



**Пермский государственный национальный  
исследовательский университет**

# **Итоги научно-исследовательской работы университета в 2011 году**

**К докладу на Ученом Совете 29 февраля 2012 г.**

# Структура отчета

1. Кадровое обеспечение научной деятельности
2. Издательская деятельность и информационное обеспечение научной деятельности
3. Использование и охрана интеллектуальной собственности
4. Финансирование научных исследований
5. Развитие материальной базы НИР
6. Развитие инфраструктуры научных исследований
7. Научная деятельность студентов
8. Итоги рейтинга
9. Основные достижения в научной деятельности в 2011 г.
10. Ключевые проблемы развития научной деятельности в университете

# 1. Кадровое обеспечение научной деятельности

- 1.1. Лауреаты премий Пермского края
- 1.2. Защиты диссертаций
- 1.3. Работа диссертационных советов
- 1.4. Качественный и возрастной состав преподавательского коллектива
- 1.5. Работа аспирантуры и докторантуры

# ЛАУРЕАТЫ ПРЕМИЙ ПЕРМСКОГО КРАЯ В ОБЛАСТИ НАУКИ В 2011 г.

## Премии I степени присуждены сотрудникам университета:

- За лучшую работу в области биологических и сельскохозяйственных наук

**Ерёмченко Ольге Зиновьевне**

- За лучшую работу в области наук о Земле

**Шарыгину Михаилу Дмитриевичу**

- За лучшую работу в области гуманитарных, социально-экономических и общественных наук

**Городилову Михаилу Анатольевичу**

## Премии II степени присуждены сотрудникам университета:

- За лучшую работу в области физико-математических наук

**Макарову Дмитрию Владимировичу**

- За лучшую работу в области гуманитарных, социально-экономических и общественных наук

**Гагариной Динаре Амировне**

- За лучшую работу в области наук о Земле

**Хайрулиной Елене Александровне**

# ЗАЩИТЫ ДОКТОРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ СОТРУДНИКАМИ УНИВЕРСИТЕТА В 2011 году

## Геологический факультет

**Теплухин Владимир Клавдиевич** ( кафедра геофизики)

**Бычков Сергей Габриэльевич** (кафедра геофизики)

**Неганов Валентин Михайлович** ( кафедра геофизики)

**Наумов Владимир Александрович** (кафедра поисков и разведки полезных ископаемых)

**Лаломов Александр Валерианович** (кафедра поисков и разведки полезных ископаемых)

## Физический факультет

**Божко Александра Александровна** (кафедра общей физики)

**Зюзгин Алексей Викторович** (кафедра общей физики)

## Юридический факультет

**Широбоков Сергей Анатольевич** (кафедра международного и европейского права)

**Поляков Сергей Борисович** (кафедра теории и истории государства и права)

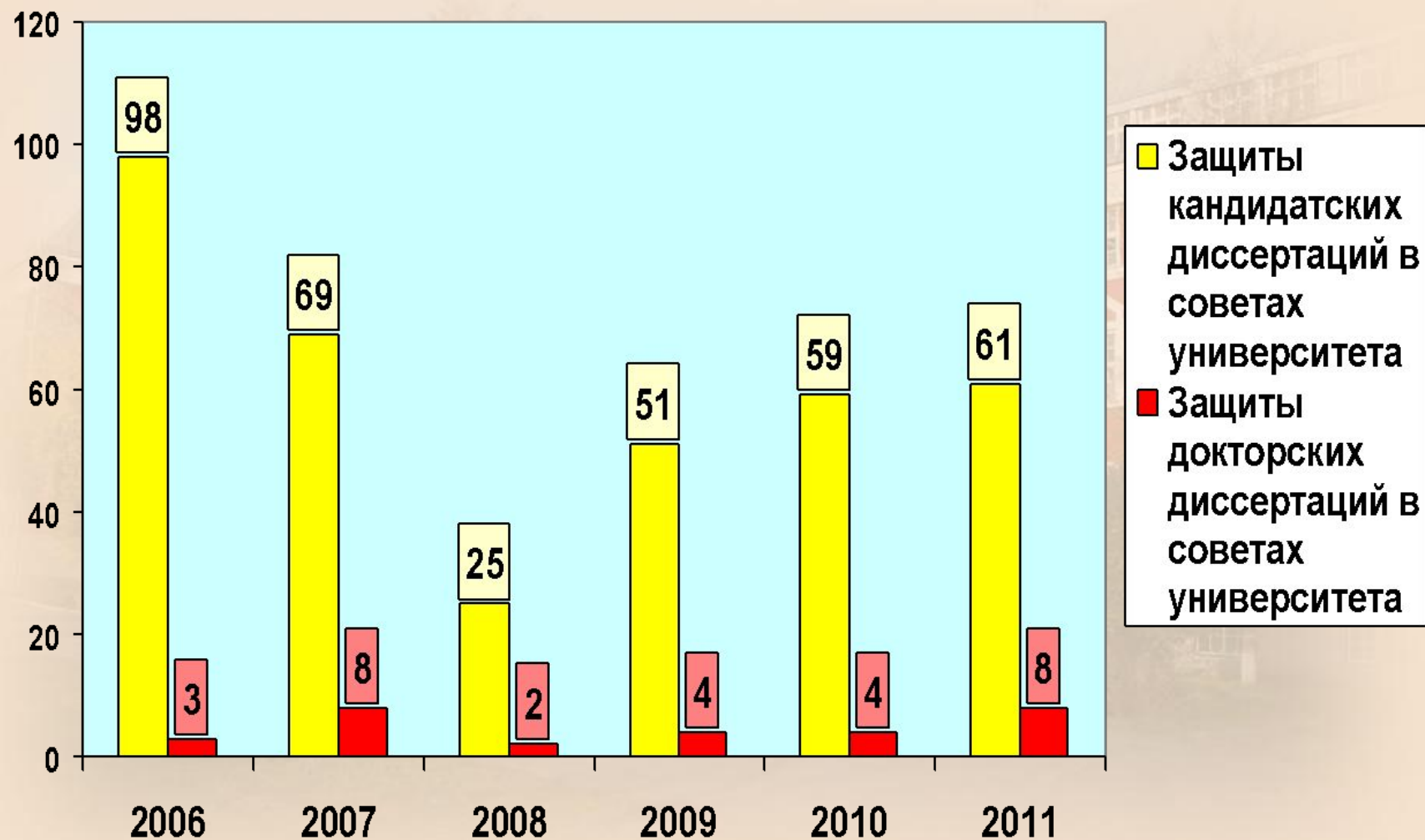
## Философско-социологический факультет

**Трунов Дмитрий Геннадьевич** (кафедра общей и клинической психологии)

## Историко-политологический факультет

**Панов Петр Вячеславович** (кафедра политических наук)

# ДИНАМИКА ЗАЩИТ ДИССЕРТАЦИЙ В СОВЕТАХ УНИВЕРСИТЕТА



# ДИССЕРТАЦИОННЫЕ СОВЕТЫ

**Д 212.189.01**

**Председатель – д.т.н., профессор Костицын В.И.**

2010 г.

2011 г.

1 докторская и 4 кандидатских  
диссертаций

3 докторских и 5 кандидатских  
диссертаций

**Д 212.189.02**

**Председатель – д.б.н., профессор Верещагина В.А.**

2010 г.

2011 г.

8 кандидатских диссертаций

4 кандидатских диссертаций

## ДИССЕРТАЦИОННЫЕ СОВЕТЫ

**ДМ 212.189.03**

**Председатель – д.филос.н., профессор Орлов В.В.**

2010 г.

5 кандидатских диссертаций

2011 г.

1 докторская и 2 кандидатских диссертации

**Д 212.189.06**

**Председатель – д.т.н., профессор Маланин В.В.**

2010 г.

4 кандидатских диссертации

2011 г.

2 докторских и 8 кандидатских диссертаций



## ДИССЕРТАЦИОННЫЕ СОВЕТЫ

**ДМ 212.189.07**

**Председатель – д.э.н., доцент Малышев Ю.А. (д.э.н., проф. Перский Ю.К.)**

2010 г.

1 докторская и 14 кандидатских  
диссертаций

2011 г.

9 кандидатских диссертаций

**Д 212.189.11**

**Председатель – д.филол.н., профессор Ерофеева Тамара Ивановна**

2010 г.

1 докторская и 9 кандидатских  
диссертаций

2011 г.

1 докторская и 18 кандидатских  
диссертаций

# ДИССЕРТАЦИОННЫЕ СОВЕТЫ

**Д 212.189.10**

**Председатель совета – д.г.н., профессор Шарыгин М. Д.**

2010 г.

2011 г.

1 докторская и 11 кандидатских  
диссертаций

4 кандидатских диссертаций

Диссертационный совет ДМ 212.188.01 – объединенный диссертационный совет на базе Пермского государственного технического университета

2010 г.

2011 г.

1 докторская и 3 кандидатских  
диссертаций

1 кандидатская диссертация

## ДИССЕРТАЦИОННЫЕ СОВЕТЫ

Диссертационный совет ДМ 212.188.04 – объединенный диссертационный совет на базе Челябинского государственного университета

2010 г.

9 кандидатских диссертаций

2011 г.

1 докторская и 2 кандидатских диссертаций

***К 212.189.04*** («кандидатский»)

***Председатель совета – д.и.н., профессор Фадеева Л.А.***

2010 г.

4 кандидатских диссертаций

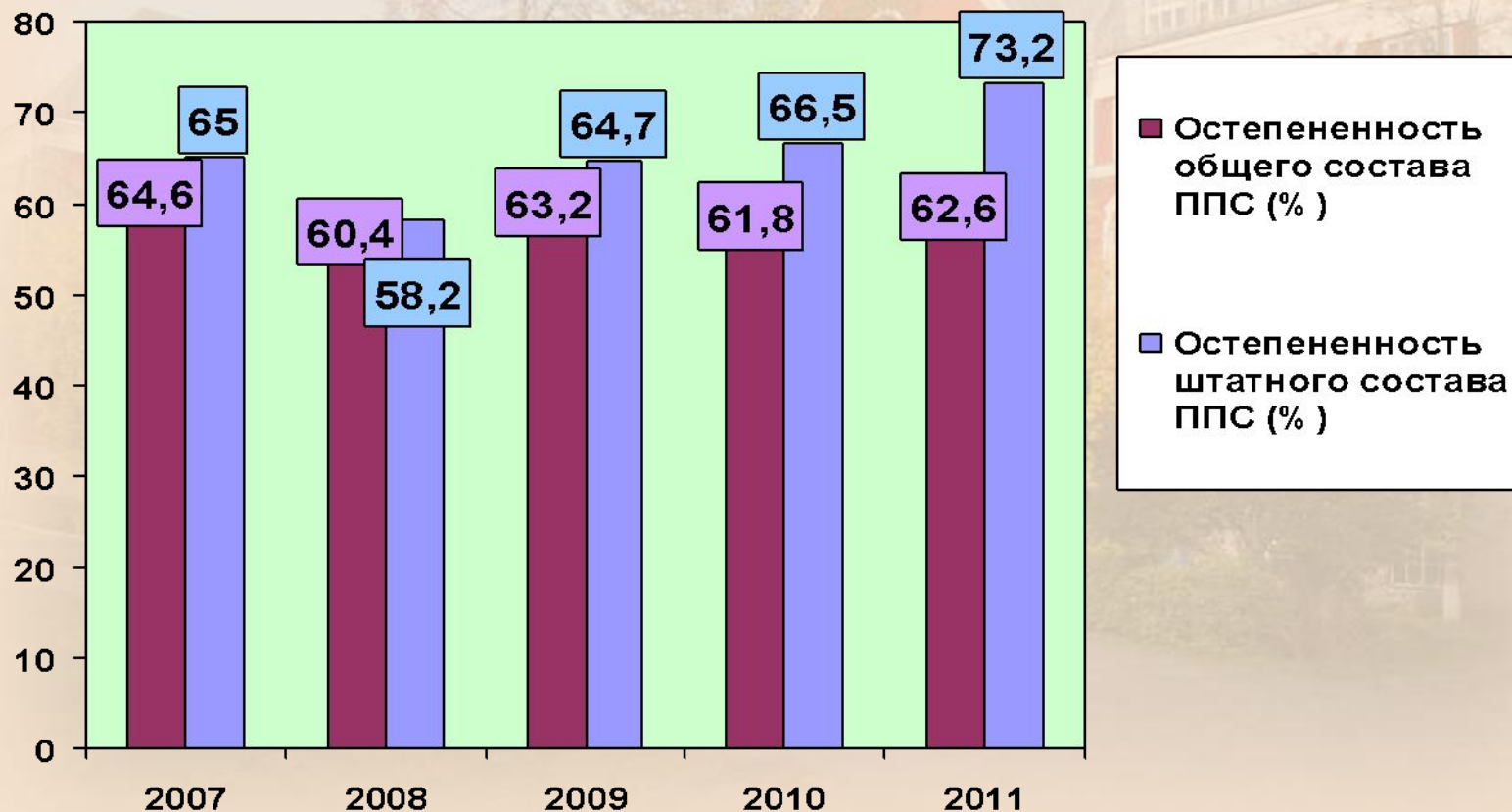
2011 г.

8 кандидатских диссертаций

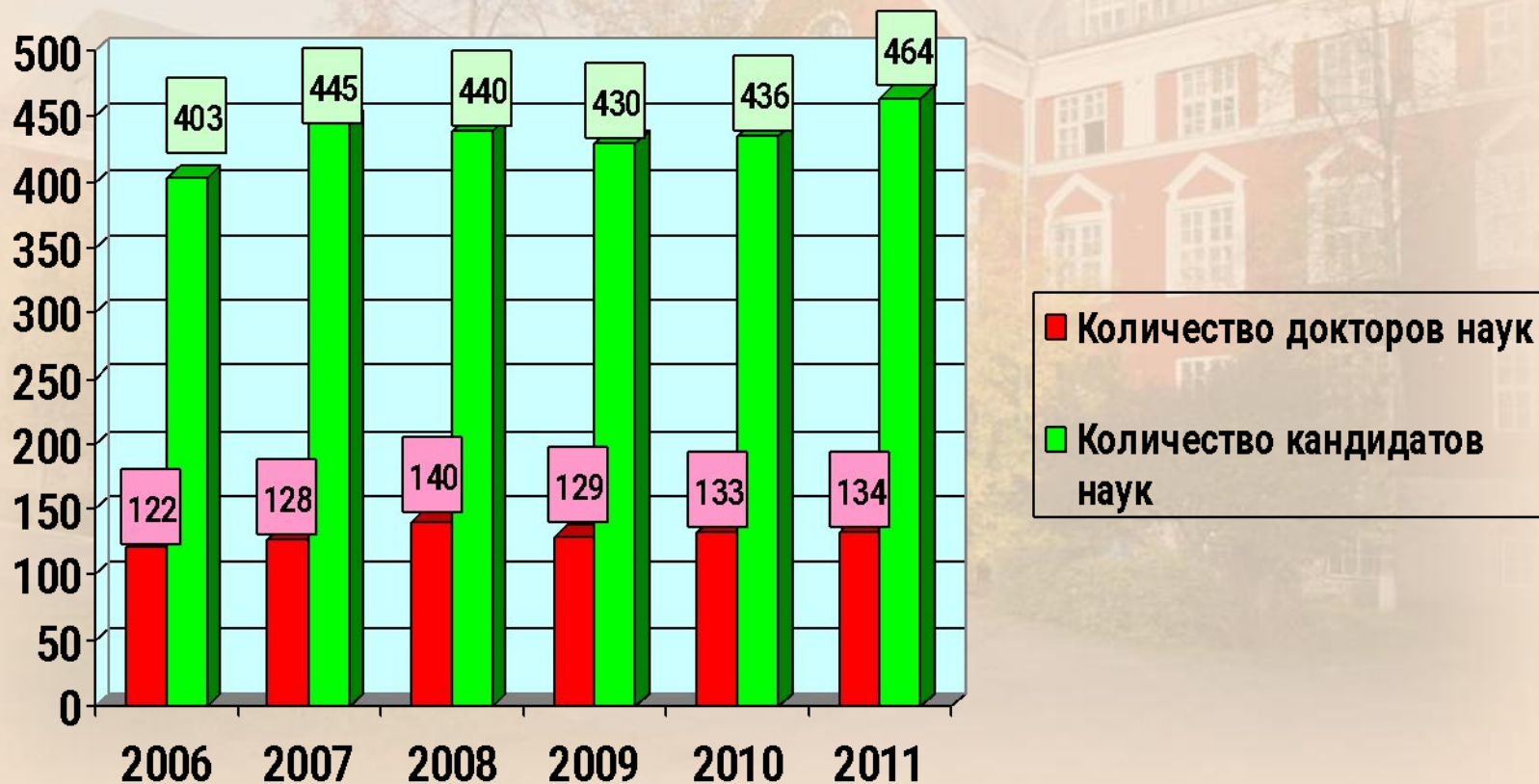
# ЗАЩИТЫ ДИССЕРТАЦИЙ СОТРУДНИКАМИ И АСПИРАНТАМИ УНИВЕРСИТЕТА



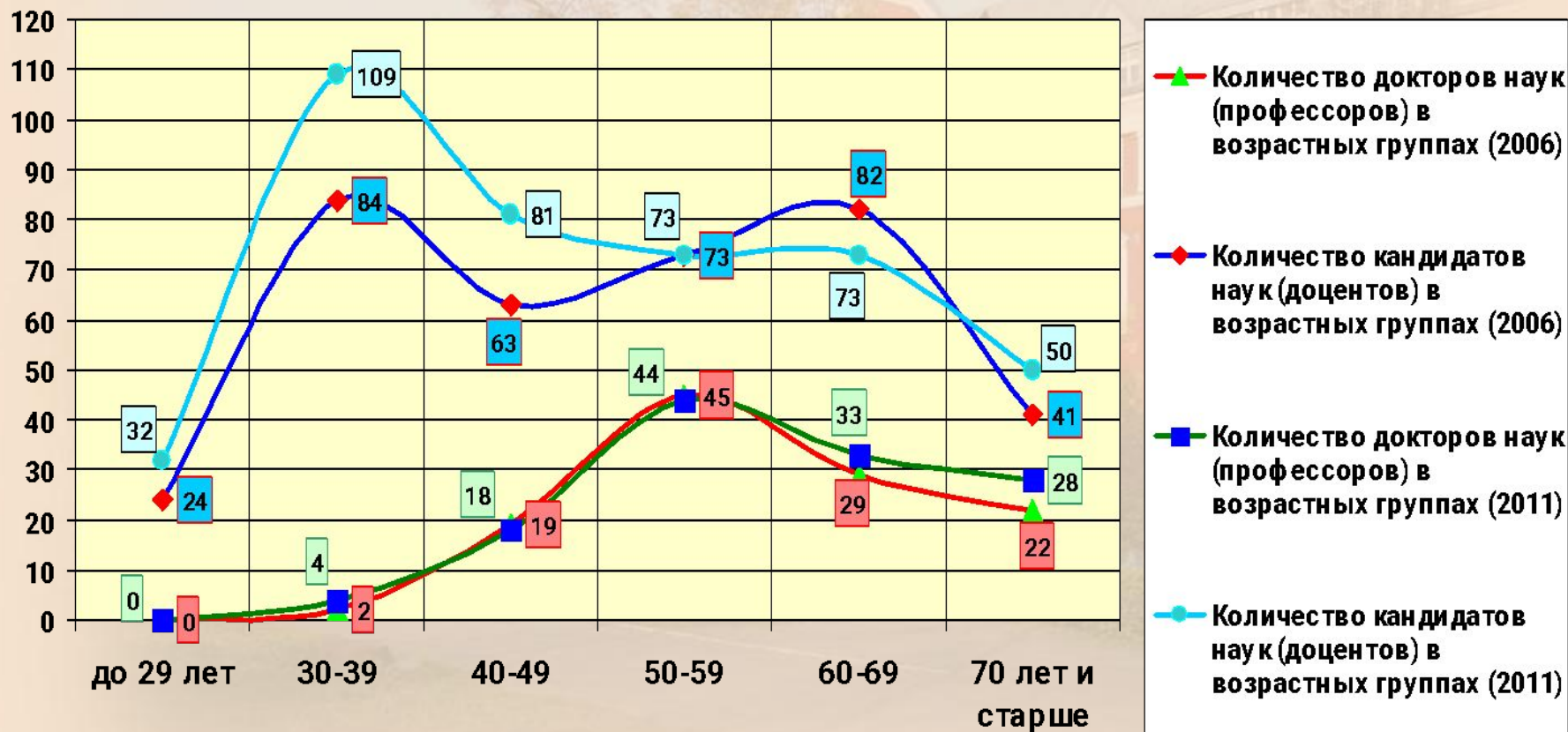
# ОСТЕПЕНЕННОСТЬ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО КОЛЛЕКТИВА УНИВЕРСИТЕТА



# КОЛИЧЕСТВО ДОКТОРОВ НАУК И КАНДИДАТОВ НАУК В ШТАТЕ ППС (без совместителей)



# СРАВНИТЕЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ШТАТНЫХ ДОКТОРОВ НАУК И КАНДИДАТОВ НАУК ПО ВОЗРАСТУ СРЕДИ ППС В 2006 И 2011гг.



## УДЕЛЬНЫЙ ВЕС «ОСТЕПЕНЕННЫХ» ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ СРЕДИ ППС В ВОЗРАСТЕ ДО 39 ЛЕТ (%)

Годы	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Удельный вес (%)	22,6	14,4	13,7	14,5	16,8	26,6

# НАУЧНАЯ АКТИВНОСТЬ ППС

Общая численность ППС – 1277 в 2011г.  
(1300 в 2010г., 1252 в 2009 г., 1294 в 2008 г., 1197 в 2007 г.)

Не ввели отчеты в систему – 466 сотрудников  
(279 в 2010г., 305 в 2009 г., 136 в 2008 г., 21 в 2007 г.)

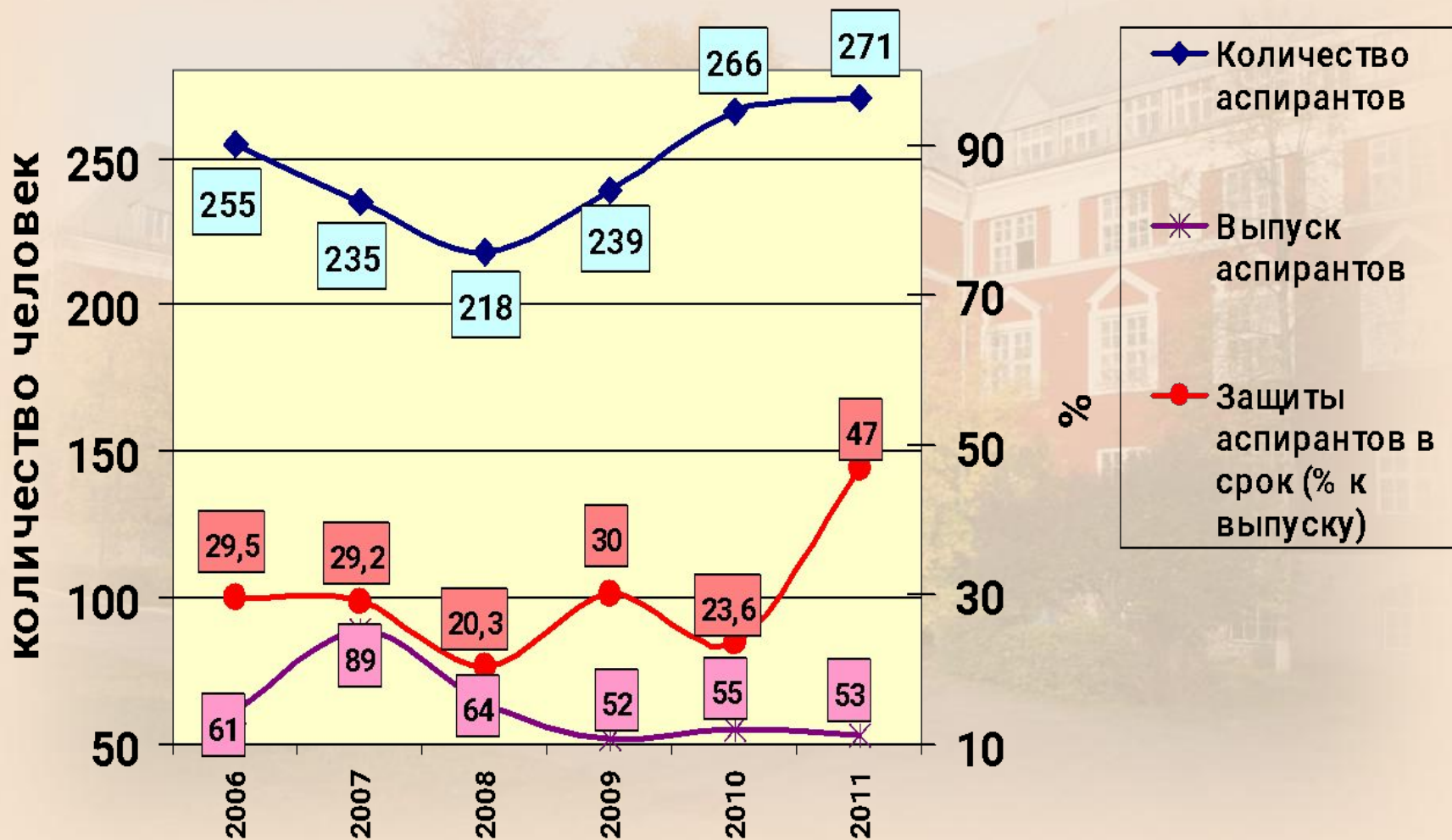
Из сданных отчетов пустые – 47  
(60 в 2010г., 104 в 2009 г., 102 в 2008 г., 130 в 2007 г.)

Не отчитались по научной работе  
(не вели научную работу)

- Годы 2007 2008 2009 2010 2011
- (%) 13,5 18,4 32,5 21,5 36,5



# ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ АСПИРАНТУРЫ



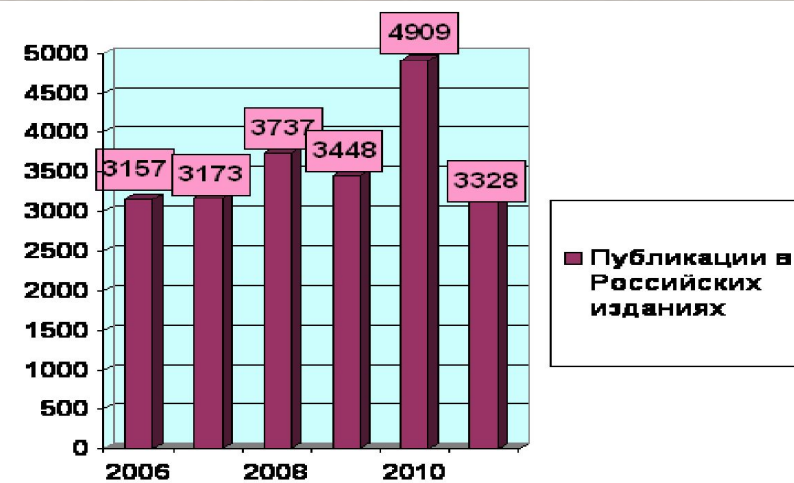
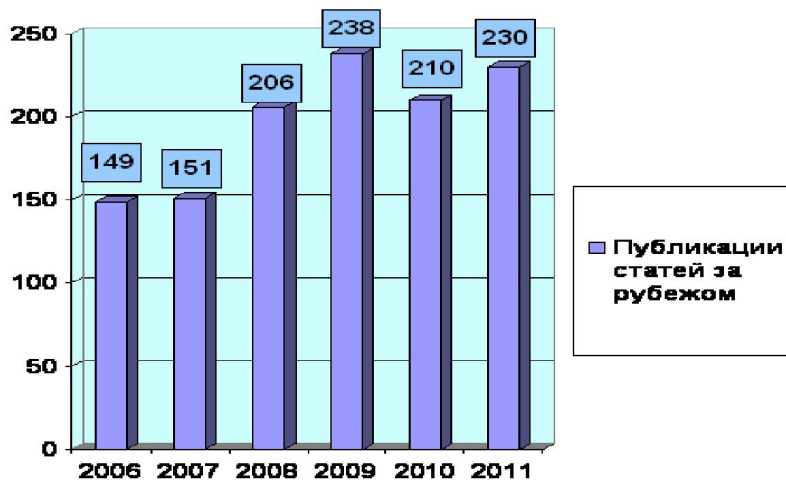
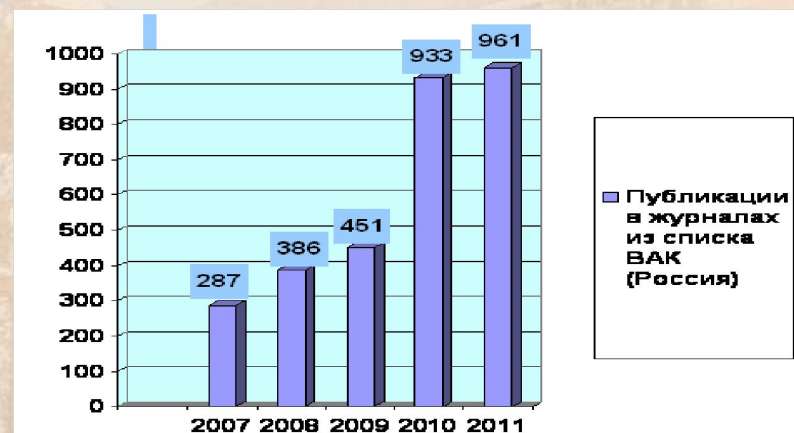
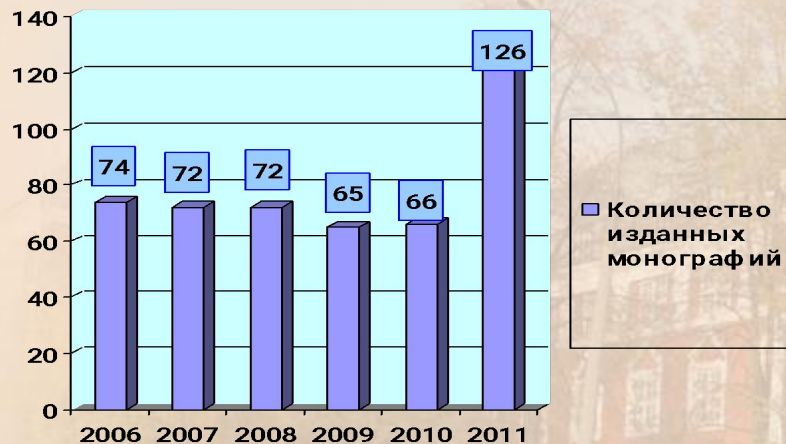
## **2. Издательская деятельность и информационное обеспечение научной деятельности**

2.1. Итоги и структура публикационной активности

2.2. Общие итоги издательской деятельности

2.5. Информационная поддержка научной деятельности

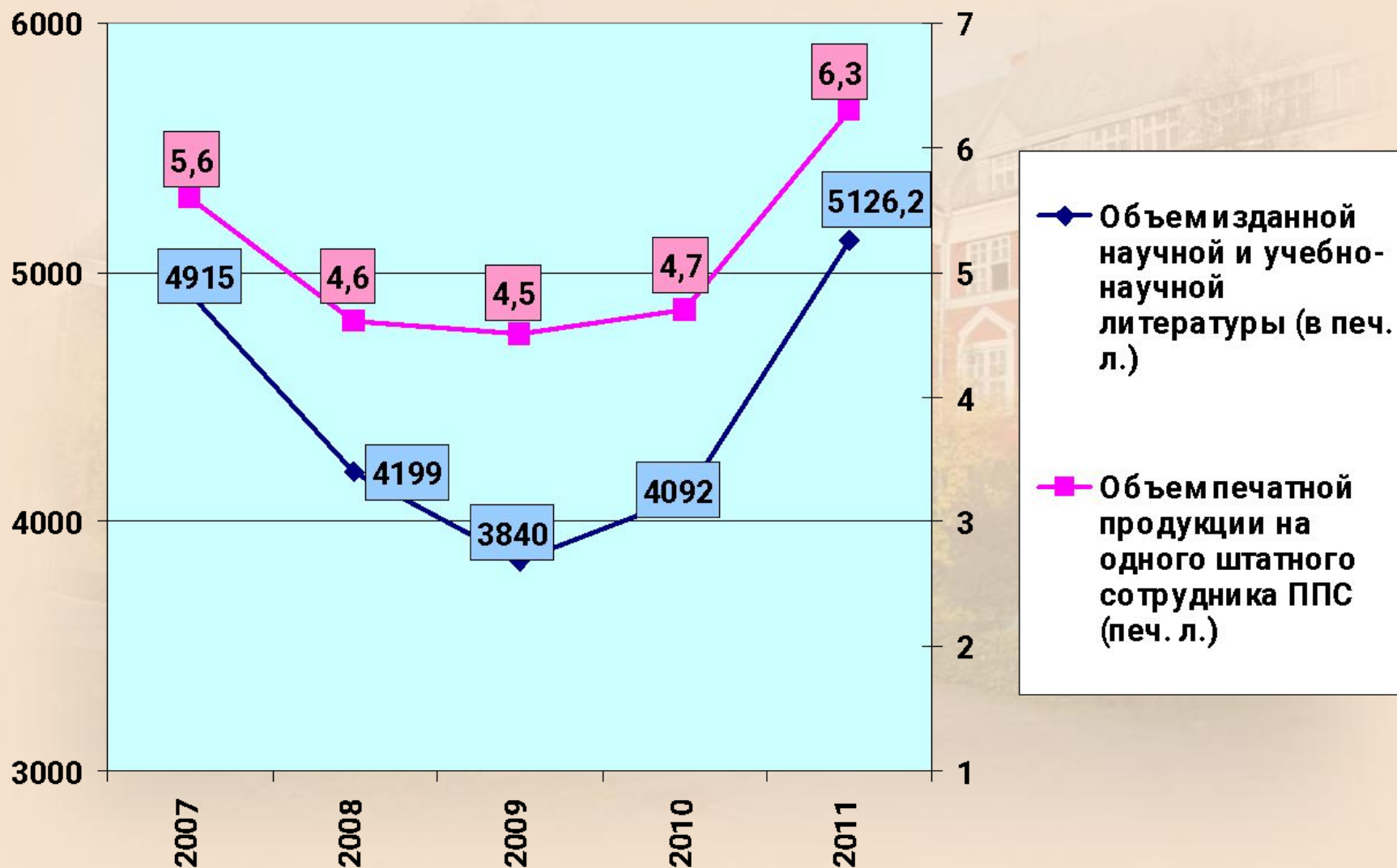
# ПУБЛИКАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ



# ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИЗДАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Виды деятельност и	Годы					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Статьи в журналах из перечня ВАК	-	287	386	451	933	961
Публикации в зарубежной печати	149	151	206	238	210	230
Публикации в Российской печати	3157	3173	3737	3448	4909	3328
Монографии	74	72	72	65	66	126
Сборники научных трудов и тематически е журналы	42	67	79	97	110	126
Учебники и учебные пособия	108	207	106	95	102	106

# ОБЪЕМЫ ИЗДАВАЕМОЙ ПЕЧАТНОЙ ПРОДУКЦИИ



# ВЕСТНИК ПЕРМСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

2010 г. 36 выпусков.

**2011 г. 51 выпуск.**

По итогам 2011 г. в списке ВАК серии «Вестника»:

«Российская и зарубежная филология»

«Экономика»

«Юридические науки»

«История»

«Политология»

## ПРИОБРЕТЕНИЕ НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
	Поступило в фонд (% от общего объема поступлений)	Поступило в фонд (% от общего объема поступлений)	Поступило в фонд (% от общего объема поступлений)	Поступило в фонд (% от общего объема поступлений)	Поступило в фонд (% от общего объема поступлений)
<b>Книги, в т.ч. зарубежные</b>	<b>5711 (9%)</b>	<b>8737 (14%)</b>	<b>5053 (13%)</b>	<b>4810 (25%)</b>	<b>3203 (39%)</b>
<b>Журналы, в т.ч.</b>	<b>10304 (16%)</b>	<b>8934 (14%)</b>	<b>7340 (19%)</b>	<b>5193 (27%)</b>	<b>4870 (30%)</b>

# РЕСУРСЫ УДАЛЕННОГО ДОСТУПА

- Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»;
- Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ);
- Scopus (Elsevier);
- eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека;
- Elsevier, Environmental Science - коллекция «Науки об окружающей среде»;
- Mathematics 2007, Mathematics 2008;
- ProQuest - Базы Данных: ProQuest Environmental Science Collection, ProQuest Biology Journals, ProQuest Dissertation and Thesis Vol. B;
- Sage Publications - коллекции: STM (Science, Technology & Medicine), HHS (Humanities & Social Sciences);
- SpringerLink;
- American Physical Society (APS);
- Wiley;
- IOP Publishing;
- Nature Publishing Group, журнал «Nature Biotechnology»;
- American Association for the Advancement of Science (AAAS) - «Science»;
- Cambridge University Press (CUP) - Базы Данных: Science, Technology & Medicine, Humanities & Social Sciences;
- Электронные книги Оксфордского Российского фонда (ОРФ);
- Oxford University Press;
- East View - Статистические издания России и стран СНГ;
- Цифровая Библиотека SPIE;
- Polpred.com.



# 3. Использование и охрана интеллектуальной собственности

- 3.1. Патентная деятельность
- 3.3. Использование объектов ИС в учебном процессе и научной деятельности
- 3.4. Постановка объектов ИС на баланс нематериальных активов
- 3.5. Результаты специальных конкурсов

# ПАТЕНТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ



# **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

- **В университете в процессе учебной и научной деятельности используются 15 объектов интеллектуальной собственности, подтвержденные свидетельствами Роспатента среди них 7 баз данных и 8 программ для ЭВМ**
- **Поставлено на баланс нематериальных активов 2 изобретения, 1 полезная модель, 3 программы для ЭВМ, 1 база данных**
- **Заключено 9 лицензионных соглашений по 5 патентам, 7 программам, 4 базам данных**
- **Университетом поддерживаются 25 патентов**

# ИТОГИ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНКУРСОВ

По итогам конкурса «Лучшая кафедра по правовой охране и коммерциализации интеллектуальной собственности» признана кафедра **Экологии человека и безопасности жизнедеятельности**, зав. каф. **проф.Зайцева Н.В.**

Звание «Лучший изобретатель ПГНИУ» по итогам 2011г. года присуждается доценту каф. Экологии человека и безопасности жизнедеятельности **Махмудову Рамизу Рагибовичу**

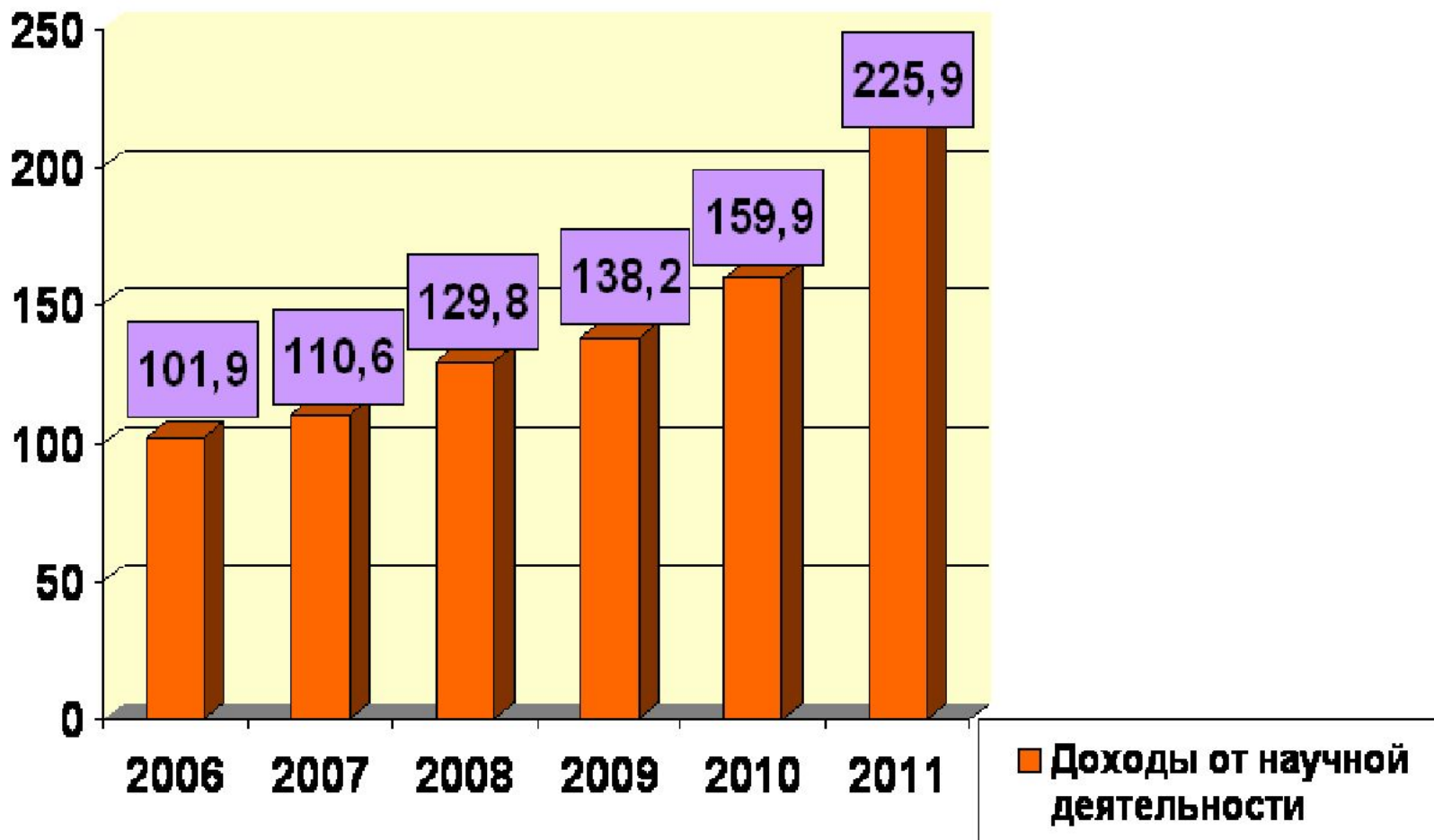
# 4. Финансирование научных исследований

4.1. Доходы от научной деятельности

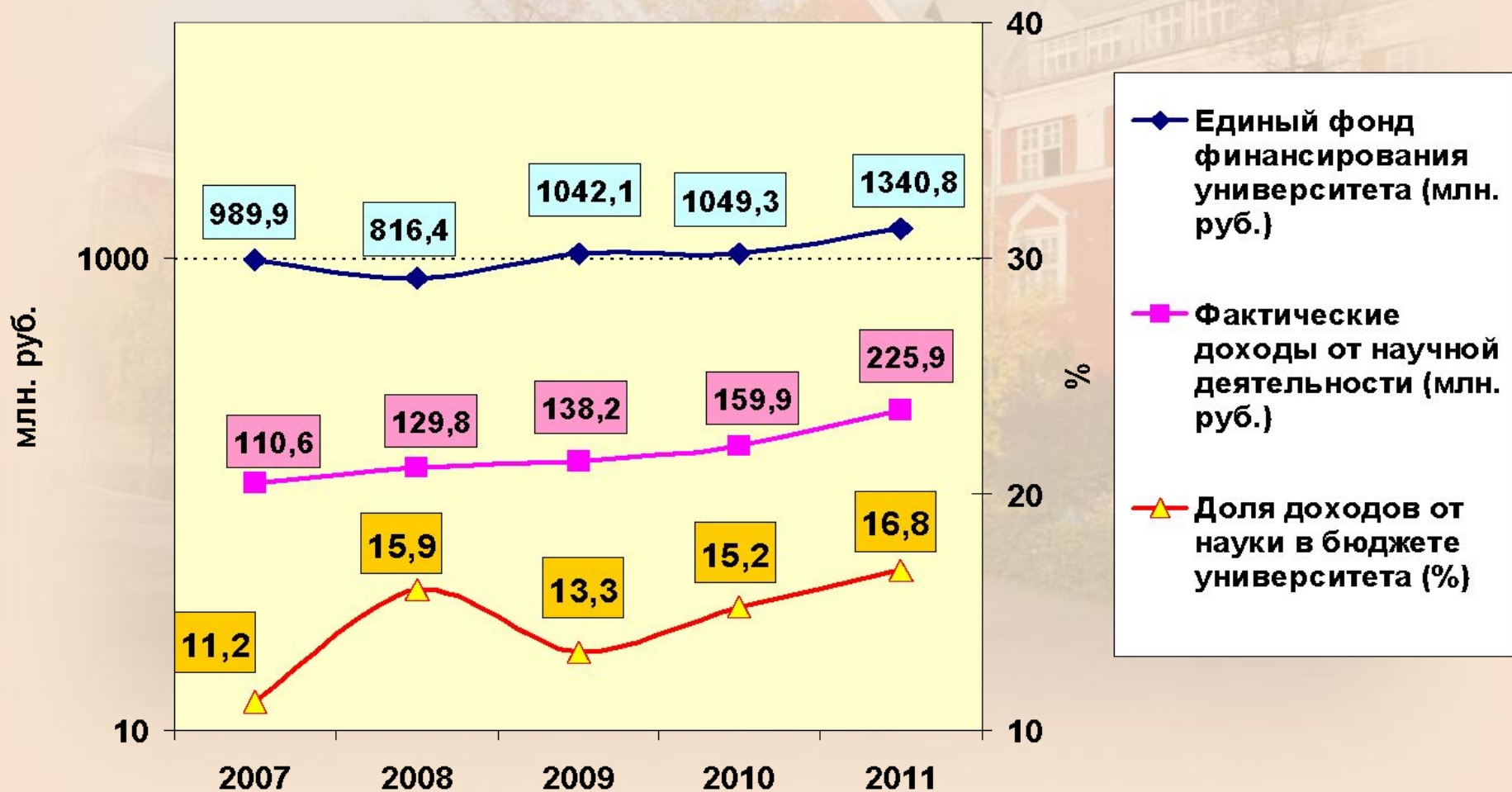
4.2. Структура финансирования

# ПРИВЛЕЧЕНИЕ СРЕДСТВ НА НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, МЛН. РУБ.

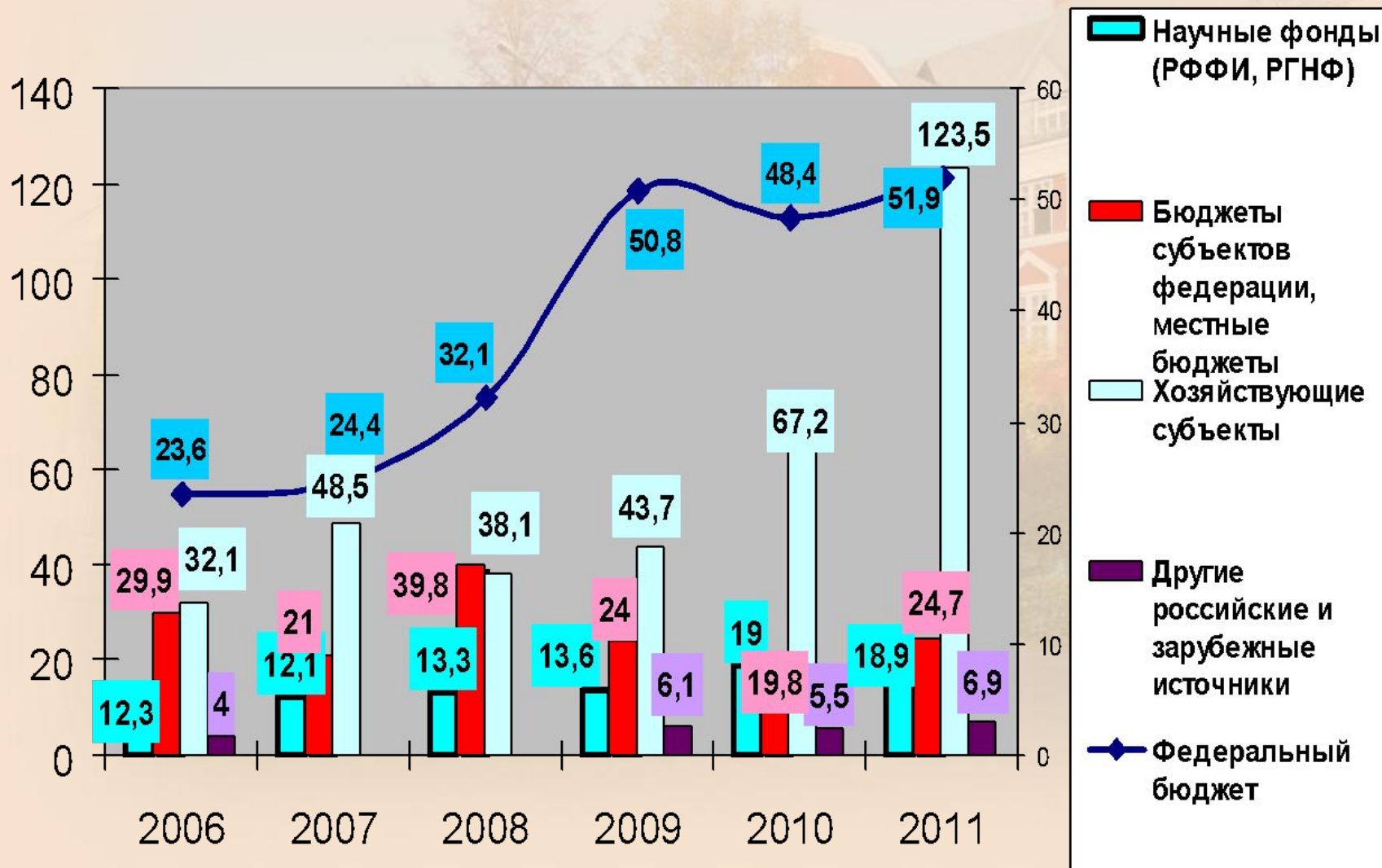
(без учета средств, поступивших на программу  
развития НИУ)



# ДИНАМИКА СООТНОШЕНИЯ ФАКТИЧЕСКИХ ДОХОДОВ УНИВЕРСИТЕТА И ДОХОДОВ ОТ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (без учета средств, поступивших на программу развития НИУ)

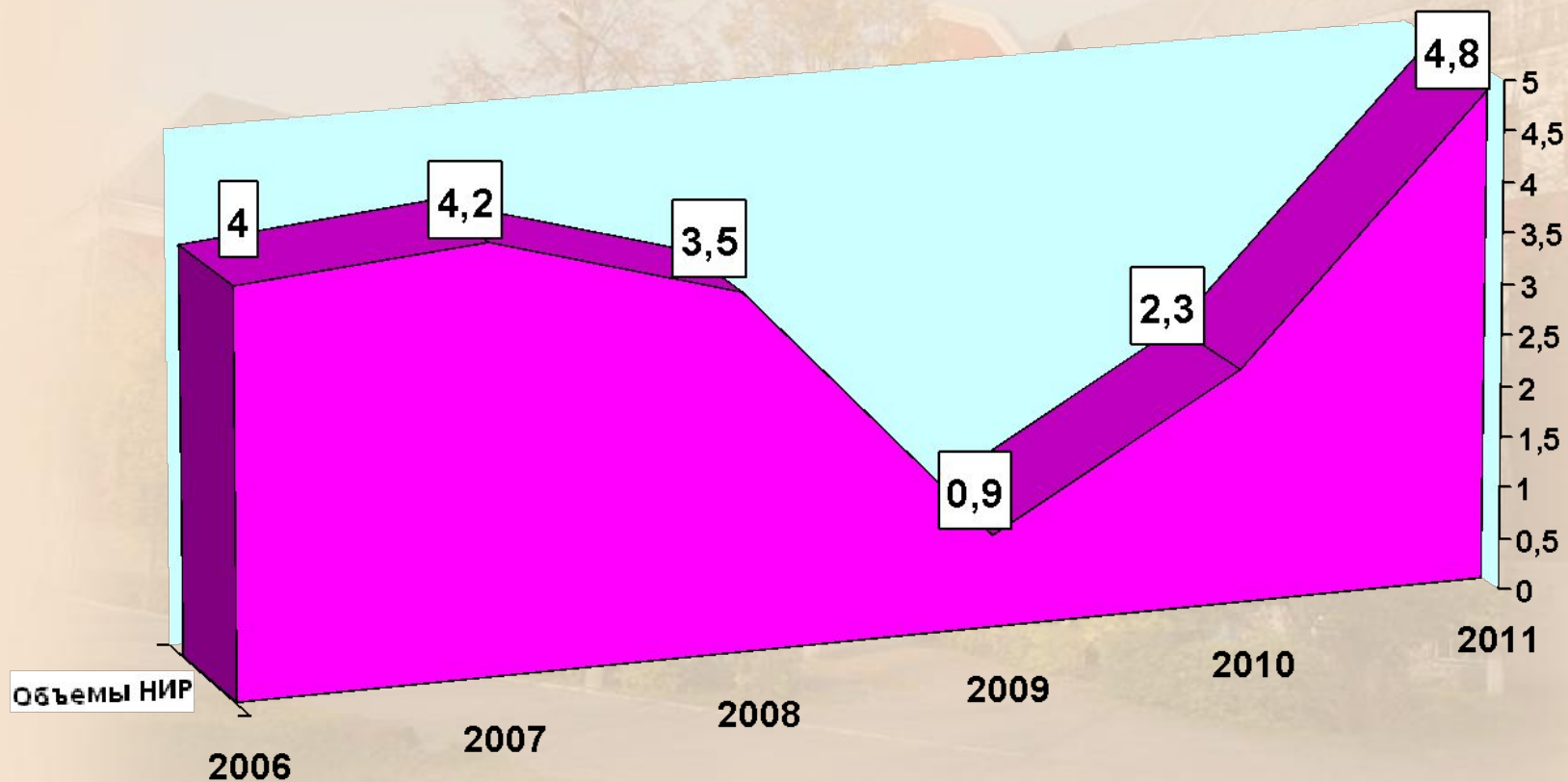


# СТРУКТУРА ФИНАНСИРОВАНИЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (млн.руб.)





# ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ОБЪЕМОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОЕКТОВ ИЗ СРЕДСТВ ЗАРУБЕЖНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ (млн. руб.)



## НАУЧНЫЕ ПРОЕКТЫ, ФИНАНСИРОВАВШИЕСЯ в 2011г. ИЗ ЗАРУБЕЖНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ускорение кинетики реакции гидрирования систем с высоким содержанием Mg-H за счет металлических добавок. Программа МАГАТЭ «Исследования, развитие и практическое применение атомной энергии в мирных целях» (рук. проф. Н.Е. Скрябина)
2. Борьба за идентичность и новые институты коммуникаций. Программа фонда Джона Д. и Катрин Т. МакАртуров «Идентичность, как условие институционального развития» (рук. проф. Л.А. Фадеева)
3. Множественные идентичности в ЕС: институциональный вызов или политический курс. Программа Европейского союза (рук. проф. Л.А. Фадеева)
4. Аудит статистических и математических методов, выполняемых в рамках проекта WEO Redesign для Международного Валютного Фонда (МВФ), PROGNOZ CORPORATION, США (рук. проф. Д.Л. Андрианов, проф. В. П. Максимов)

# 5. РАЗВИТИЕ МАТЕРИАЛЬНОЙ БАЗЫ НИР

# **6. Научная деятельность студентов**

**Наши студенты – активные участники научных исследований.**

**В 2011 г. они:**

- Сделали 2066 докладов на научных конференциях**
- Опубликовали 1468 научные работы**
- Получили 430 различных наград (медали, дипломы, грамоты, премии) по итогам конкурсов на лучшую научно-исследовательскую работу**
- 14 раз студенческие проекты победили в конкурсах грантов**

# ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Показатель	2007	2008	2009	2010	2011
Доклады на научных конференциях	578	788	1040	1266	2066
Научные публикации	654	1023	1232	1336	1468
Медали, грамоты, дипломы, стипендии	129	170	127	384	430
Проекты, участвовавшие и победившие в конкурсах грантов	26	17	17	11	14

# ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Доля числа студентов-очников, вовлеченных в различные формы научной работы на уровне участия в творческих коллективах кафедр, научных публикациях, докладов на конференциях, участия в конкурсах составляет 27,9% (в 2010 г. – 18,8%).

Двадцать студентов химического, механико-математического, географического, юридического факультетов университета принимали активное участие в создании изобретений, полезных моделей, пр.ЭВМ, БД электронных ресурсов для учебных и научных целей. Ими подано 4 (2010 г.-10) заявки на патенты, получено 7 (10-2010г.) патентов, подано 14 заявок на программы для ЭВМ(7-2010 г.), получено из ФИПС 6 свидетельств на пр.ЭВМ, (10-2010 г.), 16 (10- в 2010 г.) свидетельств о регистрации электронного ресурса (Объединенный фонд электронных ресурсов «Наука и образование»).

По итогам года звание «Лучший студент-изобретатель» присвоено Чегодаевой Светлане Вячеславовне – студентке химического факультета (рук. проф. М.И. Дегтев), получившей 2 патента на изобретение

# 7. Развитие инфраструктуры научных исследований

В 2011 г. создано 8 малых инновационных предприятий

1. ООО «Эксклюзивные технологии» (Скрябина Н.Е., физфак)
2. ООО «Западно-Уральская геологоразведочная компания» (Голдырев В.В., ЕНИ)
3. ООО «Инновация» (Тарантин А.В., биофак)
4. ООО «Ноосфера» (Братчиков А.В., Ткачева С.В., геол. ф-т)
5. ООО «Природоохранные технологии» (Максимович, ЕНИ)
6. ООО «Лаборатория АРГУМЕНТ» (Терпугов В.Н., физфак)
7. ООО «Лактон» (Рубцов А.Е., химфак)
8. ООО «НИИ интеллектуальных технологий и систем» (Поляков В.Б., физфак)

# ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: ДОСТИЖЕНИЯ 2011 г.

**Победители по У.М.Н.И.К. (Участник Молодежного Научно-Инновационного Конкурса) в 2011 г. от ПГУ**

## Информационные технологии

**Гаврилов Константин Алексеевич** Геоинформационная система моделирования распространения лесных пожаров

**Елисеев Сергей Васильевич** Автоматизация оценки деятельности компании и персонала по кpi с использованием предметно-ориентированных языков

**Никонов Валентин Сергеевич** пiха 3.0: система распознавания пользователя персонального компьютера

**Чугунов Александр Петрович** АудиоВерсия

**Чувашов Александр Павлович** SMOG - Strategy Mobile Games

**Гадиатулин Роман Александрович** Супермаркет дополнительного образования

**Михайлов Владимир Олегович** Эмоционально-дружественные мобильные устройства

**Калашников Евгений Александрович** ЭнергоWatcher. Платформа для создания приложений мониторинга энергопотребления

## Биотехнология

**Салгаева Ульяна Олеговна** Модифицированные биологическими системами строительные материалы с улучшенными характеристиками на основе фторангидрита



## 8. Итоги рейтинга в 2011 г.

### Рейтинги кафедр

**1 место**

кафедра Физики фазовых переходов

**2 место**

кафедра Минералогии и петрографии

**3 место**

кафедра Геофизики

**4 место**

кафедра Поисков и разведки полезных ископаемых

**5 место**

кафедра Микробиологии и иммунологии

# Итоги рейтинга факультетов

- 1 место Геологический факультет**
- 2 место Экономический факультет**
- 3 место Физический факультет**

## **9. Основные достижения и проблемы научной и инновационной деятельности в 2011 г.**

**9.1. Основные достижения в научной и инновационной деятельности в 2011 г.**

**9.2. Ключевые проблемы развития научной и инновационной деятельности**

## 10. Основные достижения 2011 г. в сфере научной и инновационной деятельности (1)

1. Значительное увеличение числа защит кандидатских диссертаций сотрудниками и аспирантами университета.
2. Значительный рост острепененности ППС.
3. Рост числа кандидатов наук в возрасте до 39 лет.
4. Значительное возрастание эффективности работы аспирантуры.
5. Значительный рост числа публикаций в журналах из списка ВАК.
6. Вхождение 5 «Вестников» университета в список ВАК.

## Основные достижения 2011 г. в сфере научной и инновационной деятельности(2)

7. Значительный рост числа полученных патентов.
8. Регистрация 8 малых инновационных предприятий.
9. Значительное увеличение объема средств, привлеченных на научную деятельность.
10. Рост активности научной работы студентов.
11. Существенное развитие материальной базы НИР.

# Ключевые проблемы развития научной и инновационной деятельности (1)

- Неучастие значительной части ППС в научных исследованиях (или имитация участия)
- Неумение и нежелание позиционировать значимость и уровень научного направления в мировой науке
- Недостаточная встроенность в мировую науку, изоляционизм
- Отсутствие у значительной части научной молодежи внутренней потребности в регулярной работе с научной периодикой, российской и зарубежной, по направлению исследований – как в «бумажном» варианте, так и в электронном
- Отсутствие доступа ко многим ведущим международным журналам

# Ключевые проблемы развития научной и инновационной деятельности (2)

- Крайне ограниченные возможности участия в международных конференциях
- Неудовлетворительная структура публикаций – малое число публикаций в ведущих российских журналах (из списка ВАК) и в международных журналах с высоким импакт-фактором
- Низкий уровень владения иностранными языками (прежде всего, английским). Отсюда языковая изолированность, невозможность общаться с зарубежными коллегами, полноценно участвовать по этой причине в конференциях, готовить статьи
- Неспособность многих научных коллективов привлечь средства на научную деятельность. Причины: незнание рынка научной продукции, неучастие в грантовых конкурсах, отсутствие связей с предприятиями и другие
- Малое число аспирантов, неудовлетворительная работа их значительной части
- Уход части перспективных молодых исследователей из университета (проблема закрепления научных кадров)