



**Программа мероприятий Дня открытых дверей
в Институте нанотехнологий, электроники и приборостроения
Южного федерального университета (ИНЭП ЮФУ)
17 февраля 2018г. в 12.00**



Место проведения: г. Таганрог, ул. Шевченко, д. 2, корп. «Е»

- Выступление директора института Федотова Александра Александровича
- Представление образовательных программ института, особенности приема в 2018/19 учебном году (зам. директора Вишневецкий Вячеслав Юрьевич)

Ауд. Е-306, Е-303

- Знакомство с профессорско-преподавательским составом кафедр
- Экскурсия по институту

Корпуса Е, И, К

- Знакомство с разработками студенческих научных обществ и конструкторских бюро
- Мастер-класс «Жидкий азот рядом» (Вакулов З., Хахулин Д.)

Условия жидкого азота открывают совершенно новый мир с новыми условиями, многие привычные нам объекты приобретают новые характеристики при температуре -175°C . Здесь вы не только увидите, но и сами попробуете провести эксперименты с жидким азотом.

- Демонстрация «3D-куб» (Томинов Р.В.)

Современный мир переключается на 3D-технологии: 3D-фильмы, 3D-принтеры 3D-сакнеры. Здесь вы можете увидеть, как строится трехмерное изображение внутри куба, а также можете попробовать поиграть в 3D-змейку.

- Демонстрация занимательных физических опытов (установка для демонстрации эффекта Пельтье, модель электродвигателя, установка для демонстрации электромагнитной индукции, катушка Томсона, источник питания высоковольтный, цифровой измеритель, электромагнитное "ружье")

Холл корпуса Е

- Экскурсия по лабораториям научно-образовательного центра «Нанотехнологии» ЮФУ (Климин В.С., Авилов В.И.)

Для изготовления и исследования нанoeлектроники требуется современное высокотехнологическое оборудование, способное формировать и исследовать размеры вплоть до нанометров. Во время экскурсии вы увидите такое оборудование и узнаете принципы их работы.

Ауд. Е-102

- Экскурсия в Гермозону 2 (Гусев Е.Ю., Житяева Ю.Ю.)

Гермозона 2 является производственной лабораторией, в которой реализуются основные технологические процессы нанoeлектроники. Здесь вам покажут современные установки для литографии, плазменного напыления, очистки поверхности и другое высокотехнологическое оборудование.

Ауд. К-109

- Мастер-класс «Техносферная безопасность в условиях чрезвычайных ситуаций» (Королева А.И.)

Мастер-класс предусматривает прогнозирование и анализ чрезвычайных ситуаций, связанных с выбросами вредных веществ в атмосферный воздух. Рассматриваются свойства основных поллютантов, ПДК и воздействие на организм человека.

Ауд. Е-203

- Мастер-класс «Автоматизация производственных процессов» (Волик Д.А.)

Неотъемлемой частью этого направления является создание автоматизированных измерительных систем, позволяющих обеспечить адекватную и однообразную оценку параметров изготавливаемых электронных элементов и устройств, а также выполнить их отбраковку. Автоматизация измерений позволяет сократить финансовые и временные затраты производства.

При производстве автоматизированных измерительных систем необходимо глубокое познание элементной базы электронной техники, как программные, так и аппаратные способы управления ею.

Ауд. Е-204

- Мастер-класс «Управление надводным судном и его техническими системами на реалистичном тренажере» (Солдатов Г.В.)

Вы сможете попробовать себя в управлении настоящим судном, находясь в имитаторе ходовой рубки. Электронный тренажерный класс полностью имитирует ходовую рубку корабля, окружающая обстановка визуализирована на специальном большом экране. Качка, крики чаек, гул двигателя и другие эффекты создают ощущение настоящего морского плавания. Движение и маневрирование судна осуществляется штурвалом и другими органами управления, полностью повторяющими реальные. Вы можете изменять ракурс и высоту обзора моря, своего и других судов, и даже подводной обстановки с рыбными скоплениями. Опытные преподаватели помогут вам почувствовать себя уверенно за штурвалом! Почувствуй себя капитаном!

Ауд. Е-314

- Мастер-класс «Как получить специальность, востребованную в нефтегазовом комплексе» (Анищенко А.Е.)

Мы расскажем вам как получить специальность, востребованную в самой высокооплачиваемой отрасли в мире - нефтегазовом комплексе, какие знания, умения и навыки в ней требуются, где и как вы их можете получить. Также вы узнаете следующие особенности нефтегазовой специальности: как происходит поиск месторождений геологоразведочными экспедициями, принципы их работы, используемое оборудование, принципы отбора участников. О том, как происходит обслуживание подводной инфраструктуры - буровых платформ, трубопроводов и кабелей, подводной части плотин и мостов и т.д., в том числе с помощью автономных робототехнических, телеуправляемых и буксируемых подводных аппаратов (с демонстрацией видео).

Ауд. Е-306

- Мастер-класс «СТАБИЛОПЛАТФОРМА. Исследование координации движений человека»

Всем известно, что вертикальная поза – прямохождение – это присущая человеку особенность привычной позы тела, которая выделяет его из родственных форм млекопитающих. Но каковы механизмы поддержания вертикальной позы человеком? И как можно оценить психофизиологическое состояние человека на основе анализа его функции равновесия? В настоящее время для оценки функции равновесия человека применяются компьютерные стабิโลграфы, которые анализируют перемещение центра давления стоп человека на платформу прибора. Мы приглашаем вас на открытый урок, где вы познакомитесь с компьютерным стабילוграфом «Стабилан-01-2» (ЗАО ОКБ «РИТМ», г. Таганрог), сможете оценить качество своей функции равновесия и сравнить ее с нормами летчиков.

Ауд. Е-313

- Биотехнический модуль «Биотехнологии – основное направление развития человека в XXI веке» (биомикроскоп, кардиограф, кардиокод, измеритель активных ионов в продуктах питания) (Чернов Н.Н., Лагута М.В., Вареникова А.Ю.)

Биотехнологии – одна из наиболее востребованных областей знаний. Интеграция естественного и инженерного направлений позволяет наиболее полно использовать возможности научных достижений в медицине и экологии. Производство продуктов питания, выращивание высокоурожайных культур, создание новых средств ранней диагностики и лечения заболеваний – все это востребованные отрасли будущей работы выпускников этого направления.

Ауд. Е-309

- Посещение научно-образовательного центра «Лазерные технологии» (Саенко А.В.)
- Мастер-класс «Лазерные технологии в солнечной энергетике, микро- и наноэлектронике» (Саенко А.В.)

Лазер представляет собой одно из самых значимых изобретений XX века, а лазерные технологии находят все более широкое применение в различных областях науки и техники! Вашему вниманию будет представлена универсальная лазерная установка LIMO (Германия), оснащенная двумя высокомошными твердотельными Nd:YAG-лазерами. Посетители познакомятся с устройством, особенностями работы и технологическим назначением лазерной установки, а также узнают об областях применения лазеров и преимуществах лазерных технологических операций.

Ауд. ЕК-321

Приглашаем всех желающих!