатации БЭСМ-6 в народном хозяйстве страны. БЭСМ-6 вошла в историю вычислительной техники как одна из лучших ЭВМ своего времени.

Быстродействие БЭСМ-6 – 1 миллион операций в секунду (1 MIPS – 1 Мфлопс), система команд – одноадресная, 50 24-разрядных команд (по две в слове), длина машинного слова – 48 разрядов, емкость ОЗУ – от 32 до 128 тысяч машинных слов, тактовая частота 10 мггц, элементная база: 60000 транзисторов и 130000 диодов, потребляемая мощность – 50 кВт, площадь, необходимая для размещения машины около 200 кв. м., ориентировочная стоимость БЭСМ-6 – 530 000 рублей (тогдашний рубль примерно соответствовал доллару).

Конечно, 50 лет спустя эти показатели кажутся смешными по сравнению с параметрами обычных персоналок, имеющих на два-три порядка более высокие характеристики – (тактовая частота гигагерцы, оперативная память – гигабайты, внешняя – терабайты, потребляемая мощность – ватты, площадь – дециметры). Если бы прогресс в области авиации и автомобилестроении был таким, как в области ЭВМ, то мы бы ездили на машинах со скоростями 50 000 км в час и летали со скоростью 500 000 км в час. Но все относительно и в те времена БЭСМ-6 была на уровне мировых стандартов, а коллектив ИТМиВТ – командой выдающихся разработчиков ЭВМ. Жаль, что эти традиции утрачены. Энтузиасты делают усилия по сохранению информации о машине и самой машины БЭСМ-6. Несколько экземпляров БЭСМ-6 сохранились в компьютерных музеях мира. Один из них в Англии. В интернет ресурсе https://1500py470.livejournal.com/172031.html появилась информация о том, что в Политехническом музее г. Москвы рассчитывают, что к 2018 у них будет ряд экспозиционных комплексов с действующим оборудованием, в частности, смогут, возможно, демонстрировать работу ЭВМ Урал-1 и БЭСМ-6. Проект виртуализации БЭСМ-6, о котором говориться в работе Томилина А. Н. и др. (Труды конференции СОРУКОМ-2017. с. 366-373), предусматривает возможность поместить 3D-модель БЭСМ-6 в контекст исторических событий, сопровождавших ее разработку и эксплуатацию, с привлечением визуального ряда из кино-, фоно- и фотодокументов с целью интегрирования его в Интернет-ориентированный ресурс.

А.К. Поляков *– доцент каф. ВМСС, к.т.н. (гр. ВС-4-54),*

И.И. Ладыгин *– проф. каф. ВМСС, к.т.н. (гр. А-6-58)*

Грядущему 60-летию спортивно-оздоровительного студенческого лагеря МЭИ «АЛУШТА» посвящается

Статья 3

«Мы дикарей не забудем,
Мы дикарями умрём!
Сквозь неурядицы буден
Юность свою пронесём!»

Эпиграфом данной статьи являются строчки из гимна лагеря «АЛУШТА» об уникальном празднике Дикарей в уникальном спортивно-оздоровительном лагере МЭИ «АЛУШТА».

День дикарей, без сомнения, является главным мероприятием в каждой смене. Идея этого праздника зародилась в первые годы существования лагеря, когда он был, мягко говоря, не очень обихожен. Студенты других ВУЗов, которые тогда по обмену отдыхали в нашем лагере, говорили: «Вы живёте здесь прямо как дикари».

И тогда было решено – почему «как», давайте будем приглашать гостей, и их будут встречать настоящие кровожадные дикари.

Главной идеей праздника было то, что дикарями становились все, без исключения, отдыхающие студенты.

Всё население лагеря делилось на 4 племени:

- «Ущельных» – тех кто жил в палатках, установленных в ущелье,
- «Горных» – тех кто жил на «Марсе»,
- «Эллингов» – тех кто жил ближе к морю,
- «Амазонок» – исключительно девушек, живущих в «косом домике» и рядом с ним.

В процессе подготовки к празднику, каждое племя разучивало свой танец, а также общий танец всех племён.

Одежда дикарей состояла из пучков веточек кипариса (у ущельных), сухой травы (у горных), морских водорослей (у эллингов), листьев дуба (у амазонок).

Эта одежда должна была, по возможности, полностью закрывать купальники.

Ну, и конечно, каждый из дикарей наносил боевую раскраску.

В то время приглашались гости из ЛПИ (Львовского политехнического института) и из МАИ.

Их обычно встречали миссионеры и вели гостей в лагерь по «дороге Ужасов».

На своём пути гости видели повсюду валяющиеся окровавленные трупы, повешенных миссионеров и самих дикарей.

На повороте дороги сидел дикарь, помешивая в котле варево, из которого торчали фрагменты человеческих рук и ног. Это был настоящий дикарский лагерь!

Наконец, гости попадали на совершенно опустошённую территорию. Их размещали на трибунах баскетбольной площадки. И тут раздавался боевой клич и с четырёх сторон лагеря дикари с рёвом устремлялись на площадку, располагаясь по ее углам, где в дальнейшем и происходило действие.

Рабы (негры) выносили на сцену «Мать» всех племён. Обычно её играл крупный мужчина с художественно оформленным бюстом. Мать по очереди приветствовала каждое племя. Например, мать говорила: «Приветствую вас племя Ущельных». Дикари этого племени, находясь на коленях, стучали лбами о землю и орали: «Здравия желаем, Ваша Мать». Далее Мать говорила: «Вчера очень хорошо потрудилось племя Горных, поэтому я хочу вас наградить. Вы можете выбрать самого вкусного из гостей и съесть его».

Дикари хватали одного из гостей, окружали его, а в это время все остальные племена вскакивали и орали: «ЖРИ ЕГО! ЖРИ ЕГО!» Из места, где дикари окружили гостя, вылетали сначала фрагменты одежды, затем кости.

После этого дикари племени Горных толпой удалялись с площадки и зрители видели на земле лишь кучку костей. Далее следовало большое количество разнообразных приколов.

Я напомню лишь о некоторых из них.

Дикари начинают проверять боевые способности гостей. Одному из гостей предлагают попасть из лука в мишень, но, поскольку в качестве стрелы ему дают кривую ветку, то, конечно, гость промахивается. В наказание его макают головой в чан с холодной водой. Рядом с этим чаном на костре стоит чан с кипящей водой. На самом деле это холод-

ная вода, в которую брошен сухой лёд, а вода за время праздника не успевает нагреться на костре, однако создаётся полное впечатление, что это кипяток.

И вот гостю дают вторую попытку стрельбы из лука и после очередного промаха его тащат к чану с «кипятком». Гость в ужасе начинает отбиваться, но его окунают в чан.

Различные «издевательства» над гостями перемежаются танцами племён.

Для того, чтобы показать кровожадность дикарей, одному из гостей отрубали голову. Его затаскивали за щит, в котором вырезано отверстие для головы и в последний момент в это отверстие вместо головы гостя вставляли очень реальный муляж головы. Тут же, пока зрители не успели рассмотреть подробности, следовал удар топором и голова скатывалась по жёлобу, а за ней лился поток«крови».

Общее действие продолжалось, примерно, два часа и заканчивалось общим танцем всех племён. По окончании представления хозяева и гости устремлялись к морю, а затем всех ждал вкусный обед.

С той поры прошло немало лет, многое изменилось, но идея праздника Дикарей – сохранилась! Праздник живёт и радует отдыхающих и гостей своей самобытностью.

Гарри Завенович Мирзабекян,
д.т.н., профессор МЭИ,
участник ВИА «Искатели»,
старожил лагеря Алушта,
Фото из ахивов Ю.Фельдмана,
Е. Д. Латернер

И это всё о нём!

В 2018 году легендарному лагерю МЭИ в Крыму исполняется 60 лет! Юбилейный сезон обещает быть по-настоящему ярким и зажигательным, а студенческая редакция газеты «Энергетик» предлагает вам почитать воспоминания тех, кого «Алушта» изменила раз и навсегда, и кто потерял среди чудесных кипарисов, а может быть даже под платаном, кусочек своего сердца, который так и тянет вернуться в наш лагерь у моря.

Когда в августе 2016 года я уезжал на свою первую встречу с «Алуштой» из дождливой Москвы, я и представить себе не мог, что по прибытии туда моему взору предстанет нечто удивительное. Речь идет о той природной красоте, которой меня встретил Крым, о кипарисах в лагере, о черноморском побережье и самой атмосфере черноморского побережья.

Получилось так, что паромную переправу мы миновали уже в вечерних сумерках, и мое первое знакомство с солнечной Тавридой пришлось на темную южную ночь. Тьма была настолько густой, что, казалось, ее можно пощупать руками, а в этой темноте справа от дороги раскинулось безбрежное Черное море, рассеченное пополам серебристой лунной дорожкой. Никакими словами нельзя описать чувства, которые испытываешь при виде этого: нахлынуло удивление, восторг, и в то же время умиротворение. Хотелось остановиться, спуститься к кромке воды и раствориться в безмятежности мерно накатывающего прибоя. Но наш путь лежал дальше, в лагерёчек, притаившийся среди гор на побережье, о котором ходило столько слухов и легенд, а старшекурсники млели от мысли снова оказаться в «Алуште».

Добрались до него мы уже глубокой ночью. Остановившись на горе прямо над лагерем и выйдя из машины, я поднял голову вверх, чтобы размять шею, и потерял дар речи. Мириады звезд смотрели на меня из глубин Вселенной! Вы нигде не увидите такого неба, кроме как в Алуште! Там и Кассиопея, и Большая и Малая Медведицы, и Геркулес, а поперек небосклона простиралась полоса Млечного Пути. Жар остывающей земли давил на виски, шумел прибой, пирсы, как длинные пальцы вдавались в море, словно пытались обнять его, где-то сзади возвышалась Демерджи и, словно змея извивалась и петляла по ложбинам горная дорога.

Мы в тишине спускались с горы к побережью, лагерь встречал нас покоем и безлюдьем. Я пришел на пляж и стал дожидаться рассвета. Восхитительной красоты картина предстает взору, когда рубиново-красное солнце поднимается из-за прибрежных скал. Еще до того, как покажется солнечный диск, небо разгорается оранжевыми и алыми красками, будто само море пылает ослепительным пожаром. Я стоял на пирсе, подставив лицо легкому утреннему бризу и вдыхал свежий морской воздух, позади меня медленно просыпался лагерь, вот-вот должно было заиграть знаменитое радио, а мне предстояло прожить самые невероятные две недели в лучшем месте на Земле.

Максим Кочетышкин,
С-04-14, 3 смена 2016, 3 смена 2017

«Все, что было в Алуште – остается в Алуште», – такой фразой как-то обмолвилась моя знакомая, старожила лагеря, побывавшая там уже не раз. Я пожала плечами, сначала даже не собираясь туда ехать. А потом неожиданно выдалась возможность, я поддалась на уговоры друзей и купила путевку. Самолет из Москвы быстро доставил меня в Симферополь, а оттуда на такси я уже готова была выдвинуться в лагерь. Оставалось только подождать двух попутчиков, которые нашлись через обсуждения в группе лагеря «Вконтакте». Мы встретились с ними только через час, когда я уже извелась от ожидания в душном зале аэропорта. Поздоровались, познакомились, вызвали такси. Парни, оказавшиеся одногруппниками, о чем-то переговаривались на заднем сидении, я, изредка перебрасываясь с водителем парой фраз, жадно глотала сухой, прогретый воздух, бьющий в лицо из распахнутого окна.

Лагерь приветливо шумел, толпа у штаба волновалась в ожидании заселения, а меня, едва я скинула чемодан в общую кучу, потянуло к морю, как навстречу к старому другу. Волны бились о главный пирс, кто-то уже купался, радио кричало свои песни по всему лагерю, ему радостно вторили культорги. С криком «Расступись!» мимо меня промчались давешние попутчики, с разбега плюхнувшиеся в море и поднявшие тучу брызг.

Тогда я еще не знала, что с одним из этих парней будет связан весь мой отдых, что все медляки на дискотеках будут принадлежать именно ему, а на ухе мы будем сидеть, обнявшись, на одной видавшей виды «пенке» и передавать друг другу термокружку, тихо подпевая песням. Что вместе мы за одну бесконечно короткую смену объездим весь доступный двум студентам Крым, а на въезде в лагерь на бетонных плитах навсегда останется пресловутое любовное уравнение из разряда «он+она=любовь». Это чувство я и он до сих пор несем в себе, трепетно храним в сердце любовь с привкусом Алушты…

Не все остается в лагере навсегда, каждый из побывавших там что-то бережно увозит с собой. Именно это «что-то» заставляет ходить на встречи алуштинцев, свое дикарское племя считать маленькой семьей, любить этот лагерь всей душой.

Очаровательная леди,
пожелавшая остаться неизвестной, 3 курс

Материал собирала ***Маринцева Ирина,***
редактор профбюро ЭнМИ

Всероссийская школа студенческого самоуправления «Лидер 21 века»

С 8 по 11 февраля в Ростове-на-Дону прошла 78-я смена Всероссийской школы студенческого самоуправления «Лидер 21 века». В рамках школы проводился очный этап Всероссийского конкурса на лучшую организацию деятельности органов студенческого самоуправления. По результатам заочного тура новая в МЭИ организация «Институт наставничества МЭИ» (ИН МЭИ) вошла в восьмерку финалистов в номинации «Лучшая система студенческого наставничества». В заключительном туре наш вуз представляла Терочкина Ксения – руководитель ИН МЭИ.

Стоит признать, что ИН МЭИ не был готов соперничать с другими сильным претендентами на звание лучшего в направлении наставничества. ИН МЭИ – самый молодой орган студенческого самоуправления в МЭИ, ему нет ещё и года, но он развивается стремительно: выход в финал такого крупного конкурса – тому доказательство. Площадка «Лидера 21 века» позволила ИН МЭИ заявить о себе на федеральном уровне,

а также получить дельные советы от лучших ребят в ССУ по всей России, посмотреть и оценить проекты других вузов и познакомиться с лидерами молодежных организаций.

Кроме того, Ксения встретилась с заместителем председателя РСМ по работе со студенческой молодежью и председателем Ассоциация студентов и студенческих объединений (АСО) России Смирновой Юлией, председателем Российского союза молодёжи (РСМ) – Краснорпуцким Павлом, ознакомилась с методиками проведения голосования на выборах председателя студенческого совета и актуальными направлениями центральной программы РСМ «Студенческое самоуправление».

Сейчас с новым багажом знаний Институт наставничества МЭИ готовит наставников к следующему учебному году. Программа подготовки в этот раз будет разделена на подготовку новеньких и повышение квалификации действующих наставников. Все подробности можно посмотреть в группе ИН МЭИ: ***https://vk.com/in mpei.***

Петрова Елизавета, *корреспондент студредакции*

Хочешь испытать восторг от Алуштинской природы или встретить свою любовь наЧерноморском побережье?
Смотри и запоминай график смен СОСЛ МЭИ «Алушта» на 2018 год:

1 смена: 11 - 24 июля
2 смена: 26 июля - 8 августа
3 смена: 10 августа - 23 августа

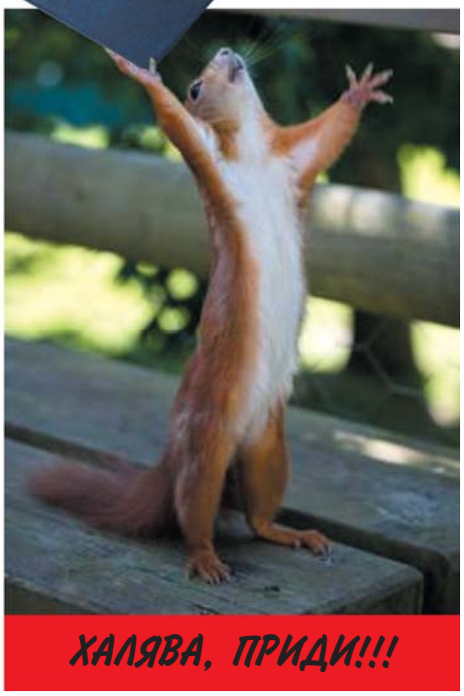
МЭИ
АЛУШТА
студенческий оздоровительный спортивный лагерь

Льготная стоимость **путёвки** (для студентов и аспирантов, обучающихся на госбюджетной основе) – 5000 рублей.
Полная стоимость путёвки для студентов платной формы обучения – 25 200 рублей.

Для студентов и сотрудников обязательно заявки оставлять на электронную почту или по телефонам:
Тел.: 8(495) 362-73-32, 8(495) 362-75-18 , 8(906) 772-77-05
E-mail: camp@mpei.ru

Ну а мне сессия понравилась…

Сейчас студенты старших курсов ходят на экзамены как на обычные пары. Они уже знают, куда нужно прятать шпаргалки и как быстро выучить материал перед экзаменом. А помните, как у вас дрожали руки перед первой сессией, как вылезали в 12 ночи в окно и звали халяву? Вот эмоции первокурсника с ИПЭЭф, успешно преодолевшего сессию на одни пятёрки!



Мы выживали, как могли.
По нам стреляли, как умели.

Именно эти стихотворные строки описывают мои первые представления о сессии. Подготовка к сессии началась еще в сентябре. Заключалась она в том, что, когда страх перед грядущим испытанием возрастал до критической точки, я со своими одногруппниками мучал старшекурсников, которые нас успокаивали и говорили, что не так страшен чёрт, как его малюют. Неизвестность всегда пугает, поэтому разговоры о сессии чаще всего начинались обсуждением сложности предмета, а заканчивались обсуждением нынешнего положения в армии…

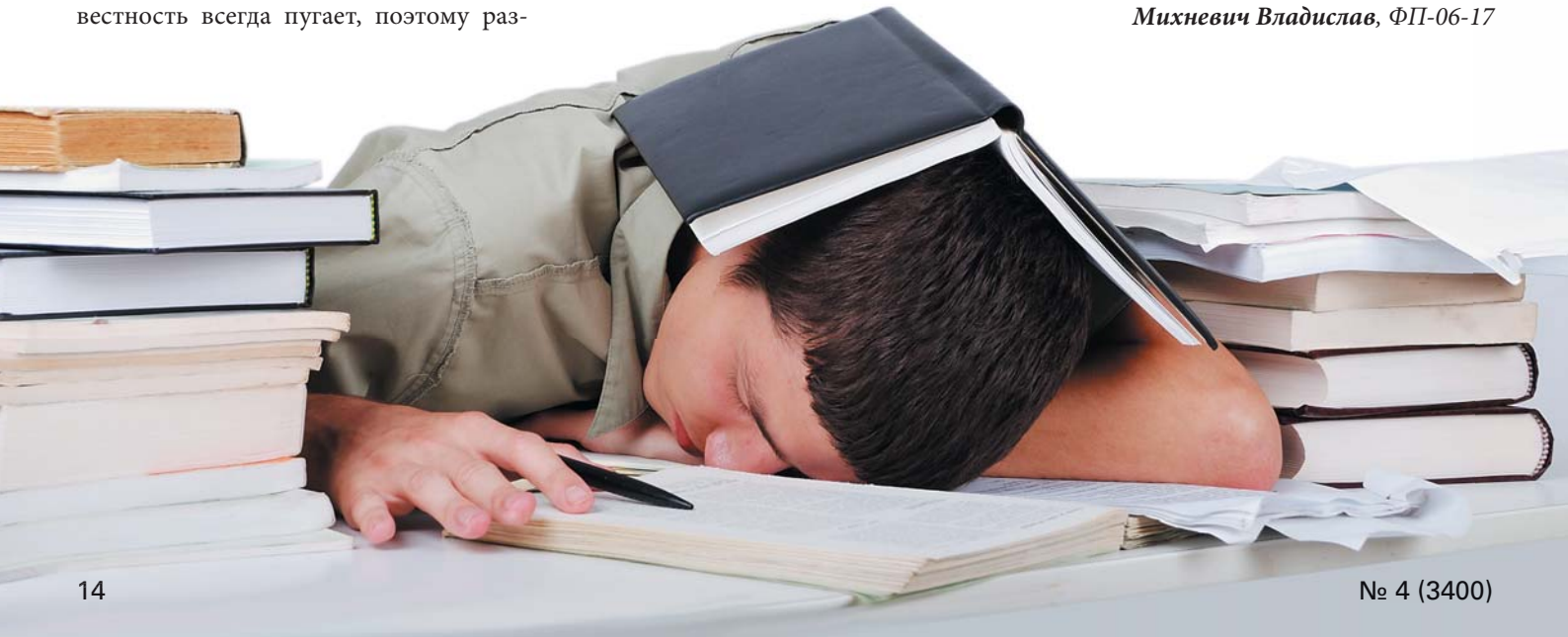
Последняя неделя учёбы – это допуски, отработки, зачеты и предвкушение Нового года, и только грядущая сессия омрачает настроение в этот момент. Учеба учебой, а отдохнуть надо, поэтому заниматься я начал лишь к концу каникул. Вернувшись после каникул в общежитие, я заметил, что все усердно успокаивают друг друга, говорят, что мы прорвемся, не мы первые, не мы последние, однако в основном двоечники успокаивали отличников, а не наоборот.

Какая же сессия без призыва халявы. Перед каждым экзаменом ровно в полночь по московскому времени из окон общежитий показывались зачётки, и улицы заполнялись истошными криками: «Халява приди, халява приди!». Конечно же, необходимо было закрепить зачетку с имеющейся уже в ней халявой, поэтому не позаботившиеся о скрепке заранее вынуждены были на свой страх и риск заклеивать зачётку строительным скотчем. Кто-то разочаровался в халяве и больше её не звал, смеясь над кричащими, кто-то начал звать халяву после первого экзамена, потому что решил, что в этом причина всех неудач, а кто-то и вовсе прошел через всю сессию исключительно на халяве.

Первый экзамен был самый страшный, потому что никто не знал, что ожидать, а соответственно подготовка шла самым активным образом: большое количество кофе, бессонная предэкзаменационная ночь, учебники под подушкой, пятак в обуви и полная неуверенность в глазах. К третьему экзамену большинство уже втянулось, никто особо уже не боялся, но бессонных ночей это не отменяло. Во время подготовки в общежитие съезжались москвичи, начинал работать коллективный разум, общежитие превращалось в типографию, где общими усилиями тонна информации превращалась в систематизированный короткий ответ. Сессия очень сближает людей. В одиночку почти никто не готовился. И если человек, который шел на стипендию, получал за экзамен отлично, особых поздравлений он не получал, но зато когда сдавал человек с большими проблемами в учебе, его положительная оценка становилась поводом для всеобщего ликования.

Самый главный вывод, который я сделал, заключается в том, что, если ты в течение семестра учил и постепенно и порционно получал знания, то сессия превращается в интересное приключение, а если не учил, то выучить всё сразу сложно, и сессия становится чем-то очень тягостным. Ну а мне сессия понравилась, как ни странно.

Васильева Арина,
редактор профбюро ИПЭЭФ,
***Михневич Владислав**, ФП-06-17*



Такая разная… любовь

Любовь – то самое пресловутое чувство, благодаря которому спеты миллиарды миллионов песен, сняты кинофильмы, написаны коротенькие рассказы и многотомные талмуды. Это то, что заставляет влюбленных мальчиков дергать девочек за косички, а юношей постарше – покупать кольца и знакомиться с родителями возлюбленных… Каждый человек на этой безумной планете когда-нибудь спрашивал себя, а что значит понятие «любовь» именно для него. Кто-то говорит, что это привязанность к своему делу, кто-то отвечает, что это страсть, вспыхивающая между двумя людьми, ученые уверены, что это игра гормонов, мечтатели не находят объяснения, а просто чувствуют. Любовь матери к ребенку, любовь близких друзей, любовь к своей работе и домашним питомцам… Какая же она разная!

О том, что у любви есть виды и само это чувство поддается своеобразной «классификации», задумывались еще умы Древней Греции. В древнегреческом языке понятие «любовь» существовало в семи разных формах: «эрос», «агапэ», «филия», «сторге», «людус», «мания», «прагма». Не заметили никаких аналогий с современным языком?

Эрос – любовь-страсть, любовь-увлечение, любовь-почитание, не терпящая преград стихия. Греки понимали под этим словом, что людей тянет друг к другу, влечение настолько велико, что сдержаться нет сил. Этот тип любви неразделим с нашими желаниями, это чувственная и немного эгоистичная любовь, основанная на стремлении обладать своим возлюбленным. В Греции эрос приравнивали к божеству, считая его неподвластным человеческой воле, он воспевался как источник всей силы на земле. Чувство неконтролируемого удовольствия, восхищения, помутняющая рассудок страсть, всепоглощающая мысль о том, что нужно быть рядом именно с этим человеком – эрос в чистом виде.

Агапэ – безусловная, жертвенная любовь, не требующая ничего взамен. О такой любви говорили, что «она как Солнце, в одинаковой мере сияет и прекрасным цветам, и сорняку у дороги. Такова природа, Солнце не может не сиять». Любовь основана на выборе, в отличие от эроса, она подвластна разуму. Агапэ есть духовность и желание отдавать, дарить всего себя близкому человеку, она построена на искренности, верности, жертвенности и всепрощении. Такие чувства зиждутся на непрекращающейся отзывчивости и постоянном беспокойстве о благополучии окружающих людей.

Филия – нежная чувственная любовь. В греческом языке «филия» зачастую переводится как «любовь», «расположение», «привязанность», такое чувство зачастую называют братской любовью. Филия проявляется в общении, расположении друг к другу, разговорах по душам, мимолетным жестам. Связанные такой любовью люди могут часами делиться друг с другом мыслями и эмоциями, они разделяют общие интересы. Однако древнегреческие философы были уверены, что основанная на одной привязанности филия не может долго существовать без поддержки эроса и агапэ, это ненадежная и порой быстротечная любовь.

Сторге – любовь-дружба, любовь-привязанность, семейная или родственная любовь, которую отождествляют с любовью матери к своему дитя. Считается, что сторге и эрос, тесно сплетенные вместе, дают бескорыстную агапэ. Это спокойное, ровное чувство, бережно выращенное из привязанности или дружбы, для его возникновения нужно время, и оно не руководствуется одними лишь эмоциями. Человек, охваченный такой любовью, дает партнеру надежный приют от всех бед и получает такие же теплые чувства в ответ.

Людус – любовь-игра, не глубокая и не чувственная, основанная на получении удовольствия, ее никогда не принимают всерьез. Девизом такой любви стало «мне нравится играть в любовь со всеми», людус не исключает возможность частых измен и насмешки над чувствами партнера. Тип любви, подразумевающий только свое удовольствие тем, что ты получаешь расположение человека. Людей, подверженных любви людус, привлекают радостные, легкие, беззаботные отношения, в которых никто никому ничего не обязан – их пугает серьезная привязанность.

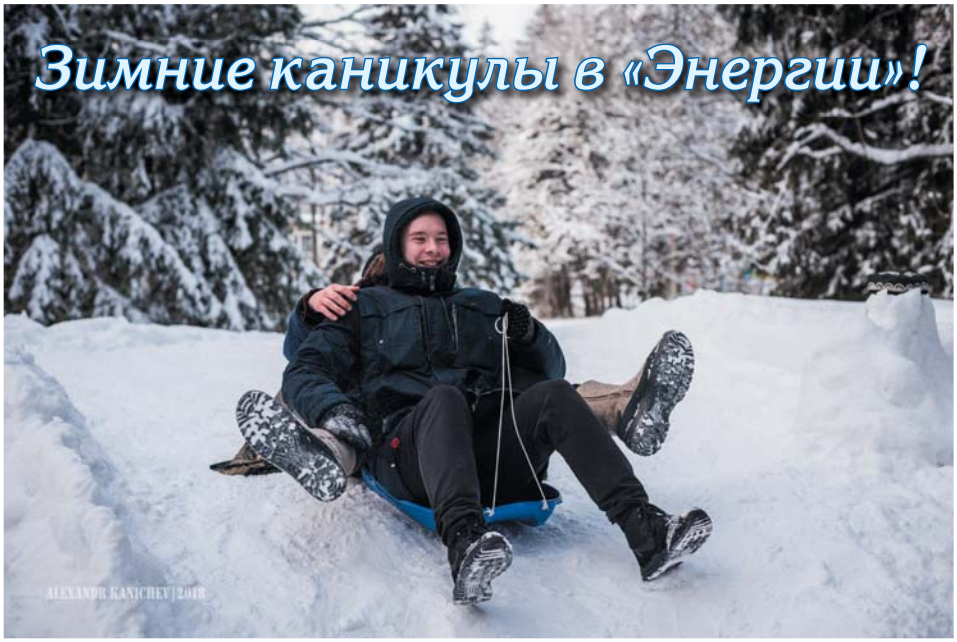
Мания – любовь-одержимость, болезненная страсть к кому-либо или чему-либо. Это подчиняющая, ломающая человека любовь. Все мысли сосредотачиваются на чем-либо одном, недаром слово «мания» сейчас приобрело совсем иной смысл, нежели вкладывали в него древние греки. Мания – саморазрушительная, ломающая любовь без капли светлых чувств. Это необузданная страсть, девиз которой «любимый, я за тебя умру!» порой становится фатальным.

Прагма – любовь по расчету, как бы банально это не звучало. Спокойное, благоразумное чувство, зачастую лишенное романтики. Прагматики ставят своей второй половинке ряд условий, из-за несоблюдения которых они могут разойтись как в море корабли. Приверженцы такого типа любви всегда, пусть даже неосознанно, ищут лучшую партию для себя, ими движет расчет. Именно поэтому в Древней Греции прагма была распространена в «высшем свете», где брак по расчету был нередким делом.

«Я тебя люблю. Любовь не живет три года, любовь не живет три дня. Любовь живет ровно столько, сколько двое хотят, чтобы она жила», – эти слова слетели со страниц сборника стихов Сергея Есенина. Ими я хочу донести до читателей то, что не стоит ровнять свою любовь под определенный тип, придуманный давным-давно. Просто любите и будьте любимы! Ведь какое еще время года, кроме весны, так располагает к возвышенным и таким приятным чувствам как любовь и влюбленность?

Маринцева Ирина,
редактор профбюро ЭнМИ

Зимние каникулы в «Энергии»!



«Дорогой студент, вы зачислены в школу чародейства и волшебства Фирвардс. Скоро вы и ваши товарищи присоединитесь к нам здесь, и ваше образование в магических науках начнется уже сейчас…», – этими словами началась зимняя смена, которая проходила на территории СОСЛ МЭИ «Энергия» с 29 января по 4 февраля. Как вы поняли, тематика лагеря была построена на популярном произведении «Гарри Поттер»; культорги создали свой «Хогвартс»-«Фирвардс». На каждом этаже располагались разные факультеты школы магии, отличительными знаками которых были амулеты. Конечно же, развлекательная программа была очень насыщена: настольные игры, квест по лагерю и даже игра «Квиддич».

Что же еще интересного произошло в лагере, мы узнали у отдыхающих.

Индриков Иван, ИРЭ

Что больше всего запомнилось в лагере?

– На смене больше всего запомнилась еда! В этот раз очень удивили повара, я так вкусно ни в одном лагере не ел, хотя был во многих местах. Несомненно, удивила программа от культоргов. Большое количество интересных мероприятий, скучать не приходилось.

Чем значительно отличалась эта смена от предыдущих?

– Я был впервые в лагере, но судя по всему, в нём всегда хорошо. Несмотря на холод, сырую от снега одежду и Народную Дружину, гордо стоящую на своем посту, – это отличное место, чтобы провести там каникулы.

Стоит ли поехать в лагерь?

– Ехать стоит. Это отличная возможность увидеть своих однокурсников, ребят с других факультетов, аспирантов и преподавателей вне учебы. Именно в таких местах закладываются новые дороги в карьере и личной жизни.

Яковлев Дмитрий, ИТАЭ

Что больше всего запомнилось в лагере?

– Сложно выделить что-то одно: благодаря людям, с которыми я провел смену, каждый день был особенным. Но из мероприятий, пожалуй, выделю квест.

Стоит ли поехать в лагерь?

– Людям, которые стараются посещать все институтские мероприятия, обязательно стоит хотя бы раз побывать в лагере. Это останется в вашей памяти как очень яркое и весёлое воспоминание.

Чем твой факультет в Фирвардсе отличался от других?

– Я «учился» на Гриффиндоре. Сбылась детская мечта. Наш факультет не был таким многочисленным на мероприятиях как остальные, но все участники всегда старались максимально креативно подойти к мероприятию, начиная с визитки факультета и заканчивая сложными испытаниями… да и просто участием в жизни лагеря. И это дало свой результат: за смену, в которой, как и в серии книг и фильмов «Гарри Поттер», каждому факультету за различные достижения начислялись очки, Гриффиндор оказался лидером!

Трякин Михаил, ИТАЭ

Что больше всего запомнилось в лагере?

– Больше всего на зимней смене запоминается атмосфера – то, ради чего, я, собственно, туда и езжу. Она вместе с немалым количеством активистов из разных молодежных организаций даёт шипучий коктейль позитива и творчества.

Стоит ли поехать в лагерь?

– Приезжать-то туда стоит. Вопрос в том, что первокурсников и новеньких активистов просто стыдно звать! Условия не особо хорошие: в некоторых комнатах было дико холодно. Наверное, в этом главная проблема лагеря. Но хочу заметить, что это не мешает собираться ежегодно большому количеству студентов в «Энергии» на зимний заезд. Надеюсь, в следующем году будет ещё круче.

Несмотря на зимний холод, теплая атмосфера царила в лагере МЭИ «Энергия». Как и все смены она надолго останется в памяти отдыхающих. Тот, кто побывал там хотя бы раз, обязательно туда вернется или же посетит всеми любимый «так себе лагерёк» СОСЛ МЭИ «Алушта».

Сибгатуллина Айгуль,
редактор профбюро ИЭЭ

Студенты МЭИ об искусстве, формулах и вдохновении

Бытует мнение, что если человек родился «технарем», то творчество ему чуждо. И уже многие годы студенты МЭИ своим примером разрушают этот устоявшийся стереотип. В стенах нашего университета можно встретить талантливейших ребят: художников, музыкантов, писателей и поэтов, успешно совмещающих обучение на технической специальности со своим хобби.

Сегодня у нас в гостях Александра Шарафутдинова, больше известная под псевдонимом Александра Костина, студентка 2 курса магистратуры радиотехнического факультета ИРЭ. Ее основное увлечение – фотография.

Саша, привет! Спасибо большое за то, что ты согласилась ответить на наши вопросы! Многие студенты МЭИ знакомы с твоим творчеством: ты неоднократно посещала многочисленные университетские мероприятия в качестве фотографа, занимала призовые места в конкурсах, а также радовала студентов индивидуальными фотосессиями. Скажи, как тебе удается совмещать учебу и такую активную творческую деятельность?

– Сложный вопрос. На начальных курсах было сложно, потом стало легче. С типовыми задачами и домашними заданиями мне помогали одногруппники, но я старалась выполнять их сама. Когда учебы стало немного поменьше (с курса 4-го), я втянулась в учебу и уже смогла более или менее распределить свободное время и заниматься не только своим образованием в вузе, но и фотографией, и изучать при этом другие вещи.

Черпала ли ты когда-либо вдохновение из учебы в МЭИ? Это могут быть не только формулы из учебников и длинные конспекты, но и какие-то житейские ситуации из студенческой жизни.

– Да, конечно. Я участвовала в конкурсах как в МЭИ, так и на стороне. Где вдохновлялась сессией (да такое бывает). Но в основном вдохновение приходило от людей, которые учатся в нашем вузе.

Ха-ха, сессия она такая! Одних страшит, а других вот на творчество толкает!

Скажи, а что тебе больше всего нравится снимать? Постановочные картины, «живые» сценки? Или, быть может, тебя привлекает что-то еще?

– На самом деле за столько лет я еще не определилась. Знаю лишь только то, что мне хочется показать красоту людей, чтобы они сами увидели ее на своей же фотографии. А так стараюсь работать в любых жанрах, кроме НЮ и NewBorn. НЮ пришлось мне не по душе (я стесняюсь), а новорожденные – очень страшно.

А что ты считаешь залогом хорошего снимка? Есть ли какая-то определенная формула?

– Самое главное – хорошее настроение фотографа и модели. Потом идея съемки. Дальше идет свет. А потом уже все остальное: костюмы, локация, время.
Но самое главное – это первое. Если плохое настроение, то ничего хорошего из этого не выйдет.

И напоследок, какой совет ты могла бы дать начинающим фотографам? Особенно, если они учатся на такой непростой технической специальности как ты.

– Первое – всегда находить время для съемок. Второе – снимать с хорошим настроением. Третье – всегда развиваться и пробовать новое. Ну и не забывать, что обязательно нужно окончить институт, поэтому не отставать в учебе. Стараться, чтобы на этом фронте было все хорошо.

Спасибо тебе большое за чудесное интервью! Я думаю, наши читатели узнают много нового, а твой пример вдохновит их на новые свершения!

– И вам спасибо за возможность рассказать немного о себе и моем творчестве. Желаю всем студентам лёгкой учёбы, а товарищам фотографам – красивых муз и больше вдохновения!

Климова Анна,
редактор профбюро ИРЭ

Снежный десант РСО

Вот уже второй год подряд штаб ССО МЭИ совместно с руководителем ТПК «Горизонт» – Богданом Львовичем Тараниным – при взаимодействии с администрацией НИУ «МЭИ» и активной поддержке Московского регионального отделения «Российских студенческих отрядов» участвует во всероссийской патриотической акции «Снежный Десант РСО», являясь организатором проекта в Зубцовском районе Тверской области.

Акция «Снежный десант РСО» включает в себя профориентационную работу, помощь социально-значимым группам населения, проведение культурно-массовых и спортивных мероприятий, а также бесплатных концертов для местного населения.

«Снежный Десант» – это возможность позаботиться о ветеранах Великой Отечественной войны, помочь ученикам школ выбрать правильный путь в жизни, предоставить посильную помощь в ремонте социальных зданий, познакомиться с людьми разных возрастов и профессий, получить необыкновенный опыт на всю жизнь, посетить города нашей огромной страны и накопить неиссякаемый заряд позитивных эмоций.

Впервые в Москве акция прошла в 2017 году. 18 бойцов из шести разных вузов столицы отправились в первый московский «Снежный десант РСО» – отряд «Пламя», организованный при взаимодействии «НИУ» МЭИ и Московского регионального отделения «РСО». Акция продлилась 3 дня, отряд базировался в городе воинской славы – Зубцове Тверской области.

Несмотря на то, что патриотическая акция в Москве проводится всего лишь второй год, студенчески отряды Москвы быстро перенимают опыт, и вот уже на базе четырех вузов столицы образовалось четыре отряда «Снежного десанта».

В 2018 году на базе «НИУ «МЭИ» был сформирован отряд снежного десанта «Наследие», численностью 14 человек, отряд традиционно отправился в Зубцовский район Тверской области. Командиром отряда был назначен методист штаба ССО МЭИ – Максим Власов.

В школе города Зубцов, а также деревни Щеколдино и поселка Погорелое Городище отрядом «Наследие» были проведены профориентационные лекции, где ребята рассказали ученикам школ о вузах Москвы и важности выбора будущей профессии. Бойцы также посетили детский дом, где выступили с концертом и познакомили ребят с движением студенческих отрядов.

За время проведения акции отрядом были выполнены отделочные работы в детском доме творчества г. Зубцова, а в день годовщины снятия Ленинградской блокады отряд посетил концерт в Доме культуры, на котором присутствовали и ветераны ВОВ. Бойцы лично пообщались с ветеранами и исполнили им отрядные песни, без которых не проходит ни одно собрание отряда у костра во время трудового сезона. В свою очередь и ветераны ответили взаимностью – спели песни, которые на протяжении всей войны поддерживали дух людей и их веру в мирное небо над головой.

Не обошлось и без веселых и зажигательных дискотек, которые бойцы устраивали для детей. Все остались довольны и прекрасно провели время.

Важно отметить, что в 2018 году представители движения ССО МЭИ, в целях обмена опытом, были направлены в соседние дружественные отряды «Снежного десанта» и даже далекие регионы.

Одним из бойцов ОСД «Наследие» была Светлана Самошина, комиссар ССО «Феникс», у которой мы решили взять небольшое интервью, чтобы как можно ярче передать эмоции, полученные ребятами в отряде «Снежного десанта».

Здравствуй, Светлана. С чего начинался ваш день в десанте?

– Наш день начинался с тяжелого подъема. Но все-таки мы все вставали и шли умываться. Кстати, о том, как мы умывались: вода была ледяная, кран был только один, мы стояли в очереди друг за другом, это бодрило нас и сближало. В общем, мы приводили себя в порядок и шли в бой с зубцовскими сугробами. Далее по расписанию у нас был очень вкусный завтрак и напутственное слово командира.

Расскажи, были ли какие-то трудности в организации мероприятий? Или все всегда шло как по маслу?

– Пожалуй, нет, особых трудностей не было. Мы со всем успешно справлялись. Публика была очень гостеприимная, и выступать для нас было одно удовольствие.

Что лично тебе запомнилось больше всего в за время «Снежного десанта»?

– В «Снежном десанте» было множество разных событий. Даже слишком. Поэтому выделить что-то определенное очень тяжело. Я бы сказала, что люди там светлые и добрые. В особенности дети, которые нас очень полюбили. Запомнились их маленькие подарки, которые они нам сделали на память, и как они побежали за автобусом, когда мы уезжали.

Поделись с читателями, был ли какой-то особенный момент вашей поездки, который ты вспоминаешь до сих пор?

– Запомнились два мальчика из детского дома, которые поделились с нами мандаринками. Это тронуло меня до глубины души.

И в заключение, расскажи, чему лично тебя научил «Снежный десант»?

– В десанте я впервые выступала на сцене с гитарой, исполняя наш отрядный гимн. Было очень волнительно, но мне безумно понравилось! А еще, признаться честно, во время поездки я встретила свою вторую половинку, так что десант объединяет.

Ирина Запасова и Вячеслав Варварин,
пресс-служба штаба ССО МЭИ,
Дарья Бабышкина,
редактор профбюро ИЭТ

Центр Карьеры МЭИ

Новости от Центра карьеры МЭИ

28 марта с 13:00 до 16:00 в ДК МЭИ пройдет Ярмарка вакансий МЭИ «Твоя карьера. Весна 2018».

25-30 компаний различных технических сфер (и не только) приедут в наш университет, чтобы предложить работу или стажировку студентам и выпускникам МЭИ.

Программа Ярмарки вакансий МЭИ 28 марта:

13:00 - 16:00 - общение с компаниями-участниками, прохождение предварительного собеседования;

13:15 - в фойе 2 этажа ДК МЭИ пройдет мастер-класс по трудоустройству от компании SuperJob. Тренер компании расскажет о том, как правильно составлять резюме и пройти собеседование.

15:30 - лотерея с призами от компаний и Центра карьеры МЭИ.

Участники:

ПАО Юнипро, НИПИГАЗ, ПАО Россети, Schneider Electric, Procter & Gamble, МОЭК, E&Y, ПАО МОЭСК, АБС Электро, Такском, Delta Solutions, ГК Росатом и другие.

Кроме общения с компаниями на мероприятии можно будет пройти профориентационное компьютерное тестирование. Данное тестирование направленно на раскрытие личностного потенциала, выявление определяющих качеств, для работы в той или иной сфере. Пройдя этот тест, и лично пообщавшись с психологом, ты определишь для себя поле профессиональной деятельности, в котором сможешь реализовать себя как личность и профессионал.

К Ярмарке вакансий МЭИ выпускается Ярмарочный справочник участников со всей информацией о компаниях-участницах с контактами. Еще в справочнике ты найдешь актуальные вакансии и стажировки, статьи о том, как правильно составить резюме, как подготовиться к встрече с работодателем, как успешно пройти собеседование.

Чтобы посетить Ярмарку вакансий максимально эффективно, не забудь взять с собой несколько экземпляров резюме - работодатели любят подготовленных!

Для посещения необходима регистрация. Каждого зарегистрированного ждет приятный сувенир!

Следи за новостями и знакомься с участниками Ярмарки в нашей группе **ВКонтакте vk.com/ckmei по хэштегу #Ярмарка_вакансий_МЭИ_весна_2018**

13 марта в В-308, 17:20 состоится презентация карьерных возможностей компании **Delta Solutions**. Компания занимается разработкой, внедрением и поддержкой информационных систем для операторов связи. Программы компании обрабатывают десятки тысяч запросов в секунду и запускаются на сотнях серверов. Ты узнаешь, что такое:

- системы обработки данных в реальном времени: предбиллинг, тарификация, авторизация, управление набором услуг абонентов,
- как «подружить» системы друг с другом по soap, http, diameter, radius, rpc и другим страшным словам?
- как работать с облаками и с физическим железом;
- проектировать дата-центры по технологиям Facebook.

DELTA SOLUTIONS

Так как число проектов растёт,
компания постоянно находится в поиске инженеров,
которые готовы влиться в дружную команду, расти
и совершенствоваться.

Для посещения мероприятия необходима регистрация.

Подробности и регистрация в нашей группе ВКонтакте vk.com/ckmei

ЭНЕРГЕТИК

Участие в выборах – это ваше участие в Истории

18 марта 2018 года должны состояться Выборы Президента России. В соответствии с Конституцией Российской Федерации, глава государства будет избран на шестилетний срок путём равного и прямого всеобщего тайного голосования.

Выборы – это определение курса будущего страны.

Программы кандидатов, которые будут участвовать в избирательной гонке, будут содержать вопросы, которые волнуют каждого. Это и уровень жизни, и защита социальных прав, и будущее детей, и вопросы безопасности.

Предлагаемые решения у кандидатов очень разные, нам есть из кого выбирать.

Чем больше людей придет на выборы, тем на большее количество граждан России сможет опираться будущий президент.

Те, кто не пойдет голосовать, тем самым объявляют, что согласны с любым решением. Они признаются, что не имеют ни собственного мнения, ни желания участвовать в жизни страны.

Так лучше сходить на выборы и потратить полчаса на полезное дело, чем просто сидеть дома и скучать от ничегонеделания.

Президент Российской Федерации – высшая государственная должность Российской Федерации, а также лицо, избранное на эту должность.

Президент Российской Федерации является главой государства. Многие полномочия президента либо имеют непосредственно исполнительный характер, либо приближены к исполнительной власти. Президент не относится к какой-либо одной ветви власти, а возвышается над ними, поскольку осуществляет координирующие функции и имеет право роспуска Государственной думы.

Президент Российской Федерации является также гарантом Конституции Российской Федерации, прав и свобод человека и гражданина и верховным главнокомандующим Вооружёнными силами Российской Федерации.

В соответствии с Конституцией Российской Федерации и федеральными законами Президент Российской Федерации определяет основные направления внутренней и внешней политики.

Система власти в нашей стране так устроена, что ***даже если ваш кандидат не побеждает, его результат все равно многое значит***. Чем больше он получит голосов, тем это более четкий сигнал для властей: взгляды, защищаемые данным кандидатом, пользуются популярностью! И это будет, так или иначе, учтено в государственной политике.

18 марта состоятся главные выборы в России за много лет.

От того, кто будет стоять во главе страны, совершенно точно зависит ее будущее развитие. Или неразвитие – в случае, если к власти придет человек, не понимающий, в какой стране мы живем, в каком мире существуем и куда нужно двигаться нашему народу.

Сделай свой выбор 18 марта!

Адрес редакции: Красноказарменная ул., 14, комн. И-511. Тел.: (495) 362-70-85, 62-41 (местный-МЭИ). E-mail: RGE@mpei.ru
Гл. редактор Т.Е. Семенова, исп. редактор К. Тёрочкина. Вёрстка Т.Е. Семенова. Фотокор. И. Семёнов.
Газета отпечатана в типографии МЭИ. Тираж 1000 экз. Подписано в печать 26. 02. 2018.
Газета зарегистрирована в РОСКОМНАДЗОР РФ, рег. № 668. При перепечатке ссылка обязательна.

С номерами газеты можно ознакомиться: http://mpei.ru, http://profcoma.net/gazeta-energetik, https://vk.com/energetikmpei
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.