

При [NCI B] ритет

28 марта 2014
№ 1 (3)

Издание института приоритетных технологий Волгоградского государственного университета

Институт приоритетных технологий был создан 8 апреля 2013 года (Приказ № 01-07.1-232) для дальнейшего интенсивного развития в ВолГУ новых наукоемких технологий на базе комплексного объединения различных направлений наук и современных компьютерных технологий.

Цель – подготовка высококвалифицированных кадров по направлениям подготовки, реализуемым в институте, для обеспечения фундаментального междисциплинарного подхода для подготовки исследователей нового поколения.

В институте реализуется новый научно-технологический уклад – конвергенция наук и НБИК-технологий (Н – нано, Б – био, И – информационные технологии, К – когнитивные технологии).

В институте приоритетных технологий функционируют научно-образовательные центры:

«Нanomатериалы и нанотехнологии» (руководитель - д.ф.-м.н., проф. И.В. Запороцкова)

«Междисциплинарное инновационное проектирование» (руководитель - д.т.н., проф. Г.А. Наумова)

«Системная безопасность общества и человека» (руководитель - к.т.н., с.н.с. А.М. Цыбулин)

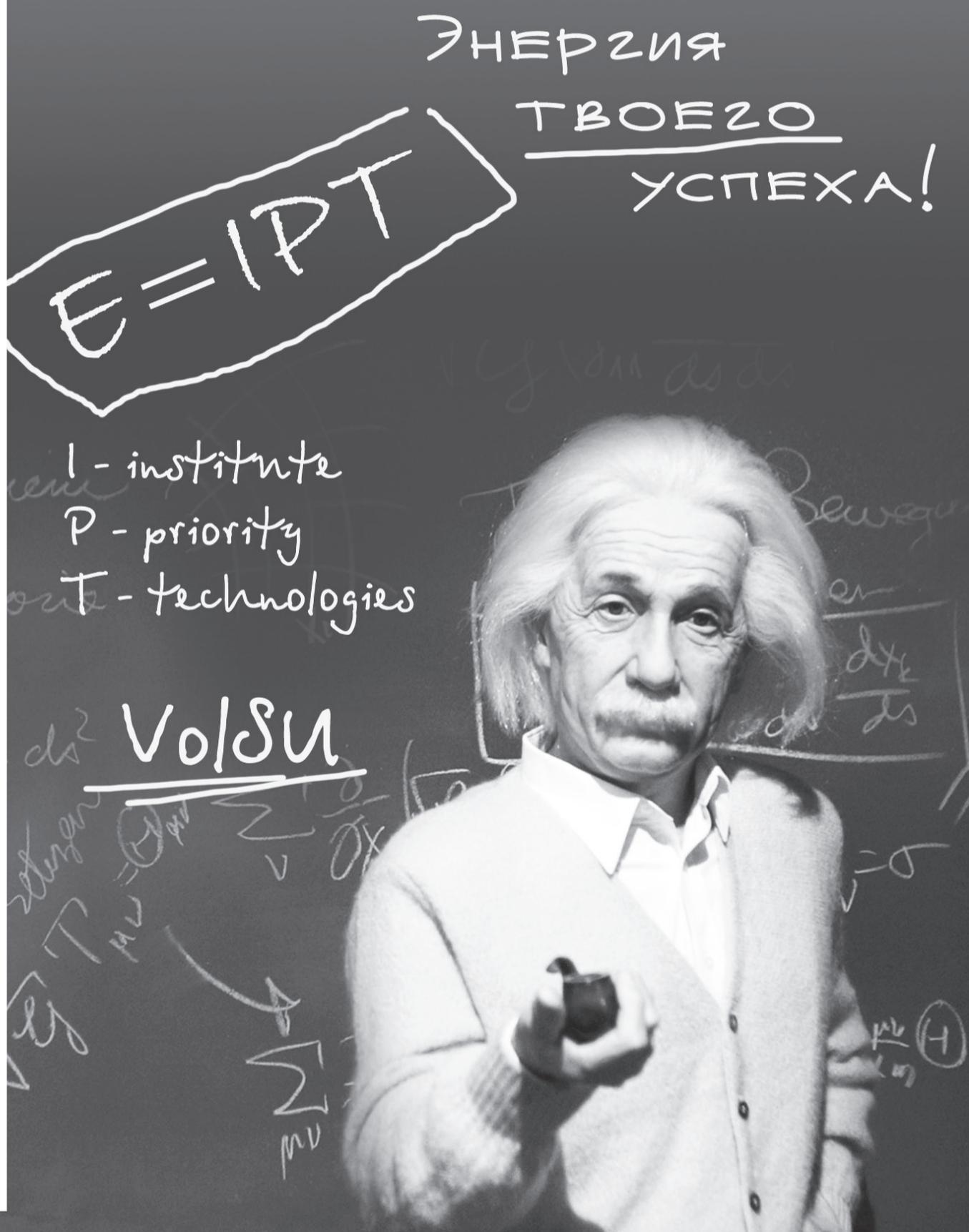
На базе института приоритетных технологий существуют малые инновационные предприятия:

ООО «Центр новых технологий»;

ООО «Интеллектуальные телекоммуникационные системы»;

ООО «Стратегических информационных технологий и информационной безопасности».

Действует центр коллективного пользования «Наукоемкие технологии», а также Студенческое конструкторское бюро.



Директор института –
Запороцкова Ирина Владимировна,
доктор физико-математических наук,
профессор

Адрес: 400062, ул.
Богданова, д. 32,
Корпус «К», 2 этаж,
каб. 2-13;
Тел.: (8442) 46-55-99;
e-mail: priori@volsu.ru

Перечень вступительных испытаний:

Группы направлений	Наименование дисциплины
Судебная экспертиза	Обществознание, русский язык, история
Инфокоммуникационные технологии и системы связи, Наноинженерия, Информационная безопасность автоматизированных систем, Инноватика	Математика, русский язык, физика
Биоинженерия и биоинформатика	Математика, биология, русский язык

10 главных инновационных технологий 2014 г.

Всемирный экономический форум обозначил главные технологические тенденции текущего года.

1. Приспособленная к телу носимая электроника

У этой техники есть масса самых разнообразных применений: тактильные подошвы предлагается использовать в качестве поводья для слепых, а Google Glass уже носят онкологи, т.к. устройство помогает в проведении операций, показывая медицинские данные и прочую визуальную информацию по голосовым командам.

2. Наноструктурированные графитные композитные материалы

Новые методы наноструктурирования углеродного волокна для новейших композитных материалов демонстрируют возможность снизить вес автомобилей на 10% и более. Легкой машине нужно меньше то-

плива, в связи с чем повысится коэффициент полезного действия и снизится выброс в атмосферу парниковых газов.

3. Добыча металлов в концентрате морской воды при опреснении

Самым многообещающим решением проблемы сокращения запасов пресной воды может стать новое отношение к соленому концентрату, если смотреть на него не как на отходы производства, а как на сырьевой источник очень ценных веществ. Среди них литий, магний и уран, а также обычная сода, кальций и калийные соединения.

4. Хранение электричества в промышленных масштабах

Изобретенные недавно графеновые конденсаторы большой емкости дают возможность очень быстро заряжать и разряжать аккумуляторы, совершая многие десятки тысяч циклов. Есть и другие варианты, скажем, использование потенциала кинетической энергии в больших маховиках и хранение сжатого воздуха под землей.



Весна идет, весне дорогу!

Весна 2014 года получится «жаркой, весенней, твоей» для каждого студента института приоритетных технологий, если выразаться олимпийским языком. Ребят с ИПТ ждет масса всевозможных мероприятий, в которых стоит поучаствовать или поорганизовывать.

Во-первых, студенты не могли обойти стороной такое событие, как 80-летие со дня рождения советского летчика-космонавта, первооткрывателя просторов космоса Ю.А. Гагарина. Поэтому активистов ждет небольшая спортивная игра «Звездный десант», которая состоится неподалеку от 12-го апреля. Так как весна уже вступает в свои права, а значит, нужно больше проводить время на свежем воздухе и в кругу прекрасных людей, коих очень много обучается на нашем институте. В ходе игры участникам предстоит проявить свои самые лучшие качества, чтобы стать настоящим звездным десантни-

ком.

Во-вторых, все ВолГУшники уже соскучились по выездным обучающим семинарам для студенческого актива. Так вот, институт приоритетных технологий решил побаловать своих студентов (вот, что значит, быть в приоритете!) мероприятием «В зоне приоритета», которое состоится в конце апреля – начале мая. Программа проекта уже начинает готовиться, и поистине, это будет умопомрачительная поездка. Следите за новостями и успеете подать заявку. Количество мест ограничено.

В-третьих, девушки-красавицы института приоритетных технологий, у вас есть уникальный шанс стать первой в истории «Мисс ИПТ». Конкурс красоты для студенток нашего института состоится в середине апреля. Следите за информацией о кастинге и самом конкурсе.

Как мы видим, апрель нас ожидает поистине жарким. Успеете поучаствовать везде, но и не забывайте об учебе!)

[Александр ВОРОБЬЕВ]

С любовью от ИПТ



Не успел отгреть первый модуль, как копилка мероприятий нашего института пополнилась ещё двумя экспонатами.

14-го февраля в честь Дня Святого Валентина или Дня всех влюбленных (как угодно) активистами института приоритетных технологий была организована почта, доставляющая открытки-валентинки своим избранникам и избранницам. Также была проведена игра «Тайный друг», которая многим должна быть известна с порыв летних детских лагерей. Суть игры состоит в следующем: все

участники игры пишут свое имя на записках, складывают их в одну кучу и затем вытягивают себе записку с именем человека, который станет на время игры его «тайным другом». Тайного друга нужно тщательно хранить, оберегать, делать ему разные приятные штуки, но так, чтобы он не догадался, кто это делает. В конце игры все высказывают предположения, кто же был его тайным другом.

А 7-го марта, в преддверии Международного женского дня для девушек нашего института был устроен небольшой фотосет.

[Олеся Александровна ДАВЛЕТОВА]

Расставь приоритеты ПРАВИЛЬНО



ЕГОР РОМАСЕВИЧ, выпускник направления подготовки бакалавров «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», магистрант направления подготовки «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

– Почему Вы решили поступить именно в Волгоградский государственный университет?

– Именно в ВолГУ я нашел направление, которое было для меня наиболее привлекательным – «Инфокоммуникационные технологии и системы связи». Да и из города уезжать мне не хотелось. Поэтому выбор очевиден: ВолГУ – единственный классический университет Волгограда.

– Почему при поступлении было отдано предпочтение институту приоритетных технологий и направлению подготовки «Телекоммуникации»?

– С детства я увлекался компьютерами, информационными технологиями и интернетом. Поэтому сфера моих интересов была определена к окончанию школы. Также сыграла роль и преемственность поколений – мой папа работает в области телекоммуникаций. Все это и определило выбор специальности.

– Насколько сложным/интересным/исчерпывающим можно считать обучение по предлагаемым дисциплинам?

– Обучение дало мне представление обо всех сферах

связи и передачи информации. Я узнал как формируются сигналы в телефоне, как информация передается по оптоволокну, на каких частотах работает Wi-Fi и 3G. Если учить, то учиться не сложно. Если вникать, то обучение становится интересным. А исчерпывающим оно станет, если искать что-то новое.

– Каким представляется профессиональное будущее?

– Передача информации была важна с момента появления человека. Сейчас, в информационный век, она правит миром. Растут запросы на скорости проводного и мобильного интернета, а значит растёт спрос на специалистов в области инфокоммуникаций.

– Какой совет можно дать юным абитуриентам?

– Заниматься тем, что любишь, и любить то, чем занимаешься.

АЛЕКСЕЙ ЗАДОРЖНЫЙ, студент 4 курса института приоритетных технологий направления подготовки «Наноматериалы»

– Почему Вы решили поступить именно в Волгоградский государственный университет?

– Я выбрал Волгоградский государственный университет по причине того, что это крупнейший университет в Волгоградской области. Из всех университетов с техническим образованием в Волгограде в ВолГУ было сложнее всего поступить, соответственно здесь более высокий и качественный уровень образования.

– Почему при поступлении было отдано предпочтение институту приоритетных технологий и направлению подготовки «Наноматериалы»?

– Мне всегда были интересны новые технологии, химия, молекулярная и атомная физика. Все эти науки переплетаются в специальности «Наноматериалы», поэтому выбор пал именно на это направление.

– Насколько сложным/интересным/исчерпывающим можно считать обучение по предлагаемым дисциплинам?

– Обучение проходит очень интересно, все преподаватели пытаются донести информацию на понятном для студентов языке. Поэтому больших сложностей с учебой при наличии желания не возникает.

Интересно выполнять лабораторные работы, имеется возможность работать на дорогостоящем оборудовании, которое в настоящее время является одним из передовых инструментов по изучению наноразмерного мира, на нем выполняются работы, которые в будущем станут фундаментом многих новых направлений промышленности.

Исчерпывающим это образование можно было бы назвать, если присутствовали бы более серьезные курсы программирования.

– Каким представляется профессиональное будущее?

– В данный момент нет мыслей и конкретных планов.

– Какой совет можно дать юным абитуриентам?

– Поступайте туда, где вам будет интересно.



Подготовлено по данным RIA.RU

5. Нанопроволочные литиево-ионные батареи

Эти батареи способны быстрее проводить полную зарядку и вырабатывать на 30-40% больше электричества. Это поможет преобразить рынок электромобилей, позволит хранить солнечную электроэнергию в домашних условиях.

6. Дисплей без экрана

Речь идет о головной гарнитуре виртуальной реальности, о бионических контактных линзах, о разработке мобильных телефонов для пожилых и слабовидящих людей, а также о видеоголограммах, не требующих очков.

7. Лекарства для кишечной микрофлоры человека

Сейчас большое внимание уделяется кишечной микрофлоре и ее роли в возникновении различных заболеваний – от инфекций и ожирения до диабета. Ведутся клинические исследования группы микробов, обнаруженных в здоровом кишечнике, которые помогут создать лекарства нового поколения.

8. Лекарства на основе РНК

Эти лекарства смогут разбить присутствующий в чрезмерных количествах натуральный белок и позволят производить в естественных условиях организма оптимизированные лекарственные протеины.

9. Познай себя (прогнозная аналитика)

Используя хранящуюся в смартфонах информацию и специальные алгоритмы машинного осмысления можно строить детальные прогнозные модели о людях и об их поведении. Это поможет в работе по городскому планированию, в назначении индивидуальных лекарств и в медицинской диагностике и др.

10. Интерфейсы «мозг-компьютер»

Интерфейсы «мозг-компьютер», в которых компьютер считывает и интерпретирует сигналы непосредственно из головного мозга, позволят людям, страдающим параличом рук и ног, синдромом изоляции, передвигаться в своей инвалидной коляске и даже пить кофе из чашки, управляя роботизированной рукой при помощи мозговых волн.

Кафедра инноватики

Инноватика рассматривает процессы, направленные на коммерциализацию новых технических знаний, оригинальных решений, патентов, ноу-хау.

Весь мировой опыт свидетельствует, что сложно придумать что-то новое, но еще сложнее реализовать задуманное на практике. Поэтому далеко не все идеи доходят до производства и приносят доход. Это связано в первую очередь с тем, что специалисты – генераторы идей, редко могут выйти за рамки своей профессиональной деятельности. В связи с чем, на современном этапе особенно остро стоит вопрос о подготовке кадров для инновационной экономики. Большую долю ответственности за подготовку таких специалистов берет на себя новое направление подготовки специалистов «Инноватика».

В настоящее время направление подготовки бакалавров и магистров «Инноватика» функционирует более чем в 70 вузах по всей России. Подготовка кадров по данному направлению ведется в таких городах России как Москва, Санкт-Петербург, Томск, Курск, Владивосток, Ростов-на-Дону, Казань, Самара, Нижний Новгород, Пермь, Ярославль и др.

В Волгоградском государственном университете первый набор студентов на направление подготовки бакалавров «Инноватика» состоялся в 2012 году, а в 2013 году состоялся и первый набор в магистратуру.

При кафедре инноватики действует научно-образовательный центр «Междисциплинарное инновационное проектирование» (НОЦ «МИП»), в рамках которого студенческие творческие группы работают над инновационными проектами с целью дальнейшего их продвижения на рынок.

За 2012-2013 гг. участники

НОЦ «МИП» кафедры «Инноватика» были задействованы во многих научных мероприятиях международного уровня и стали победителями следующих конкурсов:

- «Инновационный потенциал молодежи-2012» 15-ого Московского международного Салона изобретений и инновационных технологий «Архимед-2012» (г. Москва) - Гран-при конкурса.

- Международный конкурс в области промышленного дизайна и инженерного проектирования James Dyson Award (Великобритания) - национальный победитель в 2012 году, финалист национального этапа конкурса в 2013 году.

- Конкурс бизнес-проектов в рамках программы развития молодежного предпринимательства на территории Волгоградской области в 2012 году - победители конкурса.

XV Международный конкурс бизнес-планов 2013 (ВШМ СПбГУ, г. Санкт-Петербург) - победители и обладатели Первого Приза.

Конкурс «У.М.Н.И.К - 2013» - победители конкурса.

Международный Московский Форум «Открытые инновации» – финалисты конкурсного отбора для участия в работе форума.

В марте 2014 года на Всемирном конгрессе предпринимателей (г. Москва) среди двадцати проектов, прошедших жесткий конкурсный отбор, представлено два проекта НОЦ «МИП» кафедры «Инноватика».

В рамках НОЦ «МИП» еженедельно проходит «Открытый научно-образовательный семинар Инноватика». В январе 2014 года, заинтересовавшись деятельностью НОЦ «МИП», в работе семинара принял участие студент Токийского университета Кэнта Нагахана. К работе в семинаре приглашаются студенты всех направлений подготовки, а также школьники и их родители.

ОСНОВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ:

По направлению подготовки бакалавров:

27.03.05 (222000.62) «Инноватика»

Степень: Бакалавр по направлению «Инноватика».

Форма обучения: очная (4 года).

По направлению подготовки магистров:

27.04.05 (222000.68) «Инноватика»

Степень: Магистр по направлению «Инноватика».

Форма обучения: очная (2 года).

Магистерская программа: «Организация и управление инновационным предпринимательством».

Аспирантура:

Возможно продолжение обучения в аспирантуре по экономическим и техническим специальностям.



Заведующий кафедрой:

Галина Алексеевна НАУМОВА, доктор технических наук, профессор.

Адрес: 400062, ул. Богданова, 32, Корпус «К», 2 этаж, кабинет 2-03а.
Тел.: (8442) 46-08-10;
e-mail: innovatika@volsu.ru



Участники НОЦ «МИП» кафедры «Инноватика» победители и обладатели Первого Приза и кубка XV Международного конкурса бизнес-планов, ВШМ СПбГУ, г. Санкт-Петербург, 2013 г.

Международный Московский Форум «Открытые инновации» (2013 г.) - участники НОЦ «МИП» кафедры «Инноватика» - Никита Кулцов, Ахременко Ольга.

Конкурс James Dyson Award (Великобритания)

Гран-При конкурса «Инновационный потенциал молодежи-2012», г. Москва

Кафедра судебной экспертизы и физического материаловедения

Кафедра СЭФМ открыта приказом ректора ВолГУ 19 мая 2006 года. Является выпускающей по наиболее востребованным и перспективным специальностям и направлениям:

40.05.03 – Судебная экспертиза (специальность, 5 лет обучения),

28.03.02 – Наноинженерия (направление подготовки: бакалавриат 4 года обучения + магистратура, 2 года).

Выпускники, желающие продолжить свое образование, имеют возможность поступить в магистратуру и аспирантуру по специальностям:

120009 «Уголовный процесс, криминалистика и судебная экспертиза»,

010407 «Физика конденсированного состояния вещества»

051318 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ;

010417 – Химическая физика, в том числе физика горения и взрыва.

Подготовку специалистов осуществляют высококвалифицированные кадры профессорско-преподавательского и учебно-вспомогательного состава. На кафедре работают 5 профессоров, докторов наук, 9 доцентов, кандидатов наук, 4 старших преподавателей, 4 ассистента, 12 инженеров, 1 заведующий лабораториями. Все преподаватели активно занимаются научными исследованиями в области физического и экспертного материаловедения. Многие преподаватели и инженеры – выпускники ВолГУ.

В состав кафедры входят 12 лабораторий, оснащенных современным научным и исследовательским оборудованием. В лабораториях проводятся научные исследования; лабо-

раторно-практический практикум; дипломное и курсовое проектирование; различное рода экспертизы. Обслуживают сложнейшее оборудование кафедры высококвалифицированные инженеры.

В состав кафедры входит научно-образовательный центр «Наноматериалы и нанотехнологии», оснащенный современным нанотехнологическим оборудованием, в том числе: сканирующими зондовыми микроскопами nanoEducator, атомно-силовым микроскопом SolverPro, установкой синтеза углеродных нанотрубок CVDompa, установкой получения нанопористых оксидов металлов «Нано-ЭХ» и т.д. В коллектив научно-образова-

тельного центра входят сотрудники и студенты кафедры, выполняются научные проекты в рамках Федеральных целевых программ, грантов и государственных контрактов в области наноматериаловедения и нанотехнологий.

На базе кафедры функционирует малое инновационное предприятие ООО «Центр новых технологий». Одним из видов деятельности предприятия является разработка:

новых методик анализа материалов и выполнение экспертных исследований веществ, материалов и изделий; новых технологий наноразмерных масштабов и внедрение этих технологий в производство.

Международная деятельность представлена участием ученых кафедры в следующих международных конференциях:

– Международной конференции «Фуллерены и атомные кластеры» («Fullerenes and Atomic clusters»);

– Международной конференции «Наука о водородных материалах и химия углеродных наноматериалов» («Hydrogen material science and chemistry of carbon nanomaterials»);

– Международной школе-семинаре «Электродинамика и техника СВЧ, КВЧ и оптических частот»;

– Международной конференции NanoSEA («Наносистемы самосборки»);

– Международном симпози-



Заведующий кафедрой:

Татьяна Александровна ЕРМАКОВА, кандидат химических наук, доцент

Адрес: 400062, ул. Богданова, д. 32, Корпус «К», 3 этаж, кабинет 3-23;
Тел.: (8442) 46-08-05;
e-mail: sefm@volsu.ru

уме по мартенситным превращениям ESOMAT;

– Международной конференции «Нанонаука и нанотехнологии» (Nanoscience and Nanotechnology), проводимой Национальным институтом ядерной физики Италии;

– Международной конференции «Advanced carbon nanostructure» (ACN);

– Международная конференция «Судебная экспертиза: российский и международный опыт»

– Международная конференция «Актуальные проблемы уголовного процесса и криминалистики».

Студенты кафедры активно участвуют в жизни университета. Входят в состав двух команд КВН института приоритетных технологий ВолГУ, принимают участие в конкурсах и выступлениях коллективов университета.

Многие студенты входят в состав спортивных команд ВолГУ по бадминтону, волейболу, баскетболу и др.

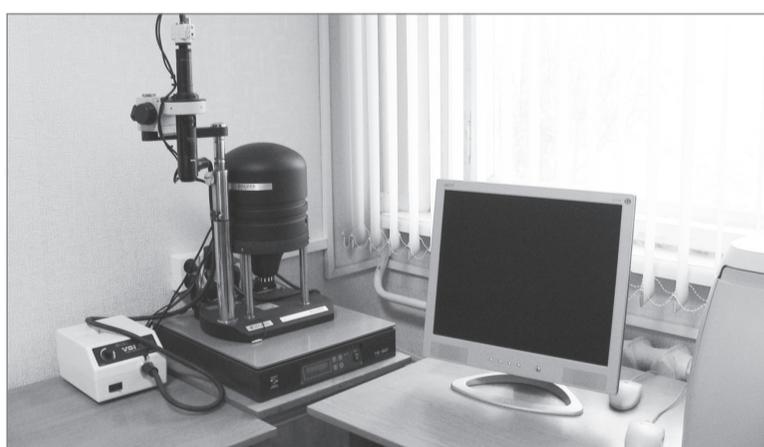
За активную работу и хорошую учебу неоднократно награждались премиями и поездками на отдых по городам России, на Черноморское побережье.



Сканирующий зондовый микроскоп Nanoeducator



ВЭЖХ «Стайер»



Атомно-силовой микроскоп SolverPro



Преподаватели кафедры



ИК-Фурье спектрометр ФСМ 1202.



Установка синтеза нанопористых пленок

Кафедра телекоммуникационных систем

Кафедра телекоммуникационных систем ВолГУ создана приказом ректора № 01-07-476 от 21.07.2006г. С 2006 года кафедра подготовила и выпустила более 400 выпускников по направлению Телекоммуникации.

Задачей кафедры является подготовка высококлассных специалистов в области инфокоммуникационных технологий и систем связи для нужд региона. Кафедра телекоммуникационных систем ВолГУ обладает как высококвалифицированным научно-педагогическим составом, так и современной материально-технической базой. Помимо этого, для будущих специалистов в области инфокоммуникационных технологий очень важно начать взаимодействие с профессиональной средой еще до окончания университета и получения диплома о высшем образовании.

Студенты кафедры начиная со 2 курса проходят практику в крупнейших предприятиях связи региона: Мегафон, Билайн, Ростелеком, Связьтранс-нефть, Сбербанк, Росгосстрах Банк, D-Link и др. Погружение в рабочую атмосферу с опытными инженерами позволяет студентам получить более полное представление о своей специальности, а также приобрести полезные практические навыки по настройке, эксплуатации сетевого оборудования, проектированию мобильных и оптических систем связи.

Студенты кафедры Телекоммуникационных систем, помимо учёбы, ведут активный образ жизни, как общественный, так и научный, что позволяет им гармонично и всесторонне развиваться. Сбалансированная программа подачи учебного материала сотрудниками кафедры позволяет студентам участвовать в различных социокультурных мероприятиях университетского, регионального, всероссийского уровня.

За годы обучения студенты кафедры участвуют в более чем полусотне спортивно-оздоровительных, историко-патриотических и развлекательных проектах. Развитая система студенческого самоуправления в совокупности с лояльностью преподавателей кафедры даёт возможность развиваться в творчестве, спорте, науке, социальной сфере. Студенты кафедры Телекоммуникационных систем занимают ведущие позиции на разных уровнях студенческого самоуправления ВолГУ. Наши студенты

являются членами Стипендиальной комиссии университета, Учёного совета ВолГУ, председателями нескольких органов студенческого самоуправления.

Отдельно стоит отметить научную сферу. Более половины студентов кафедры участвуют в научных грантах по тематике своего обучения. Это позволяет молодым людям как продвигаться в освоении своей профессии, так и получать дополнительный доход. Ещё одним источником получения средств для студентов является повышенная стипендия. Кафедра ТКС производит обучение приоритетному направлению модернизации и технологического развития экономики России, что позволяет получать стипендии Президента РФ и Правительства РФ, а в совокупности с повышенной стипендией, которую выплачивает университет, дают доход более тринадцати тысяч рублей.

Кафедра Телекоммуникационных систем ВолГУ гордится достижениями своих студентов в сфере профессиональных олимпиад. Каждый год студенты кафедры доходят до финалов регионального и федерального уровня в таких крупных международных олимпиадах, как «IT-планета» и «Основы сетевых технологий» памяти Аверина В.Г. В 2012 году студент кафедры ТКС Дмитрий Тютяев одержал победу в международном финале олимпиады «IT-планета». Выбирая обучение на кафедре Телекоммуникационных систем, студенты получают огромный спектр возможностей, которые открывает перед ним университет и страна.

В связи с быстрыми темпами развития отрасли, специалисту в сфере инфокоммуникационных технологий необходимо повышать свой уровень знаний существующих технологий и приобретать опыт работы с новыми технологиями. Одним из способов повышения квалификации как будущих специалистов, так и уже опытных инженеров, является обучение на курсах различных производителей сетевого оборудования и последующая сдача экзамена с присвоением сертификата международного образца. Для этих целей на базе кафедры телекоммуникационных систем созданы Сетевая Академия Cisco и учебный класс DLink. Слушатели данных курсов приобретают необходимые теоретические и практические знания посредством посещения лекционных занятий и использования мультимедийных дистанционных ресурсов. Теоретические зна-

Учебные программы:

Бакалавриат:

210701.62 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи».

Квалификация: бакалавр техники и технологии по направлению «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», нормативный срок обучения, срок обучения по очной и заочной форме - 4 года.

Магистратура:

211700.68 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи».

Аспирантура:

110601 «Электроника, радиотехника и системы связи».



Заведующий кафедрой:

Евгений Сергеевич СЕМЕНОВ, кандидат технических наук.

Корпус К, 1 этаж, каб.1-09

Тел.: (8442) 46-03-69

e-mail: tks@volsu.ru

Сайт: tks.volsu.ru

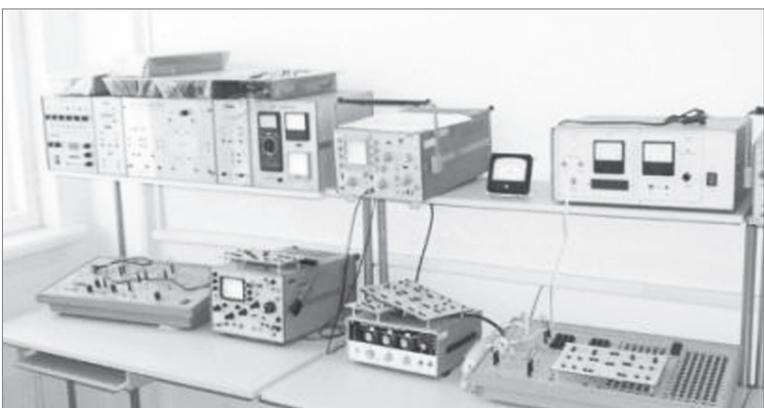


Лаборатория «Волоконно-оптические линии связи»

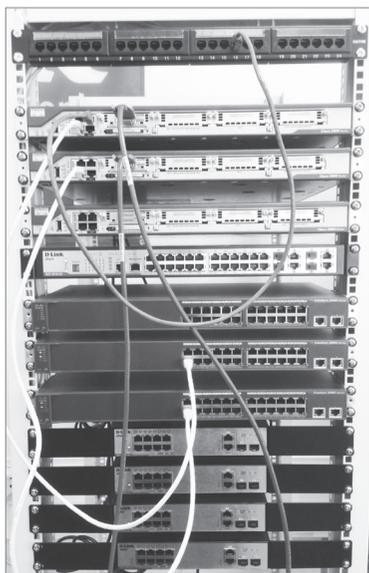
ния подкрепляются навыками работы с профессиональным сетевым оборудованием указанных производителей. По окончании обучения слушатели получают объем знаний и практические навыки, достаточные для сдачи квалификационных экзаменов в соответствии с требованиями общепризнанных в сетевой индустрии сертификационных образовательных стандартов.

Волгоградский государственный университет – единственный вуз в Нижневолжском регионе, в котором ведется подготовка по направлению 210700.62 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», в связи с чем наши выпускники востребованы не только на рынке труда Волгоградской области, но и на рынках труда соседних регионов.

На кафедре осуществляется подготовка студентов по полному учебному циклу от бакалавриата до магистратуры. Успешно освоившие магистратуру имеют возможность продолжить обучение в аспирантуре. Так же ежегодный набор абитуриентов по направлению бакалавриата ведется на бюджетные места (не менее 25 человек).



Лаборатория «Системы и средства связи»



Телекоммуникационная стойка сетевого профессионального оборудования.



Лабораторная установка «исследование мобильных телефонов»

Кафедра информационной безопасности

С 1999 года кафедра информационной безопасности осуществляет подготовку студентов по специальности 090105 «Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» (срок обучения – 5 лет). С 2011 года – по специальности 100503 «Информационная безопасность автоматизированных систем» (срок обучения – 5 лет) и направлению 100301 «Информационная безопасность» (срок обучения – 4 года, планируется открытие магистратуры по данному направлению).

Кафедра информационной безопасности ежегодно организует и проводит Всероссийскую научно-практическую конференцию «Актуальные вопросы информационной безопасности регионов в условиях глобализации информационного пространства».

Профессорско-преподавательский состав, студенты и аспиранты кафедры информационной безопасности принимают активное участие в научно-практических конференциях и выставках различного уровня:

Second International Conference Young Scientists technologies and computer modeling, Barcelona, Spain, 2013

Всероссийская научно-практическая конференция «Актуальные вопросы информационной безопасности регионов в условиях глобализации информационного пространства», Волгоград, Россия, 2013

Всероссийская конференция «Технологии высокопроизводительных вычислений и компьютерное моделирование», Москва, Россия 2013

Ежегодная научно-практическая конференция «Информационные системы инновационного вуза-2013», Москва, Россия, 2013

Международная конференция с выставкой новых технологий «Проблемы управления в реальном секторе экономики: вызовы и модернизация», Москва Россия, 2012

International conference «European Science and Technology», Wiesbaden, Germany 2012

Региональная конференция «Актуальные вопросы информационной безопасности региона в условиях модернизации об-

щества и внедрения инновационных технологий», Волгоград Россия, 2011

VIII Всероссийская научная конференция молодых ученых, аспирантов и студентов «Информационные технологии, системный анализ и управление», Таганрог Россия, 2010

Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Комплексная безопасность объектов и субъектов социальной сферы», Челябинск Россия, 2010

Международная научно-практическая конференция «Современные проблемы гуманитарных и естественных наук», Москва Россия 2010

Команда ВолГУ «ITCrowd» ежегодно принимает участие в соревнованиях по информационной безопасности, проводимых различными университетами различных стран.

21-23 марта «ITCrowd» принимала участие в соревнованиях по информационной безопасности Backdoor CTF 2014, проводимых университетом «Indian Institute of Technology Roorkee», при поддержке компании «SDSLabs» в рамках международного конгресса Cognizance 2014. «ITCrowd» заняли 38 место из 462, набрав 1900 баллов из 3235 баллов. В соревнованиях принимали участие команды с 43 стран мира.

А в отборочном туре соревнований «RuCTF 2014 Quals» 15-16 марта команда «ITCrowd» заняла 60 место из 249 участников с 32 стран мира. Среди 110 команд из России команда «ITCrowd» заняла 22 место. Команда состояла из 11 участников, капитан - Болдырев Сергей (КИБ-101), капитан команды.

Мы ждем Вас в составе нашей команды.

Состав команды:

1. Болдырев Сергей (КИБ-101);
2. Лысенко Александр (ИБС-121);
3. Ананьин Евгений (ИБС-121);
4. Хабаров Игорь (ИБС-111);
5. Сорокин Антон (ИБС-111);
6. Садовник Евгений (ИБС-111);
7. Артюхов Роман (ИБС-111);
8. Кожевникова Ирина (ИБС-121);
9. Радченко Даниил (ИБС-121);
10. Оладько Алексей (ст. преп.кафедры ИБ);
11. Умницын Михаил (ст. преп.кафедры ИБ).

Наши студенты в 2012г. получили 3 сертификата участника международной олимпиады по информатике и программированию.

В 2013 году Профессиональная премия в области информационной безопасности «ИНФОФОРУМ - НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ» в номинации «Студент года» 2 студента: Свищева Марина, Семкина Анастасия награждены дипломами комитета государственной думы РФ «По безопасности и противодействию коррупции».

В 2013г. во Всероссийском конкурсе на лучшую научно-исследовательскую работу студентов, обучающихся в области информационной безопасности диплом второй степени конкурса и ценным подарком за работу по теме: «Разработка модели оценки эффективности инвестиций в информационную безопасность» награждена студентка Жаринова Светлана.

Заведующий кафедрой:

Анатолий Михайлович ЦЫБУЛИН, кандидат технических наук, старший научный сотрудник.

Аудитория: Корпус К, 3 этаж, кабинет: 3-11.
Тел.: (8442) 46-03-68
e-mail: infsec@volsu.ru



Участие студентов группы КИБ-101 кафедры информационной безопасности в качестве волонтеров на XXII зимних Олимпийских играх, г. Сочи.



Участие аспирантов кафедры информационной безопасности ВолГУ в международной конференции «The International Conference on Computational Science» (ICCS-2013), секция «Second International Young Scientists Conference 2013 "HPC technologies and computer modeling" (YSC 2013)», 5-7 июня 2013 г., г. Барселона, Испания.



Лаборатория «Обеспечение безопасности распределенных информационных систем»



Лаборатория технических средств защиты информации. Оценка уровней побочных электромагнитных излучений ноутбуков.

Команда ITCrowd студентов и аспирантов кафедры информационной безопасности принимают участие в финале всероссийских соревнований по информационной безопасности RuCTF 2009, УрГУ, Екатеринбург



Кафедра биоинженерии и биоинформатики

Кафедра биоинженерии и биоинформатики образована 1 июля 2010 года при формировании факультета (ныне – Института) естественных наук, и явилась базовой для открытия одноименного специалитета. С 1 сентября 2013 года кафедра вошла в состав Института приоритетных технологий (ИПТ)

За период 2011-2013 года на кафедре работали 5 докторов и 6 кандидатов наук, имеющих биологическое, химическое, медицинское, фармацевтическое, физико-математическое образование. Этот сплав различных специальностей отражает междисциплинарный характер и уникальное положение биоинженерии и биоинформатики в системе наук, прикладную направленность. В настоящее время на кафедре работают 1 доктор наук, профессор, 5 кандидатов наук (в том числе 4 – доцента), 2 ассистента. Занятия проводятся в современных учебных лабораториях общей и биологической химии, биоинформационных систем, в стадии формирования находится лаборатория биоинженерии.

При кафедре открыта аспирантура по направлению «Медико-профилактическое дело» (специальность «гигиена»), а также обучаются аспиранты по направлению «экология».

Основные научные направления кафедры:

- 1) разработка материалов для восстановительной хирургии хрящевой и костной ткани;
 - 2) индикация и определение биологических эффектов малых концентраций бактериальных токсинов в воздушной среде;
 - 3) активная оптимизация аридного полуискусственного биоценоза, включая микробные ассоциации;
 - 4) получение наночастиц методами «зелёной химии» и изучение их свойств.
- Сотрудники кафедры имеют опыт реализации ряда научно-исследовательских

программ и мероприятий:

В 2009 году получен грант Министерства образования РФ в рамках Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009 – 2013 годы по теме «Выявление природы и прикладное использование феномена пластичности популяционных механизмов гомеостаза в условиях средней нагрузки».

В 2010 году сотрудники кафедры получили грант РГНФ в рамках регионального конкурса «Волжские земли в истории культуры России» по теме «Исследование особенностей психофизиологического статуса одаренных подростков и их социальной адаптации на этапе перехода от среднего к высшему образованию».

Кафедрой при поддержке РГНФ была организована Всероссийская научно-практическая конференция: «Физиология адаптации» (22-24 июня 2010 г.).

Аспирантом Д. Фроловым выигран региональный конкурс У.М.Н.И.К. 2011-2012 года по направлению «Биотехнологии» (гос. контракт № У-20) «Разработка способа и устройства для детекции продуктов бактериального происхождения в воздушной среде жилых и промышленных помещений».

В 2014 году студентка 2 курса (БиБ-121) Е. Шувалова выиграла конкурс У. М. Н. И. К. с проектом «разработка и создание сельскохозяйственных растений, устойчивых к условиям аридной зоны на основе постгеномных технологий».

Новачадову В.В. заведующему кафедрой биоинженерии и биоинформатики была присуждена премия Волгоградской области в сфере науки и техники 2011 года за НИР «Восстановление поврежденного хряща в коленном суставе. Экспериментальные и клинические аспекты».

В 2014 году сотрудниками кафедры будет осуществляться НИР по гранту РФФИ «Изучение молекулярных механизмов ремоделирования суставного хряща с позиции феномена мозаичности» в объеме 450000 рублей.



Со студентами первого набора по направлению биоинженерии и биоинформатика в секторе биотехнологических процессов института биохимии и физиологии микроорганизмов им. Г. К. Скрабина. г.Пушкино



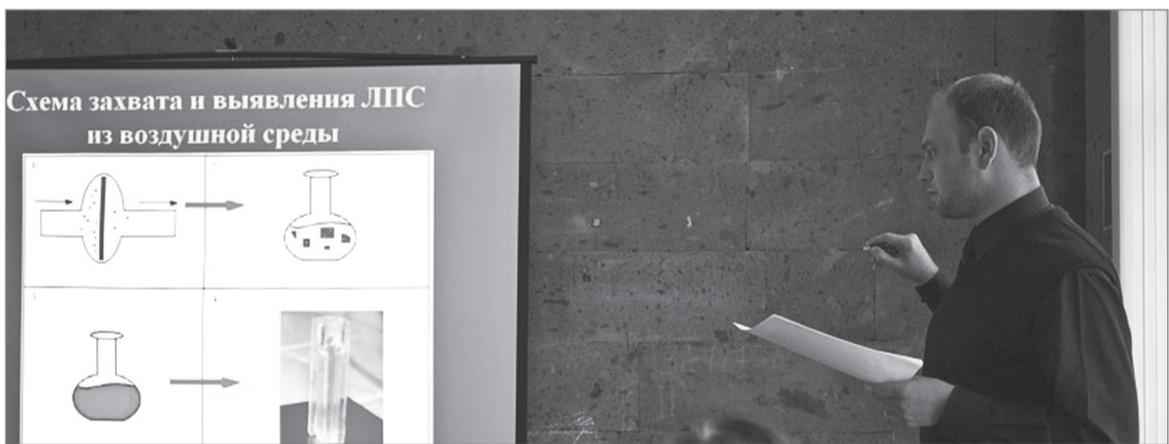
Заведующий кафедрой:

Валерий Валерьевич НОВОЧАДОВ, доктор медицинских наук, профессор

Адрес: 400059, г. Волгоград, ул. 64-й Армии, д. 4А ауд. 2-09 Т
Тел.: 8(8442) 44-72-97
e-mail: biobio@volsu.ru



Профессорско-преподавательский состав кафедры



Аспирант кафедры биоинженерии и биоинформатики Фролов Д.М. с выступлением на IV Международной конференции «Актуальные проблемы биологии, нанотехнологий и медицины» (Ростов-на-Дону)



Студентка Липницкая София работает в лаборатории кафедры на современном микропланшетном ридере BioRAD (США)



Студенты-биоинженеры припаривают животное на практических занятиях

ИПТ за здоровый образ жизни

Наверное все вы когда-нибудь слышали известную притчу. Некий молодой человек шёл по грязной дороге и вдруг увидел в грязи золотую монету. Он нагнулся и подобрал её. Пошёл дальше в поисках других монет. И действительно, они иногда попадались ему. Так прошла его жизнь.

Когда он умирал, его, глубокого старца, спросили, что такое жизнь. Он ответил: «Жизнь – это грязная дорога, на которой иногда попадаются золотые монеты». Так что же такое жизнь? Мы все постоянно задумываемся над этим вопросом. Для меня жизнь – это особый дар, который дается человеку лишь однажды. И от него самого зависит сколько золотых монет он найдёт и для чего их будет использовать.

Вы посмотрите, как велик человек! Он бороздит космическое пространство, опускается на морское дно, покоряет вершины гор. Какими быстрыми темпами меняется время, меняются и люди. Но наши вредные привычки – курение и алкоголизм, а в последние годы и наркотики мы тащим за собой из поколения в поколение. Это тяжкий груз. Народная поговорка гласит: «Все пороки от безделья». А вот нашим студентам руководство института и студентам бездельничать не дают. Вспомним наше первое мероприятие «ПриОР: прими облик рыцаря» – посвящение в студенты первокурсников Института Приоритетных Технологий, которое проводилось на базе лагеря «Орлёнок». Данное мероприятие получилось насыщенным.

Был тут и марш-бросок, и рыцарская тренировка (различные конкурсы на взаимопонимание и умение работать в команде), ночная игра-страшилка, различные обучающие блоки, рыцарский турнир, который состоял из: фотокросса; эстафеты; гексагона, весьма необычного кёрлинга со скейтбордом, шваброй и мячом; доджбола. Самый запоминающийся момент – это игра «Зарница», ради которого участники подняли в половину шестого утра. Мероприятием остались довольны все.

Спортивно-оздоровительная игра «Л'ИПТ:ОН-зарядись на полную» привлекла студентов, а также преподавателей и сотрудников нашего института. Игра получилось веселой и интересной. Спорт – это вечная молодость, бодрость духа, счастливая жизнь. «Ходьба и движение способствует игре мозга», – писал Ж.-Ж. Руссо. Если ты полон сил и здоровья, ты доживешь до глубокой старости, от тебя зависит, сколько золотых монет ты найдешь на своей дороге жизни и на что их потратишь.

[Олеся Александровна Давлетова]

Моя Олимпиада - 2014

Предложили поучаствовать. Нет, не в самой Олимпиаде, а в создании небольшого литературного очерка про неё. Написать свои впечатления и наблюдения об этом значительном, историческом уже событии. И я решилась. «Дерзну!» – подумала я. Тем более, надеюсь, мне и вправду – есть, что написать по теме.

Во-первых, наверное, потому что этой зимой я успешно участвовала в предолимпийском творческом конкурсе. Это была такая акция одной известной торговой марки. Моя (как и всех участвующих) задача состояла в том, чтобы придум-

ать и написать воодушевляющие слова поддержки нашим чемпионам. И так как сделала я это неоднократно, то получив одобрение от уважаемого жюри (в составе были известные российские тренеры и спортсмены) – выиграла 3 своих «медали». Это были: модный шарф и 2 пары варежек (всё с олимпийской символикой). Правда, одну пару я подарила своей сестрёнке. Смею искренне надеяться, что и мои тёплые слова поддержки помогли (хотя бы косвенно) нашим спортсменам настроиться на победу. И среди многочисленных источников их великих достижений – есть и моя, пусть и весьма скромная лепта.

Думаю, несложно представить, с какой радостью и особым благоговением, я смотрела церемонии открытия и закры-

тия Олимпиады и сами соревнования!

Особенно впечатлили меня выступления фигуристов: Липницкой, Плющенко, Сотниковой. Это было незабываемо! Впервые смотрела соревнования по кёрлингу. Много открытий. Губерниев в качестве комментатора был как всегда на высоте.

Открытие Олимпиады было просто как казачья песня – красиво и с размахом! Но если на церемонии открытия игр – я ещё как-то психологически держалась, то на самом закрытии игр – я наревелась вовсю! Причём, глядя на сидящих зрителей – я поняла, что была не одинока в этом... Прямо как тогда – в 1980-м году, на закрытии Олимпиады в Москве. Когда улетал в небо другой, московский Олимпийский мишка... И казалось,

что с ним улетает твоё сердце! Тогда я была совсем маленькой, и просто от души плакала, от полноты чувств – без особых выводов и мыслей... Просто потому что плакалось...

Сейчас уже, в 2014-м я подумала: «Господи! Хорошо-то как! Без войн, без социальных дрязг, без суеты! Эти секунды многого стоят для человечества! Они – бесценны! Так трогательно и живо...» Позже меня спросили кто-то из знакомых: «Ты написала стихи про Олимпиаду?» А я ответила им: «Нет! Но эта Олимпиада, что в 2014, вместе с той, далёкой, московской – теперь как медали, что заняли по праву места в моём сердце!»

Я люблю тебя, моя Олимпиада!!!

[Ольга ИВАНЧЕНКО]

ДНЕВНИК ВОЛОНТЕРА

XXII Зимние Олимпийские игры и XI Паралимпийские игры в г. Сочи уже стали достоянием истории нашей страны и всего мира в целом. «Игры, которые мы заслужили вместе с тобой» стали самыми успешными для России в современной истории. Нашей сборной было завоевано 33 медали, из которых 13 золотых, 11 серебряных и 9 бронзовых. А на Паралимпиаде доминирование нашей сборной было и вовсе подавляющим: 80 медалей, из которых 30 – высшей пробы. Учитывая тот факт, что было разыграно 72 комплекта медалей, это поразительный результат.

Поразительные по своей красоте и продуманности церемонии открытия и закрытия, а также грамотное и слаженное проведение всех видов соревнований – заслуга Оргкомитета игр. И, конечно же, нельзя не отметить волонтеров – добровольцев, которые всеми силами старались помочь в проведении такого масштабного мероприятия. Волонтерский центр «Прорыв» Волгоградского государственного университета направил на Олимпийские и Паралимпийские игры более 600 добровольцев, среди которых было немало студентов института приоритетных технологий, которые работали на самых разных олимпийских объектах и выполняли самые разные функции.

Дневник волонтера лыжно-биатлонного комплекса

«Лаура» (краткие выдержки):

24 января – Приехали в Сочи. Зачем я взял зимнюю куртку?!

25 января – Получили аккредитации и униформу. Зачем я взял зимнюю куртку 2 ?!

26 января – Вышли на работу. Скидывали снег с крыши, чуть не упал с нее.

27 января – 1 февраля – Работаем. Смотрим, как потихоньку появляются спортсмены на трассе.

1 февраля – Посмотрели репетицию церемонии открытия. Кольцо раскрылось (хотя сначала это не показалось таким уж важным событием)

2 февраля – Ставили сетку на трассе. Мимо прошел Бьорндален и поздоровался с нами. Лучший момент в моей жизни.

3 февраля – Работаем. Вспоминаем вчерашнее приветствие Бьорндалена.

4 февраля – Соревнования все ближе. Вспоминаем позавчерашнее приветствие Бьорндалена.

Оказывается, Фуркад старший немного говорит по-русски ;)

5 февраля – Мимо нас прошел Бергер...или прошла, непонятно ;)

6 февраля – День до открытия. Ураааа. Посмотрели, как наша сборная фотографируется для какого-то издания. Круто! Оказывается, известные спортсмены тоже люди ;)

Кстати, иногда в горах холодно. Не зря взял зимнюю куртку ;)

7 февраля – Открытиеееее.

8 февраля – Эх, Шипулин...Вспоминаем, как 6 дней назад с нами поздоровался уже 7-кратный олимпийский чемпион.

9 февраля – Первая медаль! Вилухина – красotka.

10-11 февраля – Все грустно.

13 февраля – Бронзааааа!

14 февраля – Домрачева - королева!

Периодически солнце жарит так, что можно прям загорать ;)

16 февраля – Почувствовал себя, как в фильме «Мгла», не видно ничего дальше пары метров в тумане. Жутковато это. Мужской масс-старт



С Ольгой Вилухиной, двукратным серебряным призером Олимпийских игр 2014 года

перенесен на завтра.

17 февраля – Мужской масс-старт снова перенесен на завтра. Женский все-таки состоялся, но лучше б не состоялся ;)

18 февраля – Выходн...Мужской масс-старт! Лучше бы и он не состоялся.

19 февраля – А Бьорндален-то уже 8-кратный олимпийский чемпион!! Невероятный человек!

22 февраля – Долгожданное золото! Шипулин на финише сделал немца!

23 февраля – День защитника Отечества и по совместительству Закрытие игр. На дискач с атлетами не пустили!)

Конечно же, самое главное: волонтеры получили в подарок униформу, кучу памятных сувениров, значки (!!!!), ну и, конечно же, огромный заряд положительных эмоций и хороших воспоминаний.

Все-таки, подобные события оставляют громадный след в жизни каждого, кто был причастен к нему. Можно смело сказать, что это были лучшие игры в истории и сделаны они были каждым из нас. Ура, товарищи ;)

[Александр ВОРОБЬЕВ]



Олимпийский чемпион в гонке преследования Мартен Фуркад