



Предпринимательский университет — драйвер студенческого технологического предпринимательства

Шелупанов Александр Александрович,
ректор ТУСУРа

Межвузовский форум
«Опорные университеты – драйверы развития регионов»,
Белгород, 2017

Объем высокотехнологичного экспорта (\$ млрд)

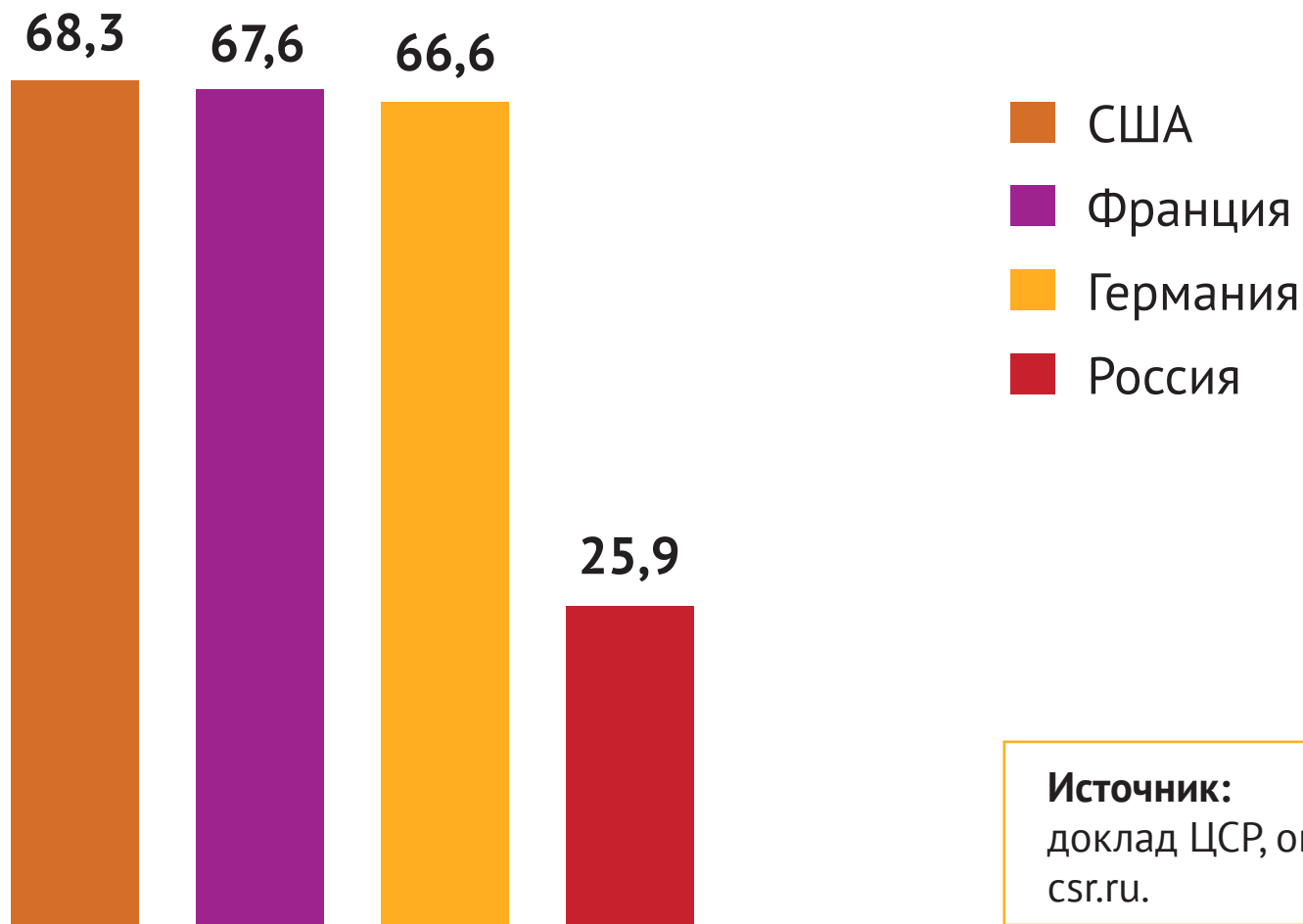


Источник:
доклад ЦСР, октябрь 2017 г.,
csr.ru.

Затраты на НИОКР (% от ВВП)

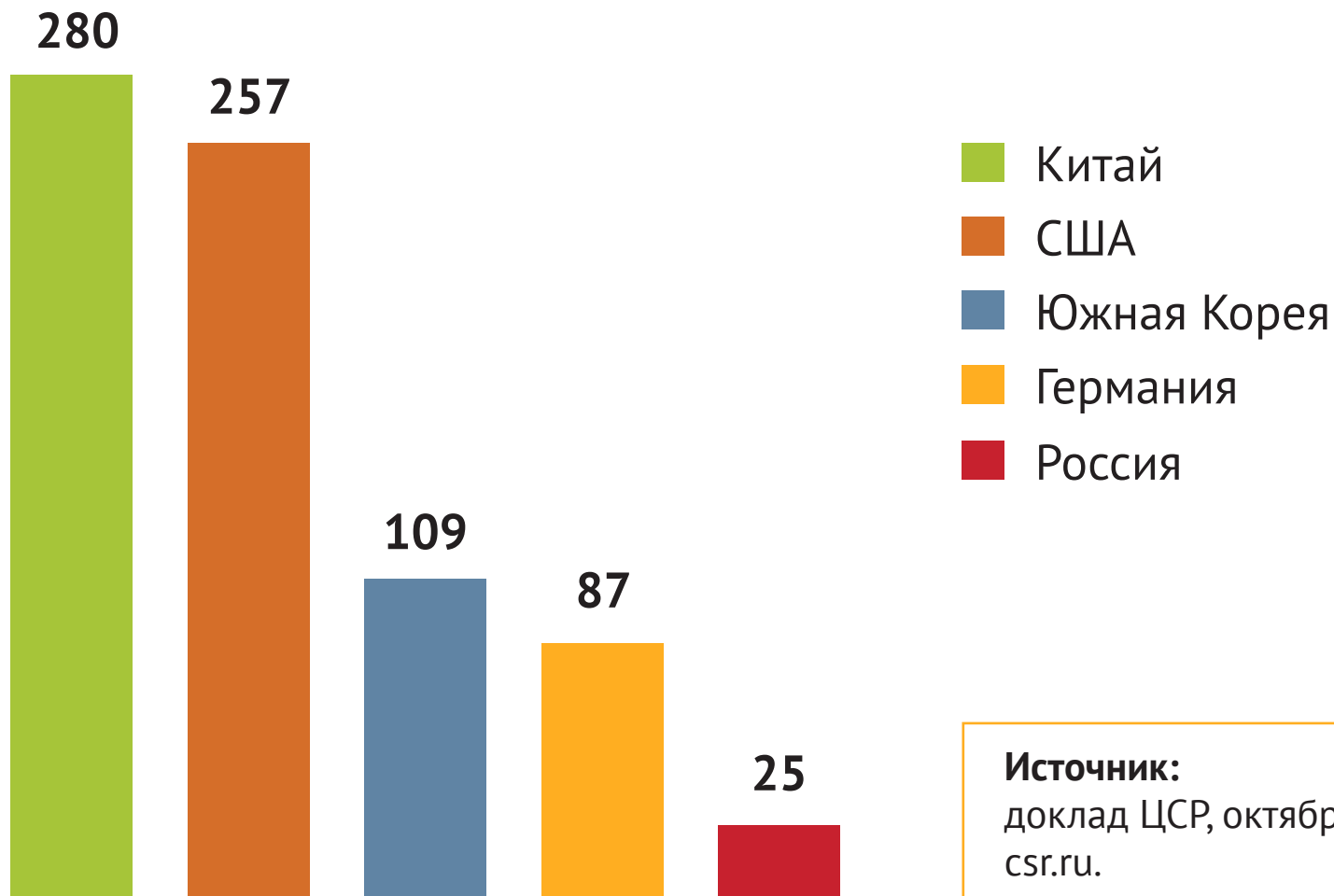


Производительность труда (\$ / человеко-час)



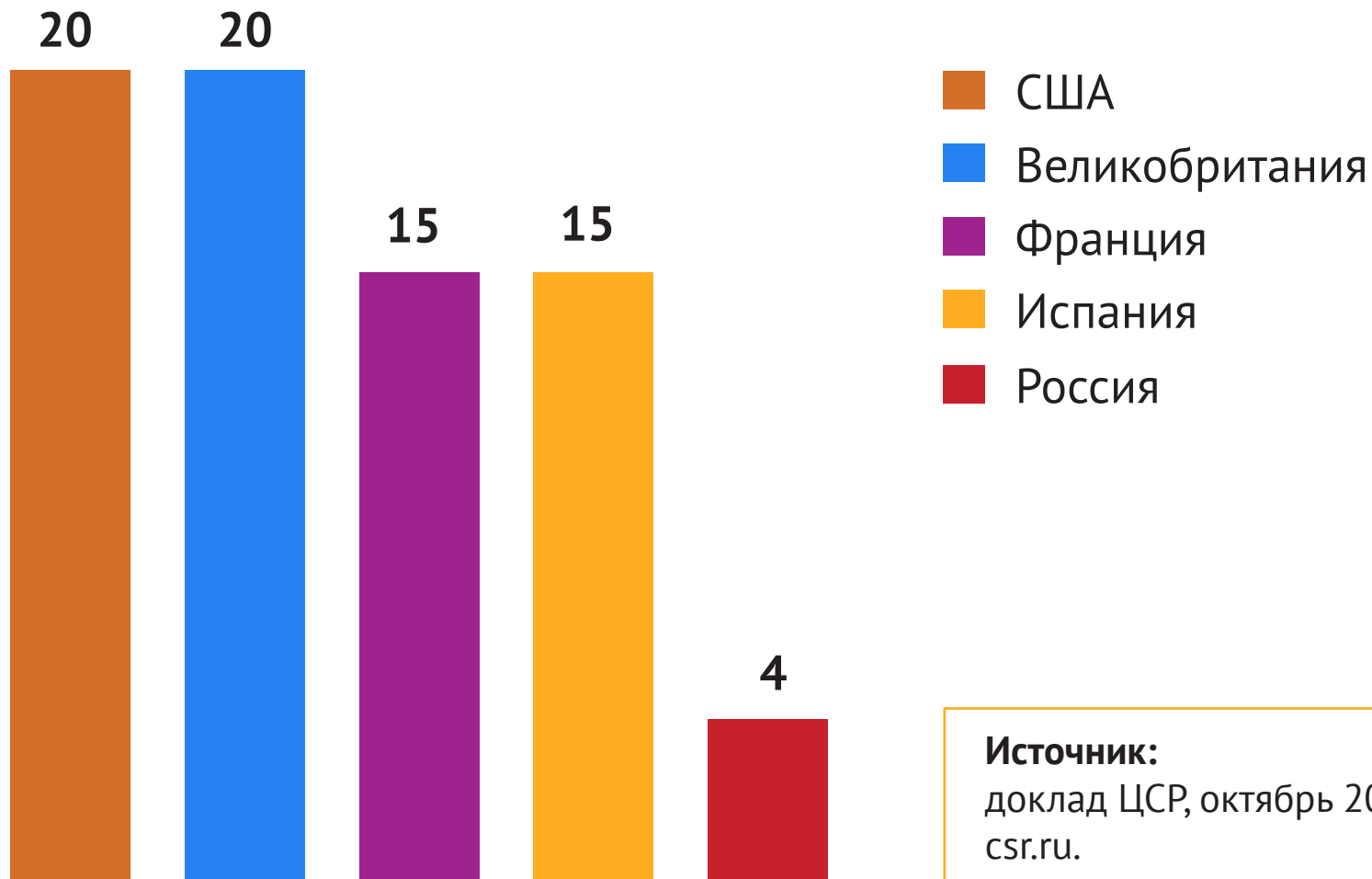
Источник:
доклад ЦСР, октябрь 2017 г.,
csr.ru.

Количество выданных патентов* (тыс.)

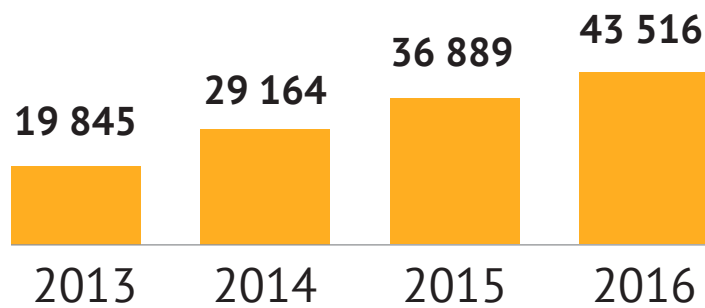


* Страна происхождения заявителя

Доля продаж через интернет в общем объеме оборота розничной торговли (%)



Утечка высококвалифицированных кадров с высшим образованием из России (чел.)



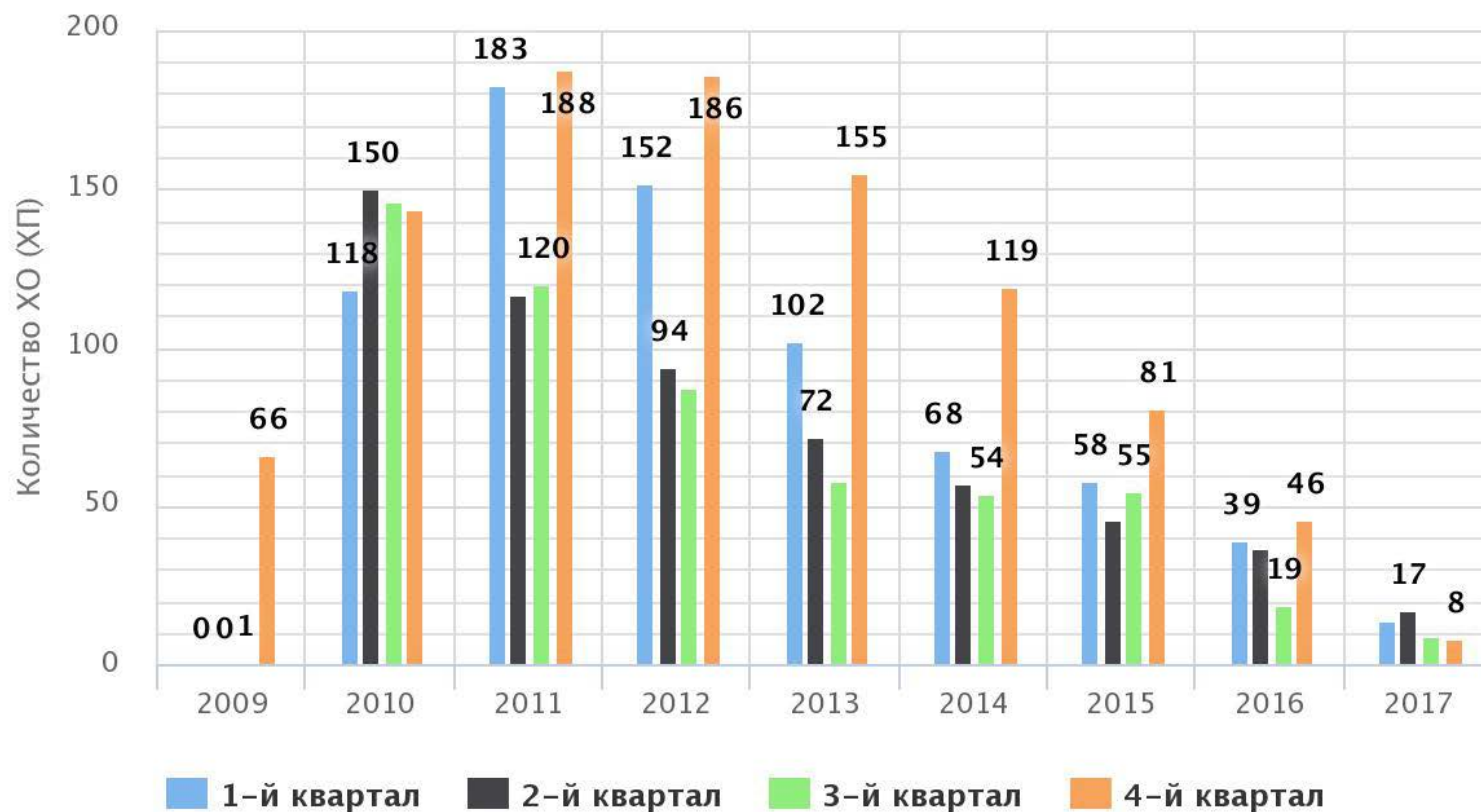
Итого: 129 414

В 2016 году эмигрировали:

121 доктор наук,
223 кандидата наук

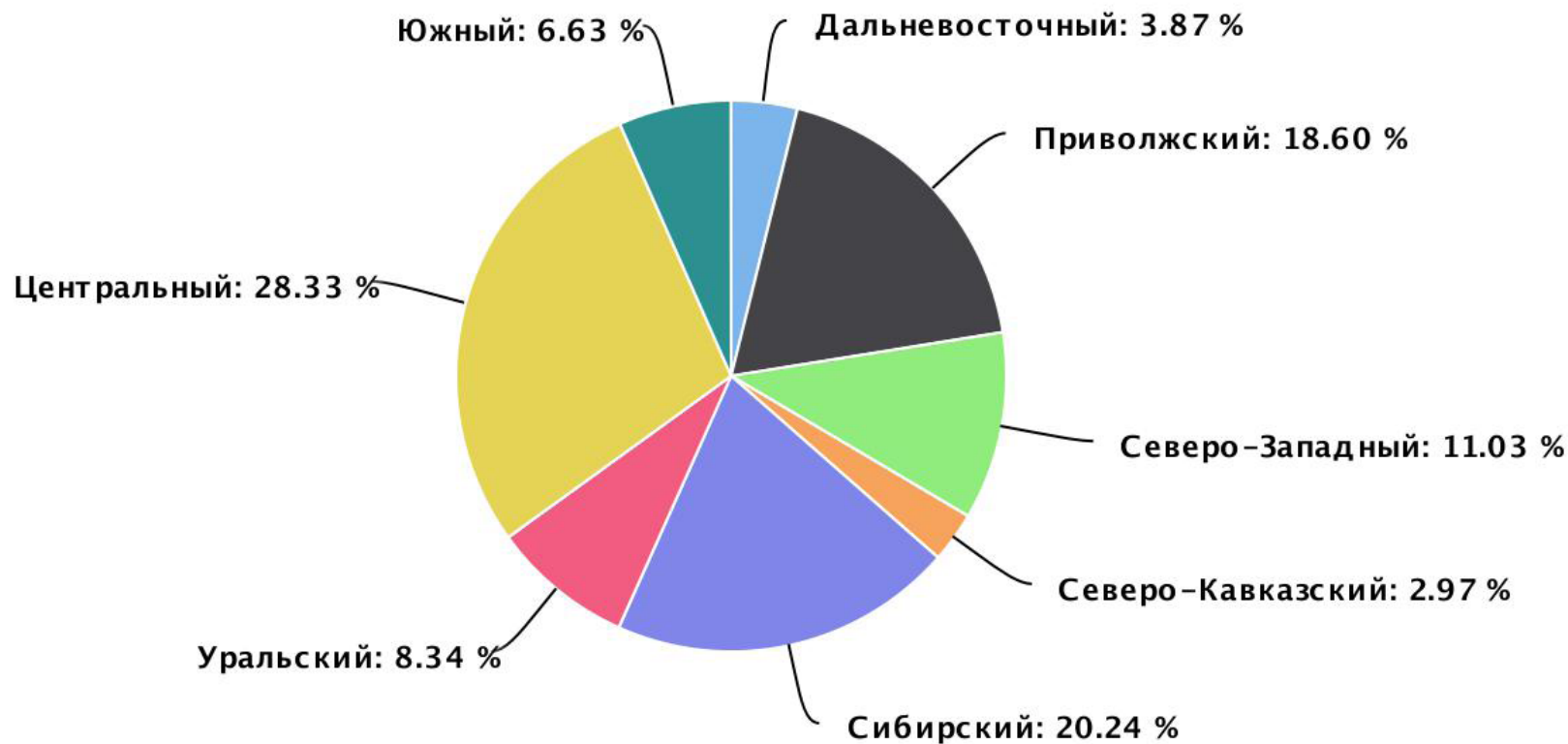
Источник: Росстат

Динамика создания хозяйственных обществ (хозяйственных партнёрств)



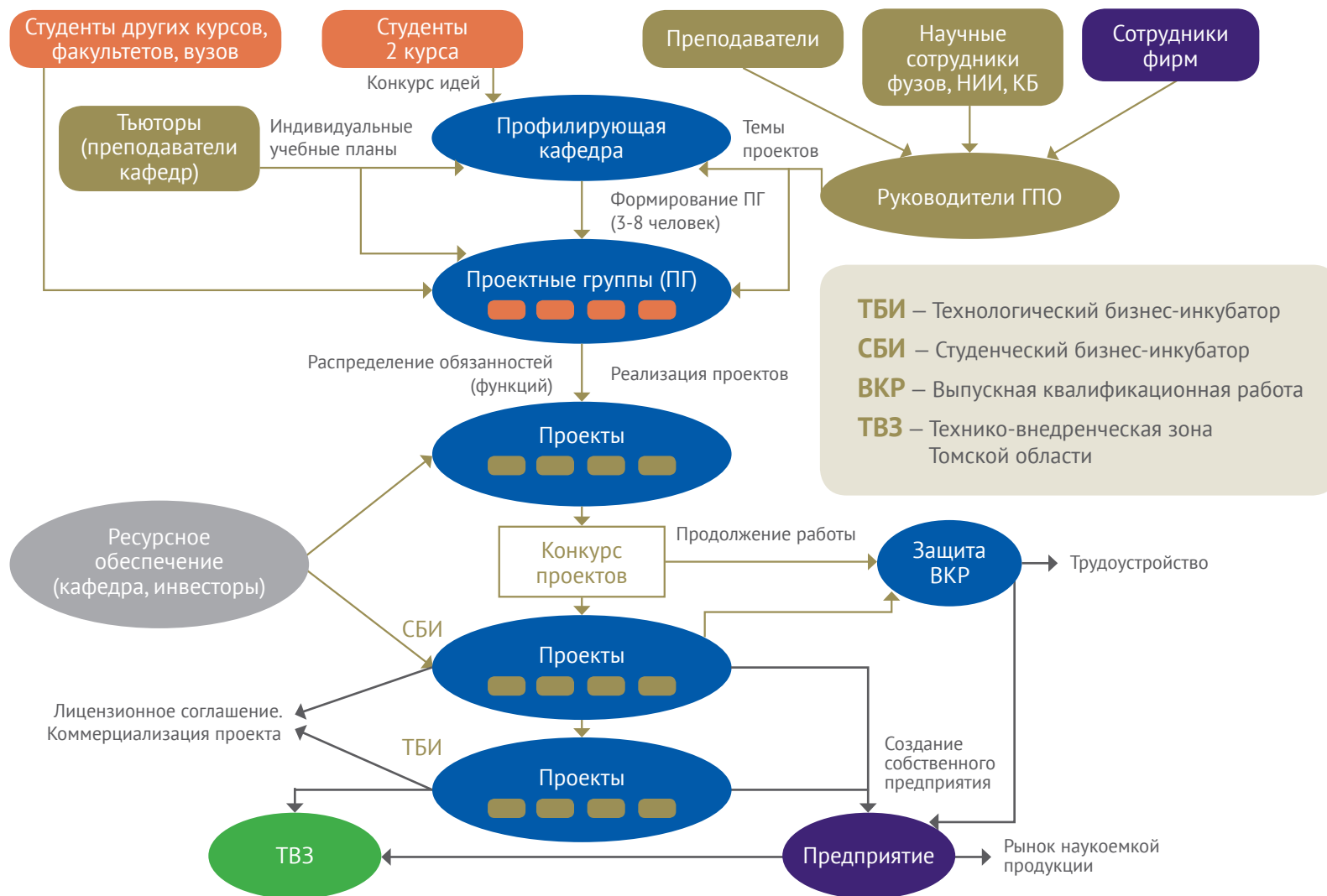
Источник: mip.extech.ru

Распределение созданных хозяйственных обществ (хозяйственных партнёрств) по федеральным округам



Источник: mip.extech.ru

Эффективная модель взаимодействия ТУСУР с работодателями для подготовки кадров, востребованных цифровой экономикой



Бизнес-инкубатор

Студенческий бизнес-инкубатор

Участники проектов:

514 студентов, **50** аспирантов

350+ научных сотрудников, инженеров, техников и т.д.

Всего участников – **900+**

30-35 проектов ежегодно размещаются в СБИ

50 созданных СБИ предприятий

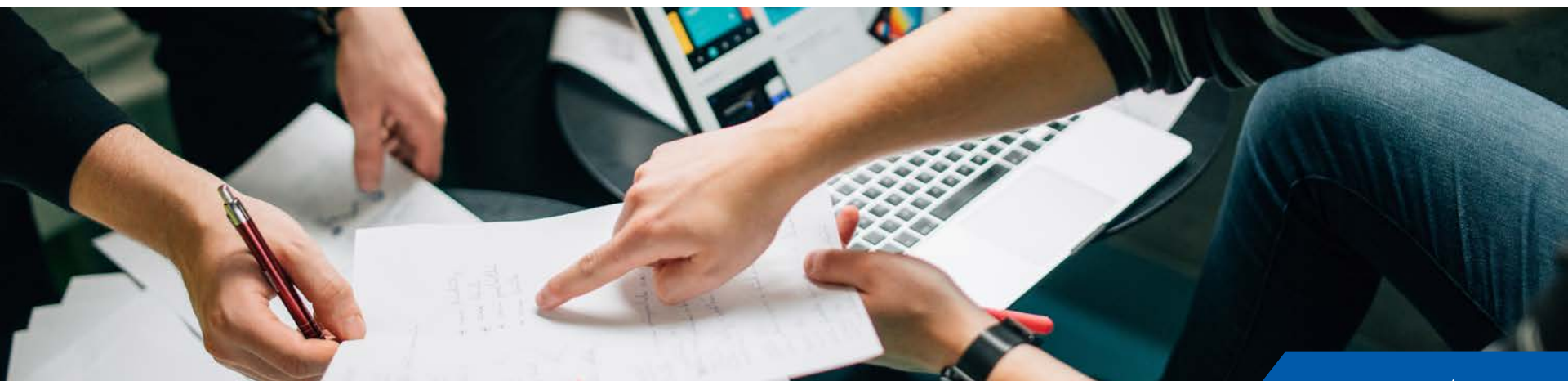
Технологический бизнес-инкубатор

Резиденты:

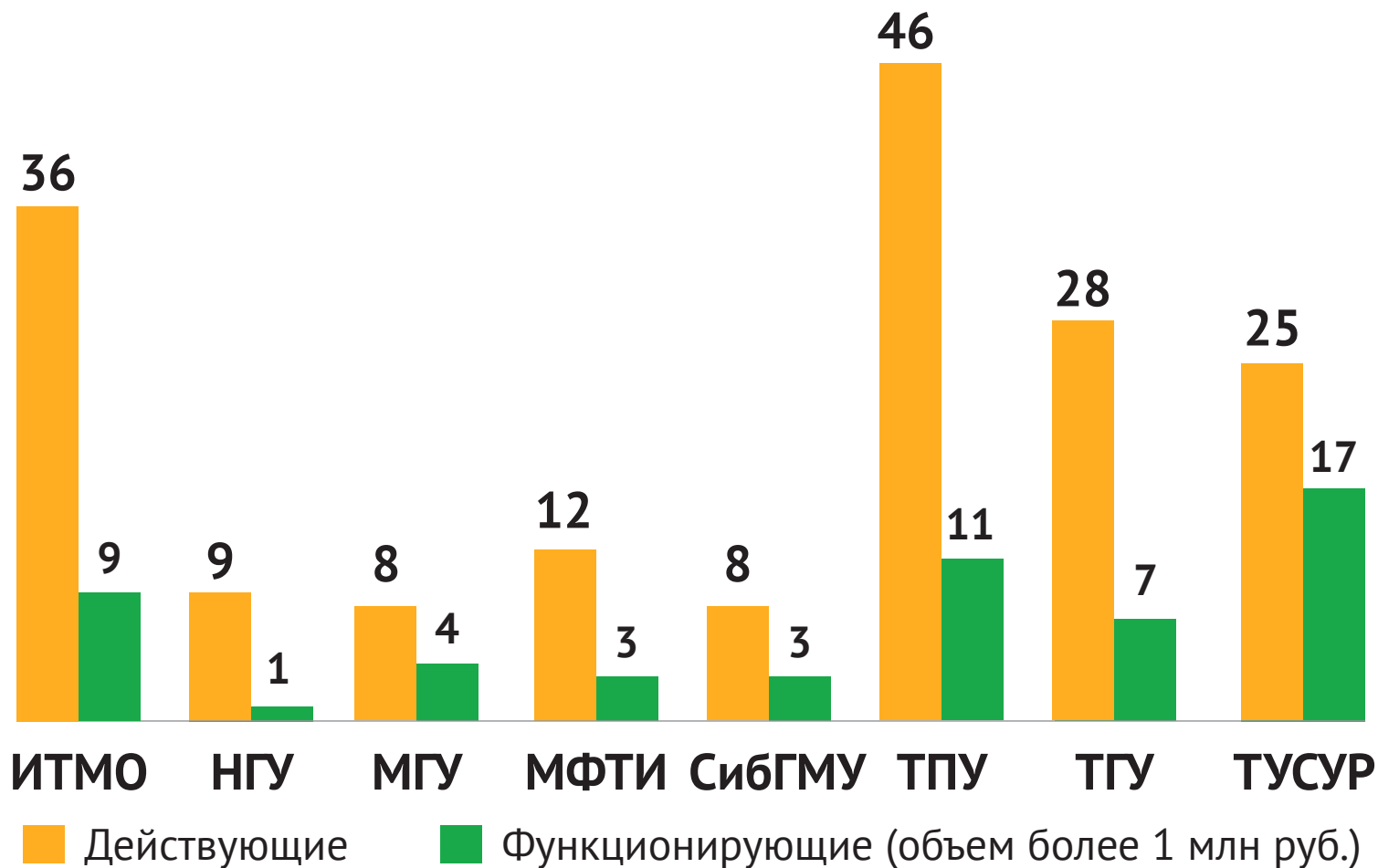
- ЗАО «Элекард-Девайsez» (РФ, Томск)
- ЗАО «ПКК Миландр» (РФ, Зеленоград)
- Keysight Technologies (США, Санта-Роса)
- ЗАО «Электроника Сибири» (РФ, Томск)
- ООО «Электромехатронные системы» (РФ, Томск)

800 млн руб. – объем продукции этих предприятий

500 – общее количество созданных рабочих мест



Малые инновационные предприятия



Источник: mip.extech.ru, СПАРК

Спасибо за внимание

Контактная информация:

г. Томск, пр. Ленина, 40

e-mail: office@tusur.ru

тел.: (3822) 51-05-30

факс: (3822) 51-32-62

Контрольные цифры приема на 2018 год по СФО, направление «Информационная безопасность»

Регион	Специалитет	Бакалавриат	Магистратура
Алтайский край	0	70	28
Иркутская область	0	68	33
Красноярский край	91	61	20
Новосибирская область	54	80	0
Омская область	90	74	0
Томская область	120	28	0
ИТОГО:	355	381	61



Нужны компетенции

Разработчик GO

Требования:

- Опыт разработки клиентских приложений на JavaScript от 3 лет.
- Отличные знания TypeScript и опыт разработки не менее года.
- Понимание паттернов проектирования MVC, MVVM, Mediator, Observer.
- Опыт использования и хорошее знание одного из следующих Framework – React, Angular 1/2.
- Знание паттернов и Best Practice проектирование клиентских приложений.
- Хорошие знания и опыт использования систем сборки и автоматизации процесса разработки (Webpack, SystemJS).
- Умение писать аккуратный и структурированный код с комментариями.
- Опыт работы в продукте, использующим микросервисную архитектуру.
- Опыт использования библиотек Unit тестирования (Mocha/Jest/Protractor).
- Знание принципов построения эргономичных интерфейсов (юзабилити).
- Знание основ Git.
- Креативность, умение находить нестандартные решения, аккуратность, фанатичность!

Источник: infowatch.ru



Нужны компетенции

FrontEnd разработчик (JavaScript)

Требования:

- Опыт разработки на Go от 1 года или на C++, Java, PHP или Python от 3 лет и ЖЕЛАНИЕ изучить Go
- Опыт работы с SQL БД (например, Postgres)
- Опыт разработки распределённых систем
- Опыт написания Unit-тестов
- Умение писать аккуратный и структурированный код с комментария
- Хорошее знание особенностей протокола HTTP
- Опыт работы с большими объемами данных
- Опыт разработки микросервисной архитектуры
- Опыт работы с мессаджинговыми системами (например, RabbitMQ)
- Опыт работы с NoSQL БД (например, MongoDB, Tarantool)
- Опыт работы с DVCS (например, git)



Источник: infowatch.ru

Нужны компетенции

PHP-разработчик (BITRIX)

Требования:

- Уверенное знание API BITRIX (ядра до D7, версии BITRIX до 16.0) и философии продукта в целом.
- Умение работать с jQuery.
- Опыт написания своих модулей, компонентов в BITRIX.
- Достоверное портфолио с проектами и расписанным уровнем участия.
- Знание практического ООП.
- Умение пользоваться GIT (можем обучить).



Источник: www.ashmanov.com

Нужны компетенции

Ведущий системный администратор / DEVOPS

Требования:

- Опыт работы и администрирования Unix/Linux (консоль)
- Опыт управления сетями с помощью серверов на базе Unix (iptables, vlan, radius).
- Опыт развертывания и управления сервисами на базе Unix (apache/nginx, postgresql, postfix, сертификаты).
- Опыт развертывания VoIP (SIP, Asterisk, Asterisk Extension Language).
- Знание скриптовых языков (bash, perl, python). Опыт самостоятельной интеграции разных продуктов.
- Знание и/или опыт работы с системами виртуализации
- Опыт администрирования сетевого оборудования (Cisco, HP, 3COM)
- Понимание процесса и методологии разработки ПО.
- Опыт эксплуатации сервисов командной работы (Jira, Confluence, Git/GitLab, SVN, системы автоматической сборки, автотестирование).
- Законченный бакалавриат по технической специальности, технический английский.
- Готовность быстро осваивать новые области.



Источник: www.ashmanov.com

Нужны компетенции

QA-Release Engineer

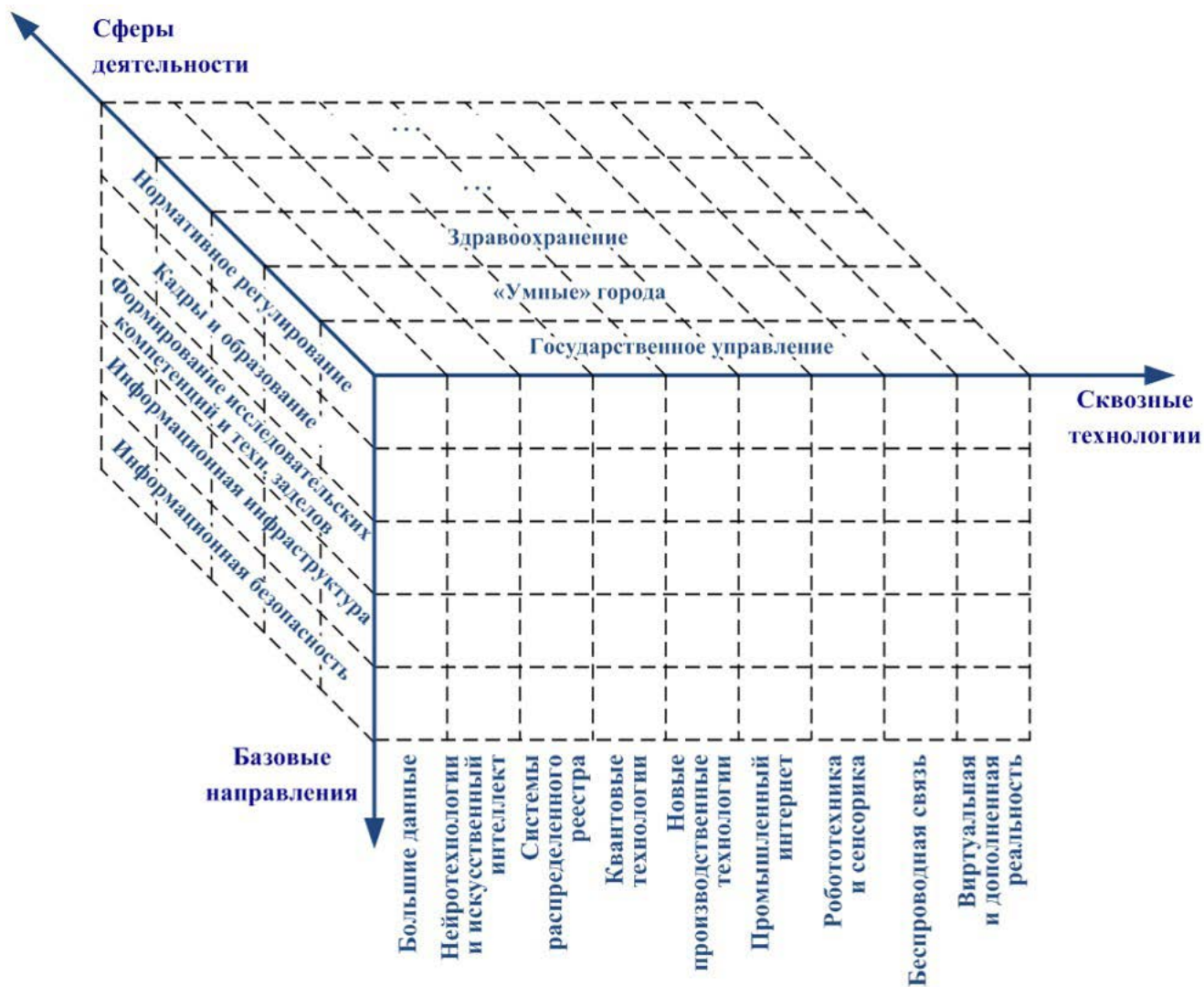
Требования:

- Знание процесса и методологии разработки ПО
- Знание и/или опыт работы с системами виртуализации
- Английский в рамках чтения технической документации
- Начальные знания языка Python
- Основы работы в командной строке Linux на уровне пользователя
- Готовность осваивать новые области
- Умение и готовность работать в команде
- Знание основ администрирования Linux-систем
- Опыт разработки на Python
- Опыт развертывания сложных систем
- Знание и опыт работы с SVN
- Знание языков программирования Perl, Lua, C#
- Опыт работы и администрирования Git (gitolite)
- Знакомство с системой контроля конфигураций (SaltStack или аналоги)
- Опыт сложной конфигурации nginx

Источник: www.ashmanov.com



Матрица определения фокусов деятельности



Цифровая экономика в ТУСУРе

В ТУСУРе создан Центр цифровой экономики, осуществляющий свою деятельность по следующим направлениям:

- содействие развитию цифровой экономики Российской Федерации на базе инновационной научно-образовательной среды ТУСУРа;
- повышение эффективности деятельности структурных подразделений вуза в сфере интеграции в экосистему цифровой экономики Российской Федерации.



Перспективные проекты ТУСУР для развития цифровой экономики в РФ

По направлению «Кадры и образование»

Совместно с ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»:

- **Магистерские программы:**
 - «Технологическое предпринимательство блокчейн-технологий» по направлению «Менеджмент»;
 - «Цифровая трансформация бизнеса» по направлению «Бизнес-информатика»;
- **Программы дополнительного образования по направлениям:**
 - «Цифровая экономика и «цифровые» деньги»;
 - «Социальное и технологическое предпринимательство»;
- **Бизнес-акселерационные программы** по технологическому, социальному предпринимательству, ICO проекты.

Образовательные программы всех уровней и направлений подготовки («школа-вуз-предприятие» (бизнес), программы профессиональной переподготовки и повышения квалификации, обеспечивающих формирование компетенций, способствующих цифровизации региона.

Перспективные проекты ТУСУР для развития цифровой экономики в РФ

В части развития «Систем распределенного реестра» в контексте построения электронной образовательной среды:

Проект «Образовательный блокчейн-сервис» – построение на основе вычислительного кластера ТУСУР информационно-производственной среды для реализации блокчейн-технологии в сфере образования – создание всероссийского блокчейн-сервиса для гарантировано достоверного и безопасного ведения портфолио обучающихся с обеспечением открытого доступа к нему со стороны работодателей.



Что делать?

- Кардинальная перестройка и встраивание в учебные курсы актуальных тематик, обновление материальной и программно-методической базы.
- Сертифицированные курсы у вендоров в ведущих компаниях.
- IT-академии в вузах.
- Создание центров цифровой экономики.
- Подготовка кадров для подготовки кадров.
- Пересмотр контрольных цифр приема.
- Глубокая кооперация вузов с наукоемким, высокотехнологичным бизнесом.
- Практикоориентированное обучение (групповое проектное обучение).

