



**Программа Дня открытых дверей**  
**«Биотехнические системы и техносферная безопасность»**  
в Институте нанотехнологий, электроники и приборостроения  
**Южного федерального университета (ИНЭП ЮФУ)**  
**26 марта 2016 г. в 12.00**



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

*Начало регистрации: 11.30*

- Выступление и.о. директора института Старченко Ирины Борисовны
- Представление образовательных программ института, особенности приема в 2016/17 учебном году (зам. директора Вишневецкий В.Ю.)
- Знакомство с профессорско-преподавательским составом института
- Экскурсия по институту
- Экскурсия на предприятия-партнеры, производители современной медицинской техники
- Мастер-классы

**Биомедицинские технологии: настоящее и перспективы**

Биомедицинские технологии настоящего обеспечивают население Земли едой, защищают от вирусов и болезней, создают новые источники энергии, новые методы диагностики и лечения заболеваний.

Биомедицинские технологии будущего позволят значительно продлить жизнь человеку, обеспечив ему постоянный мониторинг своего здоровья. Улучшить среду обитания человека, исключить до минимума природные катаклизмы. Создать новые материалы, технические устройства обеспечения комфортной жизни и безопасных продуктов питания.

*Ауд. Е-309 (д.т.н., профессор Чернов Н.Н.)*

**Современные психофизиологические технологии для диагностики и обучения навыкам саморегуляции**

В наши дни продвинутое человечество привлекает метод биообратной связи (англ. "biofeedback"), получивший международное признание. Это эффективное средство для повышения адаптированности и внутренней мобилизации резервов человека. У обычных людей способность к саморегуляции далека от идеала, что приносит трудности в повседневной жизни. С помощью оборудования можно научиться осознанно контролировать свои физиологические показатели: температуру тела, частоту сердечных сокращений, электрическую активность головного мозга и мышц, величину кровотока в различных органах и многие другие параметры.

Желающие смогут пройти ряд интересных психофизиологических и психологических тестов. А также проверить свои навыки владения приемами саморегуляции.

На мастер-классе будут представлены: Устройство психофизиологического тестирования УПФТ-1/30 «Психофизиолог» и функциональное биоуправление с биообратной связью «Реакор» фирмы ООО НПКФ «Медиком МТД», г. Таганрог. Кроме этого, на стенде можно будет ознакомиться с другой продукцией фирмы «Медиком МТД», предназначенной для проведения различных нейрофизиологических исследований.

*Ауд. Е-306 (аспирант Датченко С.А.)*

**Нанотехнологии в биологии и медицине**

Знали ли вы, что нанотехнологии могут применяться для исследования живых организмов? Во многих областях биологии и медицины необходима помощь сверхмощных микроскопов и нанотехнологических инструментов. Без этого нельзя исследовать отдельные клетки живых организмов, микроводоросли, бактерии, вирусы и даже отдельные ДНК. Здесь вы увидите то суперсовременное оборудование, с помощью которого можно погрузиться в наномир живых организмов, и как все это может быть использовано в современной наноэлектронике и медицине.

*Ауд. Е-102 (ассистент Авилов В.И.)*

## **СТАБИЛОПЛАТФОРМА. Исследование координации движений человека**

Всем известно, что вертикальная поза – прямостояние – 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 стабิโลграфом «Стабилан-01-2» (ЗАО ОКБ «РИТМ», г. Таганрог), сможете оценить качество своей функции равновесия и сравнить ее с нормами летчиков. Также вас ждет множество увлекательных игр для развития функции равновесия!

*Ауд. Е-313 (аспирант Слива А.С.)*

## **«Кардиокод. Исследование сердца»**

Главная беда XXI века – заболевания сердечно-сосудистой системы. Только ранняя и точная диагностика сможет помочь победить или предотвратить недуг.

Кардиокод – уникальный в своем роде прибор, разработанный с участием студентов нашего университета. Он позволяет быстро и полно оценить работу сердца и сосудов в систолической и диастолической фазах, получить информацию для своевременной постановки диагноза и последующего выбора методов лечения.

*Ауд. Е-304 (аспирант Лагута М.В.)*

## **Мастер-класс «Экспресс анализ качества продуктов или как узнать, что мы едим?»**

Хотите узнать о качестве и экологичности наиболее распространенных пищевых продуктов?

Это можно сделать с помощью аналитических экспресс-методик и интерпретировать полученные результаты. Предлагаются инструментальные и качественные методы анализа.

*Ауд. Е-203 (Ст. преподаватель Королева А.И.)*

## **Вещества – опасные и полезные**

Какими свойствами обладают вещества, с которыми мы сталкиваемся каждый день? Откуда они берутся и куда прячутся?

Простые, но наглядные опыты позволят узнать немного больше о привычных веществах. Предлагаются демонстрационные опыты с разьяснениями природы этих явлений и важности их для окружающего мира.

*Ауд. Е-204 (к.х.н., доцент Воробьев Е.В.)*

## **Природа. Человек. Физика.**

Вам будут представлены физические опыты, демонстрирующие природные процессы и явления. Будут продемонстрированы некоторые опыты, которые помогают понять, как работает наше тело. Кроме того Вы сможете решить интересные экспериментальные задачи. Вы также сможете принять участие в этих физических экспериментах.

*Фойе корнуса Е (к.т.н., ассистент Кудринская Т.В.)*

***Приглашаем всех желающих!***