

Специальность «Информационные системы и технологии»

**Лавров
Владислав Васильевич**

Кандидат технических наук,
доцент кафедры
«Теплофизика и информатика
в металлургии»

Институт материаловедения и
металлургии

E-mail: lavrov@k66.ru

Web: <http://vlavrov.professorjournal.ru>
<http://vkontakte.ru/slavalavrov>



Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н.
Ельцина

Вопросы абитуриентов

- **Что за специальность?**
- **Чему учат?**
- **Как учат?**
- **Куда устраиваются выпускники?**
- **Что за кафедра?**
- **Как поступить?**



Увеличение объемов знаний

с развитием информационных технологий

Объемы знаний

Удвоение знаний каждые 72 часа к 2011 г.

настоящее время...
большая часть образовательного контента,
отстает от создаваемых и используемых
технологий на 2-3 поколения



Эти знания почти не
издаются в виде
книг

ЮНЕСКО, июль 2009 г.

Вывод

**Всё более востребованы специалисты
в области информационных технологий и
систем !**

Исследование

Создание



Внедрение

**Сопровождени
е**

Чему учат?



- информационные процессы, технологии, системы и сети;
- инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение информационных процессов, технологий, систем и сетей;
- способы и методы разработки информационных процессов, технологий, систем и сетей;
- отладка, производство и эксплуатация информационных технологий и систем в предметной области.

Примеры информационных технологий

Социальные сети — это интерактивный многопользовательский веб-сайт, контент которого наполняется самими участниками сети. Сайт представляет собой автоматизированную социальную среду, позволяющую общаться группе пользователей, объединенных общим интересом. К ним относятся и тематические форумы, особенно отраслевые, которые активно развиваются в последнее время.



Социальные сервисы

Примеры:

Facebook



Вконтакт



LinkedIn



Примеры информационных технологий

Профессиональные сообщества — это интернет-сообщества людей со схожими интересами или похожей деятельностью. Людей могут объединять не только повседневные интересы, но и рабочие проблемы.



Социальные сервисы



Примеры:

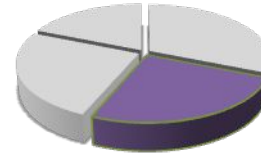
- Professionali.ru
- Ning.com

Профессионалы.ru[®]



Примеры информационных технологий

Хостинг медиа материалов — это веб-сайт, позволяющий загружать и просматривать видео, аудио, фотографии в браузере, а потом давать на них ссылки.



Мультимедиа-хостинги



Примеры:

• [Youtube](#) — видео



• [Picasa](#) — фотографии

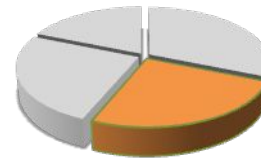


• [SlideShare](#) — документы и презентации



Примеры информационных технологий

Онлайн-офис — это набор онлайн-инструментов, который обычно включает все основные возможности традиционных офисных пакетов: текстовый редактор, электронные таблицы, приложение для создания презентаций, планировщики дел и даже аналоги СУБД. По сути онлайн-офис похож на вики, но отличается расширенным инструментарием.



Совместная работа



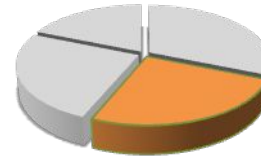
Примеры:

- Google Docs
- goffice



Примеры информационных технологий

Вики (англ. wiki) — веб-сайт, структуру и содержимое которого может менять каждый пользователь с помощью инструментов, предоставляемых самим сайтом. Известнейший вики-сайт — Википедия.



Совместная работа



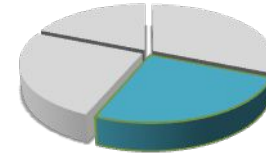
Примеры:

- Wikispaces
- Википедия



Примеры информационных технологий

Голосовой чат — средство голосового общения через Интернет в режиме реального времени. Общение в голосовом чате равносильно общению по мобильному или обычному телефону. Зачастую, голосовые чаты работают совместно с видеочатами.



Обмен информацией

Примеры:

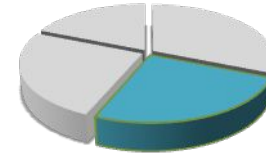
- Skype
- Google Talk



Примеры информационных технологий

Мгновенные сообщения

(англ. Instant messenges, IM) — это программы для обмена сообщениями через Интернет в реальном времени через службы мгновенных сообщений. Сегодня передавать можно не только текстовые сообщения, но и звук, изображения и видео.



Обмен информацией

Примеры:

• ICQ



• QIP

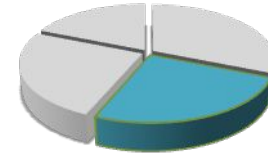


• Windows Live Messenger



Примеры информационных технологий

Блог (англ.blog) — это веб-сайт, основное содержимое которого — регулярно добавляемые пользователем или группой авторов записи, содержащие текст, изображения или мультимедиа по определённой теме.



Обмен
информаци
ей



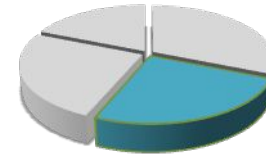
Примеры:

- Blogger
- livejournal



Примеры информационных технологий

Микроблоги — это особый вид блогов, который позволяет пользователям публиковать короткие заметки — например, веб-ссылки и удачные высказывания. Микроблоги — простой и мощный инструмент социализации.



Обмен
информаци
ей

Примеры:

• Twitter



• Mblogi



• Jaiku



А вы знаете кто это?



Куда устраиваются выпускники?

- Фирмы по разработке, внедрению и сопровождению программных решений
- Промышленные предприятия
- Банки
- Государственные структуры
- Основывают собственные фирмы и



**Трудоустройство выпускников
в фирмы по разработке, внедрению и сопровождению программных решений**

Корпорация «ДатаКрат»



www.datakrat.ru

Корпорация ДатаКрат - крупная многопрофильная компания. Один из ведущих системных интеграторов в области автоматической идентификации в России, крупнейшая региональная компания в сфере автоматизации торговли.

Выпускники специальности участвуют в разработке, внедрении и сопровождении IT-проектов в следующих областях деятельности корпорации:

Автоматизация в металлургии

- Автоматизация выставочных мероприятий

- Автоматизация горнолыжных курортов

- Автоматизация гостиниц

- Автоматизация катков

- Автоматизация парковки

- Автоматизация парков и аттракционов

- Автоматизация проката

- Автоматизация промышленности и производства

Системы безопасности

- Защита от краж в торговле

- Системы видеонаблюдения

- Системы контроля доступа

- Системы учета рабочего времени

**Трудоустройство выпускников
в фирмы по разработке, внедрению и сопровождению программных решений**

ЗАО «Ведение реестров компаний»



www.vrk.ru

В компании создано и активно развивается программное обеспечение для ведения реестров акционеров собственной разработки СВР «ВЕРЕКОН», имеющее сертификат соответствия Профессиональной Ассоциации Регистраторов, Трансфер-агентов и Депозитариев (ПАРТАД), объединяющей большинство регистраторов РФ. Программное обеспечение по ведению реестров акционеров с успехом распространяется во всех регионах России.

В программно-технологическом отделе трудятся квалифицированные аттестованные специалисты по разработке технологии и программного обеспечения для ведения реестров акционеров, в т.ч. выпускники кафедры «Теплофизика и информатика в металлургии»

**Трудоустройство выпускников
в фирмы по разработке, внедрению и сопровождению программных решений**

**Группа компаний АСК
(ASK Labs)**



www.ask.ru

Группа компаний АСК — это один из наиболее заметных игроков в Уральском регионе в области создания и внедрения интеллектуальных систем управления технологическими процессами, промышленной автоматизации.

В отличие от многих региональных ИТ - компаний Группа компаний АСК изначально ориентировалась не на продажи компьютерной техники, а на системную интеграцию, на комплексное решение управленческих и деловых задач клиентов.

В компании трудятся квалифицированные аттестованные специалисты - инженеры, математики, программисты, выпускники кафедры «Теплофизика и информатика в металлургии».

**Трудоустройство выпускников
в фирмы по разработке, внедрению и сопровождению программных решений**

Компания «EastWind»



www.eastwind.ru

Приоритетное направление деятельности - разработка, внедрение и сопровождение оригинальных программных решений, предназначенных для автоматизации деятельности любого предприятия телекоммуникационной сферы (мобильная и проводная связь, передача данных, транзит трафика, контент-провайдинг и пр.).

Выпускники участвуют в разработке программных решений, которые используются телеком-компаниями для автоматизации важнейших бизнес-процессов и внедрения новых услуг, способных принести дополнительную прибыль.

**Трудоустройство выпускников
в фирмы по разработке, внедрению и сопровождению программных решений**

ооо «Уником-партнер»



unicompartner.ru

Инвестиционная финансовая компания «Уником Партнер» представляет услуги во всех сегментах фондового рынка, юридического и финансового консультирования. Одна из лидирующих финансовых компаний Урало-Сибирского региона.

Выпускники специальности участвуют в разработке, внедрении и сопровождении IT-проектов по основным направлениям деятельности компании:

брокерские услуги на рынке ценных бумаг;
доверительное управление активами
аналитическая поддержка клиентов
депозитарные услуги и др.

Трудоустройство выпускников на промышленные предприятия

**«Уральская
горно-металлургическая
компания»**



www.ugmk.com/ru

УГМК объединяет в одну технологическую цепочку предприятия горно-добывающего, металлургического, металлообрабатывающего комплекса, а также стройиндустрии, расположенные в России.

Включение в сферу влияния УГМК предприятий различных отраслей промышленности позволяет объединять и координировать деятельность предприятий от добычи сырья до получения широкой номенклатуры продукции высокой степени готовности.

Выпускники специальности участвуют в разработке, внедрении и сопровождении IT-проектов в сфере информатизации технологических процессов и производств компании.

Трудоустройство выпускников на промышленные предприятия

«Трубная металлургическая компания»



www.tmkgroup.ru

ТМК является одним из лидеров мирового трубного бизнеса и крупнейшим в России производителем и экспортером трубной продукции. Компания объединяет производственные предприятия, расположенные в России, США, Румынии и Казахстане.

ТМК имеет диверсифицированную географию продаж и поставляет продукцию в более чем 65 стран мира. Основными рынками сбыта продукции ТМК являются Россия, Северная Америка, страны СНГ, Европа, Ближний Восток и Юго-Восточная Азия. Потребителями продукции ТМК являются такие крупные российские и международные нефтегазовые компании как «Газпром», ТНК-ВР, «Сургутнефтегаз», «Роснефть», «ЛУКОЙЛ», Shell Group, Agip, Total, Exxon Mobil, Occidental Petroleum, ONGC, Saudi Aramco, Sonatrach, KOC, Anadarko, Marathon.

Выпускники специальности участвуют в разработке, внедрении и сопровождении IT-проектов в сфере информатизации технологических процессов и производств компании.

Трудоустройство выпускников на промышленные предприятия

Трубный дивизион группы «ЧТПЗ»



www.chtpz.ru

Трубный дивизион ЧТПЗ объединяет производственные мощности двух ведущих уральских металлургических предприятий - Челябинского трубопрокатного и Первоуральского новотрубного заводов.

Среди клиентов завода - крупнейшие российские нефтегазовые компании, топливно-энергетического комплекса, машиностроительной отрасли, медицины, авиастроения, космического комплекса и т.п.: «Газпром», «Транснефть», «Сургутнефтегаз», «Лукойл», «Сибнефть», «ТНК», «Роснефть» и другие.

Выпускники специальности участвуют в разработке, внедрении и сопровождении IT-проектов в сфере информатизации технологических процессов и производств компании.

Трудоустройство выпускников на промышленные предприятия

«Сталепромышленная компания»



www.spk.ru

Сталепромышленная компания (СПК) — одна из крупнейших независимых компаний, осуществляющая поставки металлопроката на рынки России и стран СНГ. Компания занимается оптовой и розничной торговлей металлопрокатом, а также развивает производственное направление: осуществляет переработку металла и производство различных профилей.

Выпускники специальности участвуют в разработке, внедрении и сопровождении IT-проектов в сфере информатизации технологических процессов и производств компании.

Трудоустройство выпускников в организации финансовой и банковской сфер

Сбербанк России



www.sbrf.ru

Сбербанк России является крупнейшим банком Российской Федерации и СНГ. Его активы составляют более четверти банковской системы страны (27%), а доля в банковском капитале находится на уровне 26% (1 июня 2010 г.). По данным журнала The Banker (1 июля 2010 г.), Сбербанк занимал 43 место по размеру основного капитала (капитала 1-го уровня) среди крупнейших банков мира.

Выпускники специальности участвуют в разработке, внедрении и сопровождении IT-проектов в сфере информатизации основных направлений деятельности банка.

Трудоустройство выпускников в организации финансовой и банковской сфер

Уральский банк реконструкции и развития



www.ubrr.ru

Уральский банк реконструкции и развития свыше 20 лет работает на финансовом рынке, имеет более 150 отделений в 15 регионах России.

В апреле 2010 года банк вошел в список крупнейших российских банков, составленный журналом "Forbes" на основании данных о надежности, филиальной сети, количестве банкоматов, ставках по вкладам и собственниках кредитных организаций. Ключевые финансовые показатели банка: активы (62,8 млрд. руб.) и средства физических лиц (32,7 млрд. руб.) говорят о больших масштабах бизнеса УБРиР не только относительно своего региона, но и всей страны в целом.

Выпускники специальности участвуют в разработке, внедрении и сопровождении IT-проектов в сфере информатизации основных направлений деятельности банка.

Трудоустройство выпускников в государственных организациях

Федеральная служба безопасности России



www.fsb.ru

На протяжении десятилетий выпускники кафедры «Теплофизика и информатика в металлургии» становились сотрудниками различных федеральных структур, в том числе и Федеральной службы безопасности России. Выпускники кафедры, являющиеся кадровыми офицерами Федеральной службы безопасности, успешно работают на различных направлениях деятельности службы.

Офицеры из числа выпускников кафедры, показывают:

- комплексный подход к решению задач, стоящих перед органами безопасности РФ;
- умение нестандартно мыслить;
- обладание хорошей эрудицией и широким кругозором;
- высокий уровень владения современными вычислительными средствами;
- глубину знаний в области обеспечения информационной безопасности.

Во многом благодаря воспитательной работе со студентами, проводимой сотрудниками кафедры, выпускники полностью удовлетворяют высоким требованиям, предъявляемым к офицерам ФСБ России, способны по своим личным и деловым качествам, образованию и состоянию здоровья выполнять служебные обязанности.

Трудоустройство выпускников в государственных организациях

**«Медицинский информационно-аналитический центр»
МУ «Центр Мединком»**



medincom.ru

Основной целью МУ «Центр Мединком» является формирование единой информационной системы городского здравоохранения путем организации на базе современных компьютерных технологий системы сбора, обработки, хранения и представления информации, обеспечивающей динамичную оценку состояния здоровья и информационную поддержку принятия решений, направленных на его улучшение.

Выпускники специальности осуществляют следующие виды деятельности:

- разработку, внедрение и сопровождение автоматизированных систем сбора, обработки, хранения и передачи информации по целевым программам;
- создание и поддержание единых централизованных классификаторов и справочников;
- сбор, обработку и ведение общегородских баз данных;
- разработку аналитических отчетов по информационному обеспечению городского управления здравоохранения;
- создание и развитие автоматизированного банка данных по лекарственным средствам, изделиям медицинского назначения и сопутствующим товарам и др.

Трудоустройство выпускников в государственных организациях

ОАО «Свердловэнергосбыт»



www.sesb.ru

ОАО «Свердловэнергосбыт» – крупнейшая энергоснабжающая организация Свердловской области. Основной вид деятельности - поставка электроэнергии предприятиям и физическим лицам на территории Свердловской области.

В компании активно внедряются и развиваются информационные технологии. Основой для сбытовой компании является программное обеспечение учета абонентов и биллинга. В целях повышения качества предоставляемых услуг в настоящее время производится внедрение инновационной биллинговой информационной системы на базе Oracle Utilities Customer Care and Billing.

Выпускники специальности участвуют в разработке, внедрении и сопровождении IT-проектов в сфере информатизации бизнес-процессов компании.

Кафедра «Теплофизика и информатика в металлургии» основана в 1920 году



Кафедра «Теплофизика и информатика в металлургии»

- Подготовлено более 2500 инженеров, 230 кандидатов и 25 докторов технических наук.
- Опубликовано сотрудниками 77 научных монографий и 45 учебников (учебных пособий) с грифом министерств и ведомств, некоторые из них переведены и изданы на английском, китайском, корейском, французском, болгарском и других языках.
По этим учебникам обучаются студенты многих вузов не только нашей страны, но и стран ближнего и дальнего зарубежья.



Кадровый потенциал кафедры

- В составе кафедры 54 сотрудника, в том числе 40 преподавателей
- 12 профессоров, 22 доцента, 3 старших преподавателя, 3 ассистента, 9 докторов и 25 кандидатов технических наук
- среди них заслуженный деятель науки и техники РФ, 2 заслуженных работника высшей школы РФ, 2 заслуженных металлурга РФ, лауреат Премии Совмина СССР, 3 Лауреата премии Правительства РФ в области образования, 4 действительных члена общественных академий



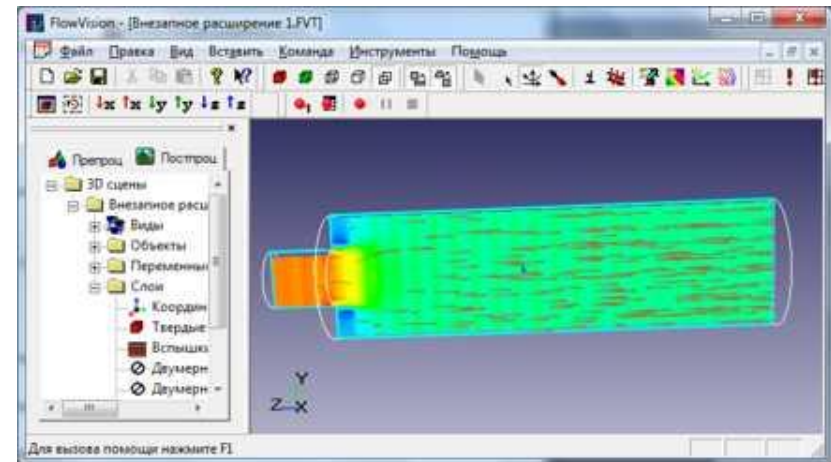
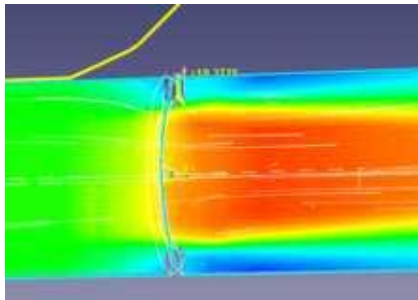
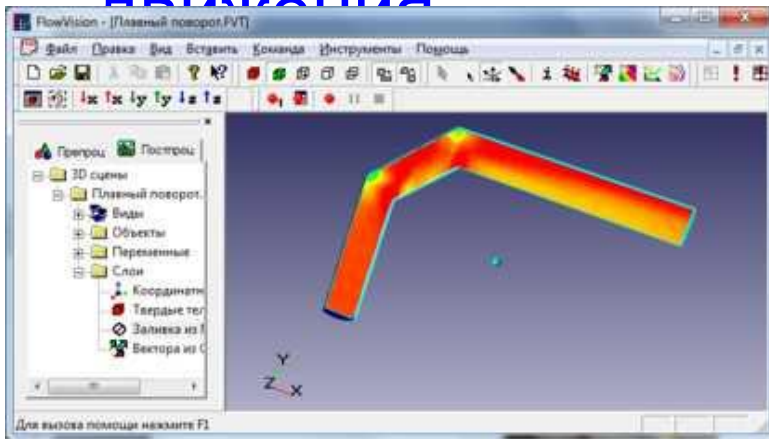
Материальная база кафедры

Лаборатория
автоматизации
технологических
процессов, технических
роли и



Материальная база кафедры

Лаборатория
изучения
процессов
механики



Материальная база кафедры

Три компьютерных
класса с
современным
мультимедийным
оборудованием



Научная работа преподавателей

- Создана научная школа в области математического и физического моделирования теплофизических процессов и разработки на этой основе новых информационных систем, энерго- и ресурсосберегающих технологий в металлургии
- Ученые кафедры участвуют в выполнении важнейших государственных научно-исследовательских программ, являются руководителями работ по грантам, проводят хоздоговорные работы
- Работает аспирантура и докторантура по специальностям
 - ❑ Металлургия черных, цветных и редких металлов;
 - ❑ Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ;
 - ❑ Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами.
 - ❑ Металлургия техногенных и вторичных ресурсов

Учебная работа

- По специальности «Информационные системы и технологии» состоялось 8 выпусков, подготовлено более 240 инженеров.
- 36 выпускников закончили университет с отличием, среди них свыше 20 обладателей именных стипендий различного уровня – Президента РФ, Правительства РФ, Губернатора Свердловской области, Фонда имени первого Президента России Б.Н.Ельцина, Ученого Совета УГТУ–УПИ, Благотворительного фонда имени В.Потанина и др.
- По итогам рейтинга 2007 года специальность «Информационные системы и технологии» заняла 2-е место из 94 кафедр Российских вузов (совместно с аналогичными специальностями других кафедр университета).



Производственная практика студентов



Студенческие научно-практические конференции



Студенческий конкурс «Мисс кафедры ТИМ»



Творческие выступления студентов



Социальные проекты

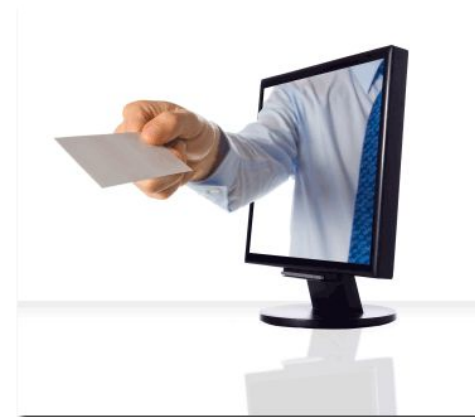
проект арт-студии "Черная башня"

"Социальное граффити в
Екатеринбурге"



Вступительные испытания в форме ЕГЭ:

- **математика;**
- **физика;**
- **русский язык и литература.**



Контактные данные

Россия, 620002, г. Екатеринбург,
ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени
первого Президента России Б.Н.Ельцина»,
ул.Мира, 28, 3-й учебный корпус,

Кафедра «Теплофизика и информатика в металлургии»

Зав. кафедрой:

Спирин Николай Александрович, профессор, д.т.н.
тел/факс: +7(343) 375-48-15

Учёный секретарь:

Гольцев Владимир Арисович, доцент, к.т.н.
тел: +7(343) 375-44-51, 375-44-69

Руководитель специальности ИСТ:

Лавров Владислав Васильевич, доцент, к.т.н.
тел: +7(343) 375-44-51;
lavrov@k66.ru

<http://vlavrov.professorjournal.ru>
<http://vkontakte.ru/slavalavrov>



**Приглашаем абитуриентов
поступать на кафедру
«Теплофизика и информатика в металлургии» !**

