

При [NCI B] ритет

3 апреля 2015
№ 1 (4)

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)

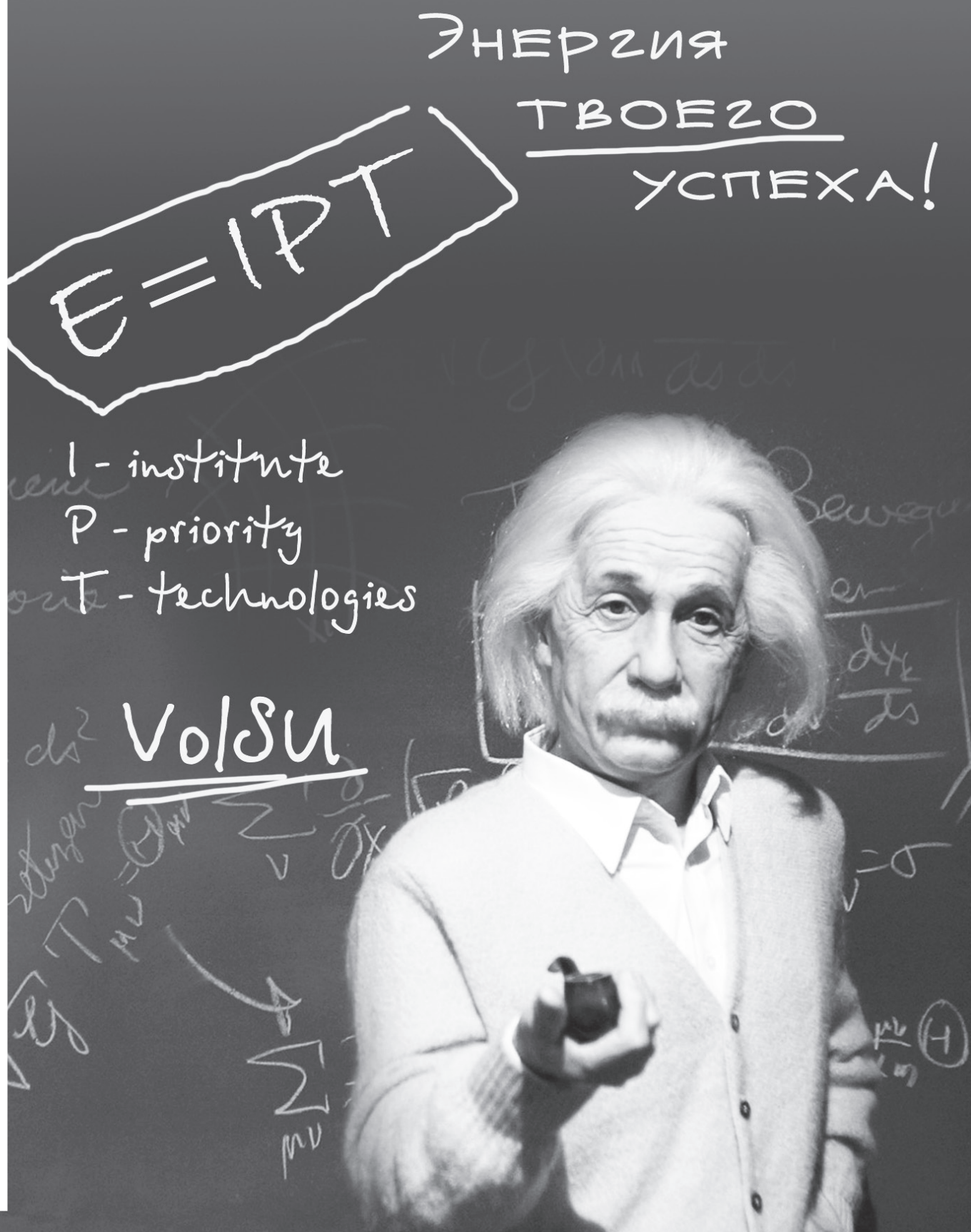
На базе института приоритетных технологий существуют малые инновационные предприятия:

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.



Студент ВолГУ написал лучшую в России научную работу по информационной безопасности

Дмитрий Стеценко стал призером традиционного Всероссийского конкурса на лучшую научную работу среди студентов вузов в области информационной безопасности. Научная разработка Дмитрия Стеценко по защите информационных систем от утечек вошла в двадцатку лучших по итогам конкурса.

– В 2013 году наблюдался «бум» утечек из государственного сектора, в 2014 – крупные множественные утечки добавились в образовательных и муниципальных учреждениях, и в высокотехнологичной отрасли. Говоря простым языком, разработанная модель программного комплекса позволит в режиме реального времени отслеживать и фиксировать всю «подозрительную» активность информационной системы. Эта работа – моя первая курсовая. Была собрана хорошая база, и разработана модель системы мониторинга. В 2014 году в команде со студентами Кафедры информационной безопасности был разработан программный комплекс и полный комплект конструкторской документации для него. Идеологическим «вдохновителем» проекта был мой научный руководитель – Михаил Юрьевич Умницын, – рассказал Дмитрий Стеценко.

Разработанный по этой модели программный комплекс, прошел процедуру государственной регистрации, в результате чего получено Свидетельство о государственной регистрации компьютерной программы «Программный комплекс мониторинга и аудита системного



окружения операционных систем семейства Linux».

Кроме того, Дмитрий Стеценко является лауреатом премии «Инфофорум - Новое поколение» в номинации студент года.

– О конкурсе узнал еще на третьем курсе, когда заведующий кафедры рассказывал, как наш студент стал призером этого конкурса. В тот момент про себя подумал: «А чем я хуже?». И вот в 2015 году я уже стал лауреатом премии «Инфофорум – Новое поколение» в номинации студент года. Конкурс проходил заочно: необходимо было предоставить все заслуги и успехи за годы обучения, не только научные, но и общественные, спортивные и образовательные.

[volsu.ru]

Нанотехнологии в Бразилии

Бразилия – самое большое государство Латинской Америки, она занимает почти половину Южной Америки и также является пятой по величине страной мира.

Эта страна знаменита в основном своим производством кофе и сахара. Помимо этого широко известны также футбольные достижения Бразилии. На месте не стоит развитие науки и инновационных технологий. За последние десятилетия наука в Бразилии достигла значительных успехов.

Одним из наиболее важных технологических достижений последнего десятилетия стало создание в Бразилии «Многопользовательской лаборатории нанонауки и нанотехнологий» – Labnano. В этой лаборатории могут работать государственные и частные исследовательские центры и компании, и, как видно из названия, Labnano предназначена для проведения нанотехнологических исследований. А ещё до открытия Labnano в 2007-ом году в Бразилии основали национальную научную и технологическую лабораторию производства биоэтанола.

К сожалению, образование в Бразилии всё ещё остаётся на недостаточно высоком уровне. Но тем не менее государство стремится к его улучшению и развитию науки. Вполне возможно, что через несколько лет эта страна встанет в один ряд с лидерами в сфере научных открытий и использования новейших технологий.

[Валерия КАЖБЕРОВА]

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 предлагаемому дисциплинам?

– Обучение дало мне представление обо всех сферах

связи и передачи информации. Я узнал как формируются сигналы в телефоне, как информация передаётся 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 5 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 предлагаемому 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.

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.



Подготовлено по данным RIA.RU

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:

Виталий Анатольевич РУЧКИН, доктор юридических наук, профессор

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 по ядерной физике 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.

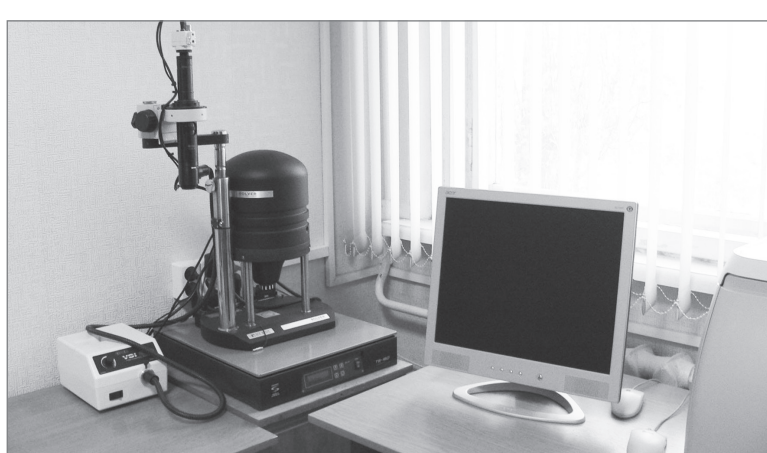
За активную работу и хорошую учебу неоднократно награждались премиями и поездками на отдых по городам России, на Черноморское побережье.



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 Тюттяев 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:

11.03.02 «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:

11.04.02 «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

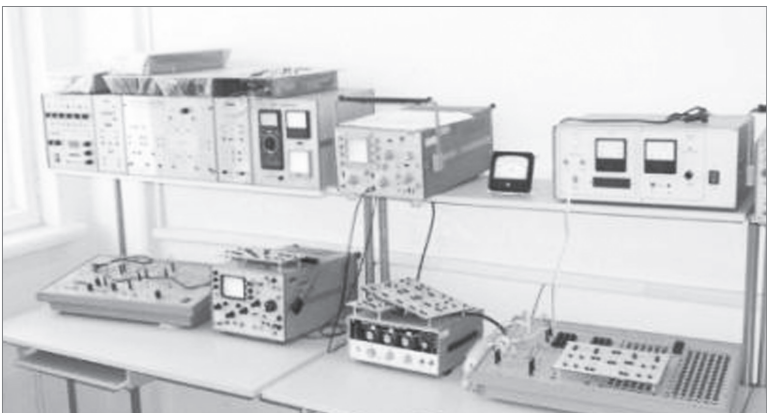


Лаборатория «Волоконно-оптические линии связи»

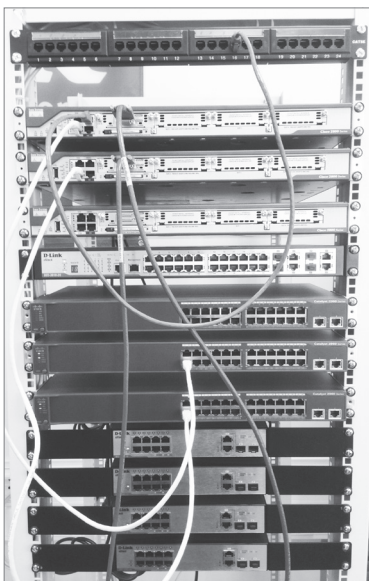
ния подкрепляются навыками работы с профессиональным сетевым оборудованием указанных производителей. По окончании обучения слушатели получают объем знаний и практические навыки, достаточные для сдачи квалификационных экзаменов в соответствии с требованиями общепризнанных в сетевой индустрии сертификационных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

Команда ВолГУ «ITCrowd» ежегодно принимает участие в соревнованиях по информационной безопасности, проводимых различными университетами мира. 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: Болдырев Сергей (КИБ-101), Лысенко Александр (ИБС-121); Ананьин

Евгений (ИБС-121); Хабаров Игорь (ИБС-111); Сорокин Антон (ИБС-111); Садовник Евгений (ИБС-111); Артюхов Роман (ИБС-111); Кожевникова Ирина (ИБС-121); Радченко Даниил (ИБС-121); Оладько Алексей (ст. преп.кафедры ИБ); 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.

В 2014 г. студент кафедры Дмитрий Стеценко награжден за 2 место по итогам открытого конкурса на лучшую студенческую работу студентов ВУЗов области информационной безопасности, а 2015 году он стал обладателем премии конкурса молодых специалистов и образовательных центров «Инфофорум – Новое поколение» в номинации «Студент года».

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 соревнованиях 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 Российского гуманитарного научного фонда (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 Е. Шувалова (гр. БиБ-121) выиграла конкурс У. М. Н. И. К. с проектом «разработка и создание сельскохозяйственных растений, устойчивых к условиям аридной зоны на основе постгеномных технологий».

В.В. Новочадову 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 сотрудники кафедры реализовали грант РФФИ «Изучение молекулярных механизмов ремоделирования суставного хряща с позиции феномена мозаичности» в объеме 450000 рублей.



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



Заведующий кафедрой:

Валерий Валерьевич НОВОЧАДОВ, доктор медицинских наук, профессор

Адрес: 400062, г. Волгоград, ул. Богданова, д.32, Корпус «К», 1 этаж, ауд. 1-26, 1-26а
Тел.: 8(8442) 46-08-06
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

Одна голова хорошо, а шесть – лучше

Поэзия

Хорошие университеты, как правило, славятся не только научными достижениями, но и развитой внеучебной деятельностью. При этом «костяк» творческого движения составляют активные студенты. Наверняка при словах «активный студент» вы представили себе молодого амбициозного человека, выступающего в роли организатора, координатора или просто участника различных мероприятий. Он или она поет и пляшет, умеет делать вертикальный шпагат и рисует плакаты на полстены... Однако в этой статье хотелось бы рассказать о других активистах, а именно – о студентах-интеллектуалах. Итак, речь пойдет о клубе «УНИКУМ».

Есть в России несколько передач, знакомых каждому с детства. И одна из них – «Что? Где? Когда?», транслируемая на Первом канале уютными субботними вечерами (надо сказать, достаточно поздно, но это не мешает даже некоторым детям). Днем рождения ЧГК (так в народе зовется эта игра) считается 4 сентября 1975 года. «В этот день впервые вышла в эфир «Семейная викторина «Что? Где? Когда?»» - сообщает официальный сайт [chkg.tvigra.ru/. Несложно посчитать, что игра существует без малого сорок лет, однако интеллектуальное движение по-прежнему охватывает большую территорию и не думает сбавлять обороты: мозговой штурм идет в бывших странах СССР, Болгарии, Израиле, Италии, США и Турции.](http://</p>
</div>
<div data-bbox=)

И все же нас больше интересует спортивная версия ЧГК, учрежденная в 1989 году, спустя 14 лет после появления телевизионной. Правила игры таковы: команда в составе 6 человек использует свои знания и строит логические цепочки, чтобы ответить на вопрос, каверзный или не очень. Для этого у знатоков есть ровно одна минута (так и хочется добавить: «Время пошло!»). Ответы записываются на специальных бланках и сдаются жюри, и это происходит со всеми 24, 36 или 45 вопросами.

Так уж повелось, что чаще всего именно университет становится стартовой площадкой для новоиспеченных игроков. В этом плане ВолГУ превзошел остальные учебные заведения Волгограда: большинство сильнейших знатоков нашего города «брали» свои первые вопросы в аудиториях родного ВУЗа. Один из известнейших редакторов материала для игр, а также чемпион Европы по спортивному «Что? Где? Когда?» Сергей Ефимов также является выпускником ВолГУ.

А началось все в 2004 году. По рассказу одного из нынешних координаторов «УНИКУМа» Алексея Сидорова, именно тогда «группа инициативных студентов под руководством Алексея Соколова впервые в истории ВолГУ организовала клуб интеллектуальных игр». Сначала вниманию общественности была представлена упомянутая выше игра «Что? Где? Когда?», лидерами которой по итогам сезона стала ше-

стерка «Им. Микки Мауса». Кстати, нельзя обойти стороной тему названий команд интеллектуального движения: иногда по остроумию и абсурду они превосходят названия (а то и шутки) команд КВН. Например, в разное время в турнирах участвовали такие шестерки игроков, как «Квентин Буратино», «Ежи в сметане», «Скотобойня "Веселая буренка"», «Тесто в сосиске».

В этот же сезон был проведен первый турнир по «Брейн-рингу», победу в котором одержала команда «Сирин». Она же и была признана первым чемпионом ВолГУ. А десять лет назад, в 2005 году, впервые определился лучший знаток в индивидуальном зачете по «Своей игре» - аналогу известной телевизионной передачи - им стал Андрис Сагателов.

С годами система проведения интеллектуальных соревнований была доведена до ума и отшлифована усилиями студентов, которые занимались организацией каждого тура. И высшей наградой для активистов стало звание Магистра интеллектуальных игр ВолГУ. С тех пор не только господра Друзь, Поташев, Сиднев и Козлов могли гордо носить этот титул. На сегодняшний день список Магистров ВолГУ состоит из девяти человек, пятеро из которых и сейчас регулярно проводят свободное время за «раскручиванием» вопросов.

На данный момент у руля клуба стоят студенты Алексей Сидоров (Институт права) и Анастасия Суздалева (Институт естественных наук). Оба игрока известны далеко за пределами университета: уже много лет они путешествуют по стране, посещая всероссийские фестивали интеллектуальных игр и обыгрывая именитых знатоков. Глядя на координаторов нашего интеллектуального клуба, понимаешь: ЧГК – это не просто игра, ЧГК – это

стиль жизни.

Как и любое достаточно крупное студенческое объединение, «УНИКУМ» имеет свою эмблему. Задиристый соенок с битой наперевес появился на свет в 2009 году стараниями Анастасии Дикиной и по сей день следует за порядком в клубе.

Как же дела обстоят сейчас? В сезоне игр 2014-2015 планируется восемь туров по «Что? Где? Когда?», из которых четыре уже отыграно. Также все больший интерес вызывает «Своя игра». Главная ее особенность в том, что каждый знаток отвечает сам за себя (да-да, здесь не получится скинуть вину за «упущенный» вопрос на капитана). И так как эта игра, что называется, «на вылет», уровень адреналина в крови явно подкакивает, увлекая эрудитов в пучину азарта. В этом году часть этапов также прошла (если быть точнее, отыграны 2 из 5 туров), но ведь никогда не поздно присоединиться к нашему движению и выступить в роли игрока в серебряной мантии (все мы помним телеверсию на канале НТВ). И уж конечно стоит испытать метод мозгового штурма, чтобы почувствовать себя частью команды знатоков, которые находят ответы на три вечных вопроса: «Что?», «Где?» и «Когда?»!

P.S. А мы приглашаем всех студентов Института приоритетных технологий на последующие туры игр. «УНИКУМ» покажет, что такое настоящее торжество разума! Кто знает, возможно, именно вы станете следующим именитым интеллектуалом Волгограда или даже всей страны.

Адрес группы Вконтакте: <http://vk.com/unikumvolsu>
Присоединитесь!

[Лилия БОЛОТНИКОВА]

Услышать звон колоколов,
Увидеть сказочное небо.
И выше белых облаков,
Хоть раз подняться мне бы.

Далека, лежит дорога,
Где так труден, грустен путь.
Те, кто был когда-то дорог.
Остают когда-нибудь.
И любви проходят ласки,
Где, когда, в какой стране?
Вновь расскажут эту сказку
О тебе и обо мне?

Покажи мне небо
В облаках волшебных,
Серебрились чтобы,
Как шальные кони.
Проносились быстро
По степи по жизни.
Чтоб запомнил лето
Я полынью этой.
Где в степи вновь жарко,
Островок с прохладой
Встретишь очень редко.
Ведь засохнув ветки
Не дают тенечка
Очень жарко, только
Тучи снова сменяют
Облака. На север
Серебром уходят
Горизонт весь черен.
И подует ветер.
Обдувая плечи.
Дождь пойдет так сильно,
Но в палатке с милой
Переждем все это
Чтобы встретить вечерю.
Над рекой, что рядом
Что не засыхает
Здесь таким тоскливым
Берег другой виден
Где огни нам светят
Над планетой летней.

[К.О. СМЕРНОВ]

Джон Бойн «Мальчик в полосатой пижаме»

Сразу хочется предупредить, что произведение тяжелое, и, как мне кажется, требует определенного настроения. Это не совсем та книга, с которой можно лечь и расслабиться.

Это взгляд на Вторую Мировую Войну. Но не тот взгляд, который обычно описывается в романах о войне. Повествование идет от лица немецкого мальчика девяти лет по имени Бруно. Всё, чего он хочет - иметь хороших друзей и стать исследователем. Но его отец - военный офицер - получает повышение, поэтому семье приходится временно переехать из Берлина в «Аж-Вись».

Бруно всегда жил достаточно беззаботно. Дом, в котором жила семья, был большой, за домом ухаживала прислуга. Главной проблемой после переезда для мальчика становится скука - друзей, с которыми он играл, пришлось оставить в Берлине. И эта скука очень здорово передана автором романа. Она представляется читателю совершенно детской, беззаботной. Тоска не съедаящая, а скорее просто утомительная. Однако Бруно ребёнок любознательный. Ему хочется найти приключений и новых друзей. И ради избавления от скуки (а позже и ради новообретенной дружбы), Бруно даже слушает родителей. Совершенно нормальный поступок для маленького мальчика, к чему бы он впоследствии ни привёл.

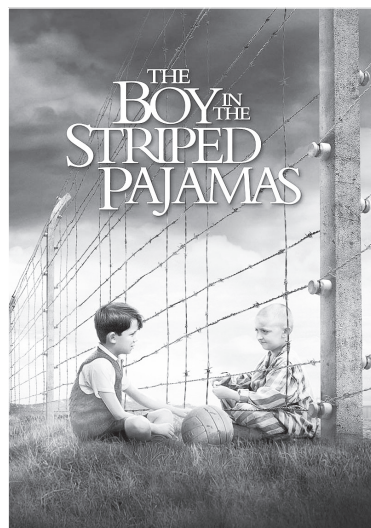
И Бруно действительно находит друга. Такого же мальчика, как и он сам, они даже родились в один день.

Их разделяет колючая проволока, но все равно Бруно кажется, что они «как близнецы». Он действительно почти не видит различий, кроме разве что странной «полосатой пижамы» на новом друге. В этом невинность детского мышления Бруно. Всё, о чем говорит ему друг, он анализирует скорее как игру. Как нечто странное, но не страшное. Однако он понимает, что о новом друге родителям лучше не рассказывать. Слушая потом своего нового учителя, Бруно приходит в замешательство лишь ненадолго: учитель утверждает одно, но у самого Бруно есть совершенно иной пример. Мальчик больше верит тому, что видит сам, чем тому, что рассказывает человек, запрещающий читать любимые книги.

Новый друг Бруно воспринимает многое тоже по-детски, несмотря на свою ужасную участь. В его рассказах всё ещё остаётся доля наивности, а возможно и просто надежды. О своей нелегкой жизни он рассказывает горько, но иной жизни он и не знает. И Бруно для него - тоже довольно странный, но несомненно друг. У которого вполне можно попросить о помощи, пока Бруно не уехал обратно в Берлин.

То, что Бруно замышляет с новым другом воспринимается самими мальчиками, как приключение, игра. Для одного из них эта игра значит немного больше. И оба не подозревают, чем она закончится. Не подозревает даже читатель.

На детском восприятии строится весь роман. И автор передает эмоции и переживания девятилетнего мальчика очень тонко. Отношения Бруно с сестрой, родителями, солдатом, прислужкой, новым другом



- описаны через довольно простые мысли и слова. Но стоит задуматься, и уже понимаешь, что за этой простотой кроется куда больше. И от этого осознания на душе становится то тепло, то горько.

Это необычный и действительно потрясающий роман. От концовки у читателя могут пойти мурашки.

Стоит также отметить, что фильм, снятый по книге, заслуживает внимания, несмотря на некоторые различия.

Такие вещи действительно стоит и читать и смотреть.

«Конечно, всё это случилось очень давно и никогда больше не повторится. Не в наши дни и не в нашем веке.»(с)

[Валерия КАЖБЕРОВА]

Говард Филлипс Лавкрафт. «Зов Ктулху».

«В своем доме в Р'льехе мертвый Ктулху спит, ожидая своего часа». Г. Ф. Лавкрафт «Зов Ктулху». Многие хотя бы раз слышали про божество с щупальцами по имени Ктулху. Но мало кто задумывался, кто это божество придумал, и что есть Ктулху на самом деле.

Говард Лавкрафт – тот человек, который является основоположником идеи о Великом Жреце Ктулху, который и не жив, и не мертв, в подводном царстве ожидает благоприятного дня, чтобы восстать и призвать Старейшин. Они – Старейшины – были в этом мире до самого его появления, они основали культ имени их самих, они направляли до определенного времени верящих в них и им культивистов.

Сама повесть «Зов Ктулху» не самая большая по объему, ее можно прочесть за один вечер. Говард не писал больших произведений, так как публиковался он в журналах. Именно поэтому сейчас существуют лишь сборники его сочинений, объединенные своей тематикой. Он считается едва ли не родоначальником темного фэнтези, и на то есть свои причины. Культ Ктулху – культ темнейшего существа на Земле, потому там не может быть проявления человечности. Это является причиной, почему произведения Лавкрафта, в большинстве своем, являются ужасами. Читаются сочинения Го-



варда легко, «язык» рассказов также простой на первый взгляд. Почти все написано от первого лица, и это позволяет глубже окунуться в атмосферу конкретной истории, будь то рассказ про культ Ктулху, дневник застрявшего в невидимом лабиринте или повествование о реаниматоре, воскрешавшем людей.

Я рекомендую читать произведения Говарда Лавкрафта тем, кто хочет и готов окунуться в, по большей части, атмосферу безысходности, мрачных пейзажей и чудовищных фантазмагорий.

[Дарья ТРОШИНА]