



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В. Ломоносова

ОПЫТ РАБОТЫ МГУ имени М.В. ЛОМОНОСОВА С РЕГИОНАМИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЛАСТИ «ФИЗИКА»

- Работа с учителями физики
- Работа со школьниками

Москва - 2016



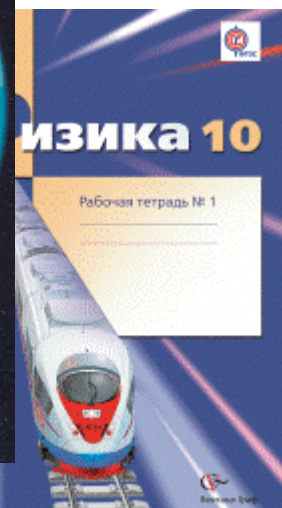
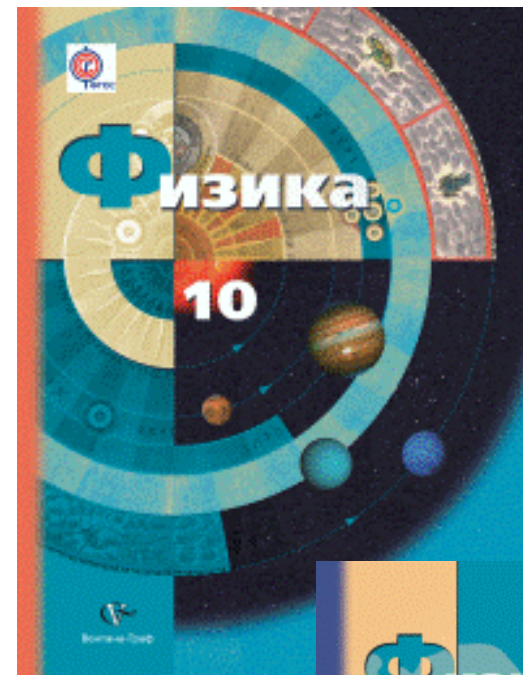
Физический факультет МГУ для учителей физики



- Создание и продвижение новых учебников по физике
- Проведение Всероссийского съезда учителей физики
- Проведение Летних школ учителей физики
- Проведение тематических семинаров
- Проведение курсов повышения квалификации учителей физики
- Чтение тематических лекций в регионах РФ
- Занятия со школьниками



Новые учебники по физике





Всероссийский съезд учителей физики, 2011

- Более 400 участников
- Заседания 6-ти секций
- Более 150 иногородних участников поселены на время проведения Съезда в общежитиях МГУ
- Обсуждение актуальных проблем преподавания физики
- Принятие резолюции Съезда





Летние школы учителей физики в МГУ

- Начало положено в 2010 году
- Проведено 6 Летних школ
- Численность участников увеличилась с 70 (2010 год) до 250 (2016 год) человек
- Треть участников – жители отдаленных регионов РФ – получали на время проведения школ места в общежитиях МГУ
- В программах школ лекции ученых, преподавателей МГУ, экскурсионная программа по МГУ и Академическим институтам
- Участники Летней школы получают номерной сертификат с указанием количества академических часов (до 36)





Съезд и школы

- Всероссийский съезд учителей физики и шесть Летних школ учителей физики в МГУ проведены на средства спонсоров – выпускников физического факультета МГУ
- Среди постоянных спонсоров – Фонд О.В. Дерипаска «Вольное дело», представительство Erich Krauze в России, издательство «Вентана-Граф», Союз выпускников физического факультета МГУ



Проведение тематических семинаров

- Тематические семинары продолжительностью 5-8 академических часов, или краткосрочные программы на 2-3 рабочих дня (15-18 академических часов)
- Тематические семинары доступны жителям Москвы, ближайшего Подмосковья
- Краткосрочные программы делались в формате взаимодействия со школами, курируемыми корпорациями РЖД, Роснефть, Фондом «Вольное дело»
- Семинары проводились как для приехавших в МГУ учителей, так и в формате вебинаров
- Мероприятия для методистов региональных институтов усовершенствования (развития образования)



КПК на физическом факультете

- Разработаны дистанционные курсы с очной аттестацией и очные курсы (по 72 академических часа)
- Дистанционные курсы «Учитель физики в системе дополнительного образования» затрагивают аспекты работы учителя в системе дополнительного образования (кружок по физике, связанный с решением задач повышенного уровня сложности; проектная деятельность). Аттестация возможна как в очной, так и в дистанционной форме
- Очные курсы связаны с организацией работы учителя в свете ФГОС второго поколения «Реализация индивидуальной образовательной траектории учащегося на основе обучения решению физических задач различных уровней сложности»
- Дистанционные и очные курсы проходят по мере набора групп
- Информация о курсах на сайте distant.msu.ru



Выездной лекторий

- Приглашения региональных Министерств образования
- Мероприятия, проводимые при поддержке издательства «Вентана-Граф» и «Дрофа»
- Лекции и семинары для учителей физики, методистов, учащихся
- Вопросы методики преподавания физики
- Решение задач повышенного уровня сложности
- Консультирование перед ЕГЭ, предметными олимпиадами
- За 8 лет деятельности сотрудники физического факультета посетили более 30 регионов РФ



Работа со школьниками на Физическом факультет МГУ



- Олимпиады школьников по физике
- Программа лекций по актуальным направлениям физики
- Программа экскурсий «Нескучные уроки по физике»
- Проекты и исследования школьников
- Конкурсы и конференции школьников
- «Вечерняя физическая школа»
- Работа с одаренными детьми в Москве и регионах
- Сотрудничество с центром «Сириус»
- Печатные материалы



Численность потенциальных абитуриентов по годам



Из материалов центральной приемной комиссии МГУ 2016 г.



Олимпиады школьников по физике

Проводим:

«Ломоносов» (2-й уровень),
«Покори Воробьевы горы!» (1-й уровень),
«Робофест» (совместно с
компанией «Базовый элемент»
(2-й уровень).



Из 180 победителей и призеров олимпиады
«Ломоносов» на факультет в 2016 году
поступили 40 человек



Олимпиады школьников по физике

Участвуем:

Очный тур **«Московской олимпиады»** (1-й уровень),
Московский региональный тур **«Всероссийской олимпиады»**,
«Турнир имени М.В.Ломоносова» (2-й уровень).

Отделение астрономии проводит **Московскую олимпиаду школьников по астрономии** (3-й уровень).



Среди поступивших на факультет в 2016 году 126 человек воспользовались льготами победителей и призеров олимпиад школьников



Программа лекций по актуальным направлениям физики

6-8 лекций лекций ведущих профессоров каждый семестр. В 2016 году на лекционную программу «Университетские субботы» была получена субсидия Департамента образования Москвы.





Программа экскурсий «Нескучные уроки по физике»

Большинство экскурсий проводятся по заявкам школ Москвы (200-250 школьников в семестр).

Экскурсии проводятся в лабораториях кафедр:

Общей ядерной физики
Физики твердого тела
Физики полупроводников
Молекулярных процессов
и экстр. состояний вещества
Физики колебаний
Акустики
Полимеров и кристаллов





Проекты и исследования школьников

Практикум для школьников
(100 -150 школьников в семестр).
Занятия проводятся с учащимися физ.-
мат. классов СУНЦ и по заявкам школ.



Регулярные практические занятия
(100-160 школьников в семестр).



Конкурсы и конференции школьников

- *«От атома до галактики»*
- *«Грани познания»*
- *«Ученые будущего»*





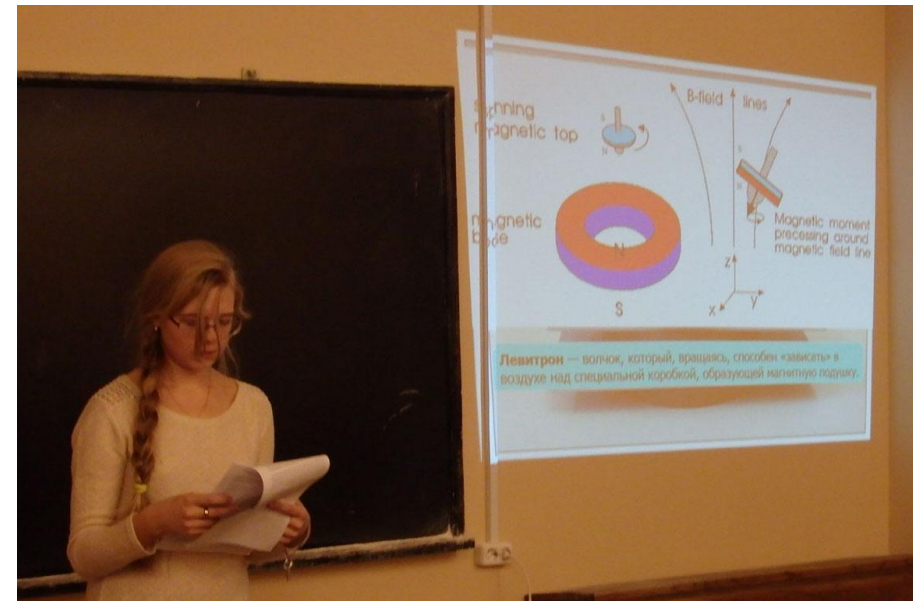
Вечерняя физическая школа

8-9 классы, 150 человек

В школе преподают 15 студентов физического факультета.



Направление школы — проектно-исследовательская деятельность. Школьники готовят доклады с презентациями по интересующим их вопросам физики.





Работа с одаренными детьми в Москве и регионах

- Выезды для чтения лекций и проведения семинаров в Смоленск, Кисловодск, Чебоксары, Волгоград и другие города.
- Подготовка команд школьников города Москвы (около 120 чел.) к участию в заключительном этапе Всероссийской олимпиады школьников.
- Проведение выездных олимпиадных физико-математических школ в центре «Жемчужина» для команды Москвы по физике и примерно 100 школьников из регионов.





Сотрудничество с центром «Сириус» (фонд «Талант и успех»)

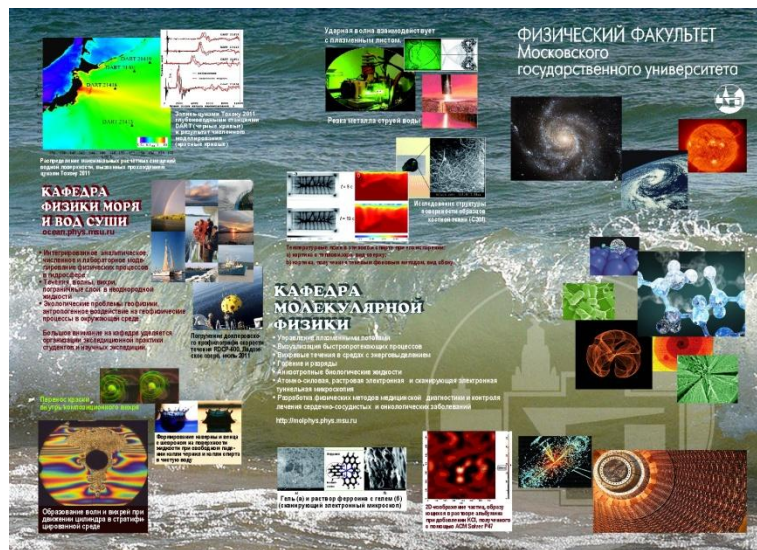
Работа наших преподавателей в центре «Сириус» позволяет привлекать на факультет наиболее одаренных школьников.





Печатные материалы

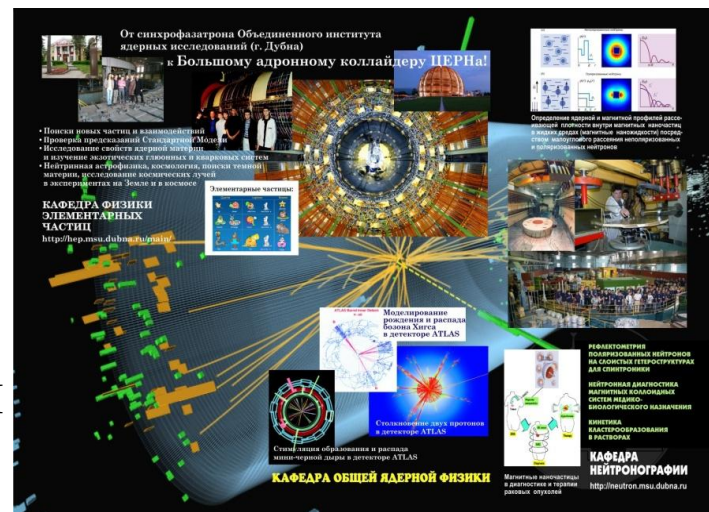
Закупка и распространение по школам учебников – более 2 млн. руб. спонсорских средств в год.



Учебники:
40 школ Москвы,
Около 300 школ в РФ



Выпуск и распространение сборников конкурсных задач 1000 экз.



На днях открытых дверей и перед лекциями мы раздаем ежегодно более 10 тысяч единиц информационных материалов о кафедрах и факультете, журналов «Новости науки», календарей.



Прием на 1 курс за 5 лет

	2012	2013	2014	2015	2016
ФИЗИКА					
подано заявлений	1158	1345	1140	1519	1490
зачислено	400	415	409	401	380
АСТРОНОМИЯ					
подано заявлений	189	205	194	213	241
зачислено	21	21	20	20	21

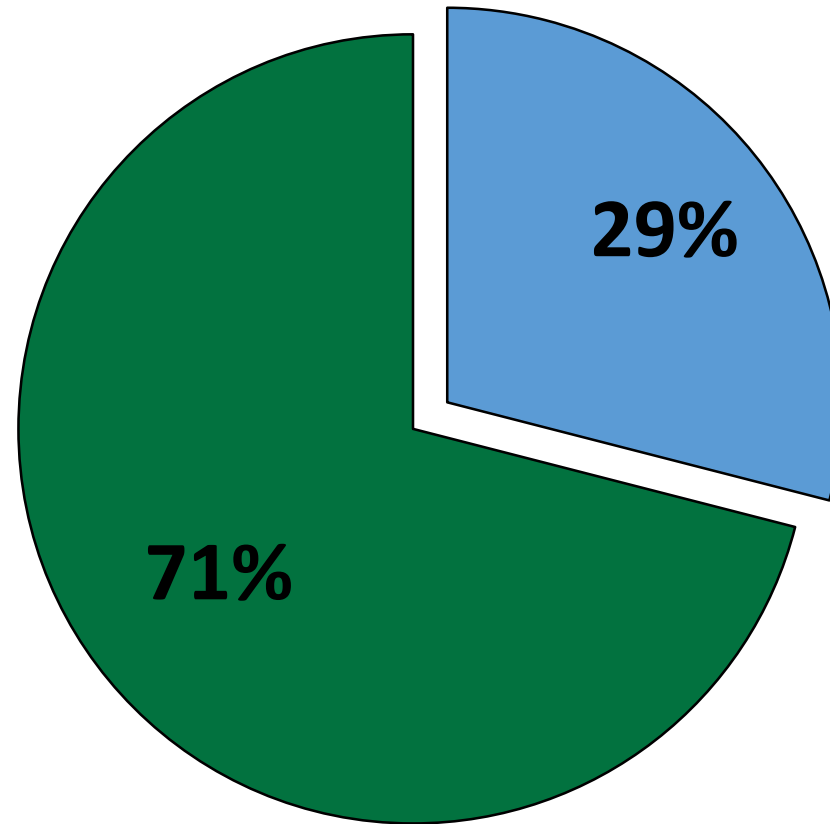


План и итоги приема в магистратуру

	2015	2016
План приема: бюджет+контракт	300+30	285+30
Всего подано заявлений	363	369
Всего зачислено	309	294
Из них:	275	271
выпускников ФФ МГУ		
выпускников других факультетов МГУ	1	0
другие ВУЗы	27	23
целевой прием	6	0
Контракт	9	7



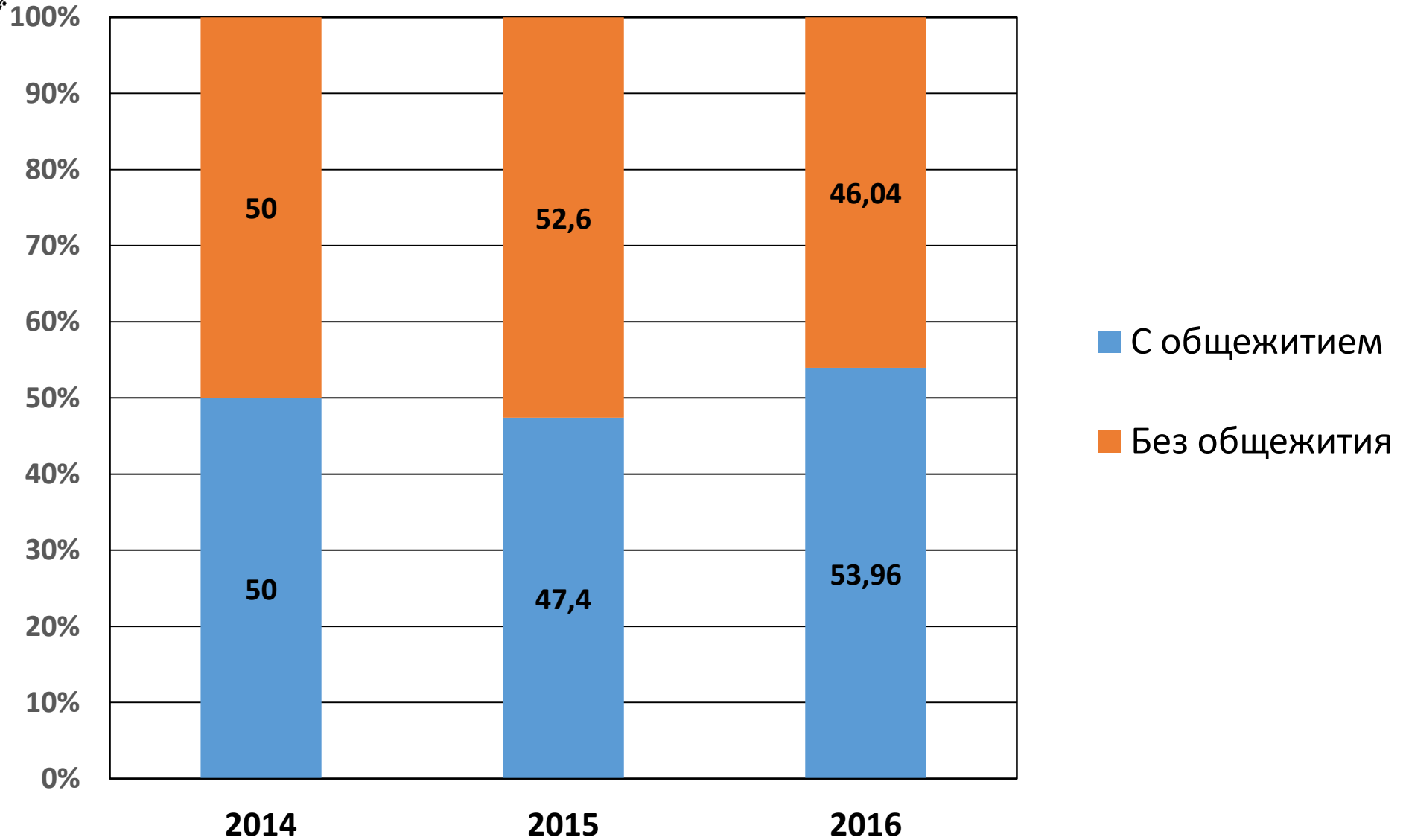
Распределение студентов 1 курса по полу



■ женский ■ мужской



С общежитием / без общежития





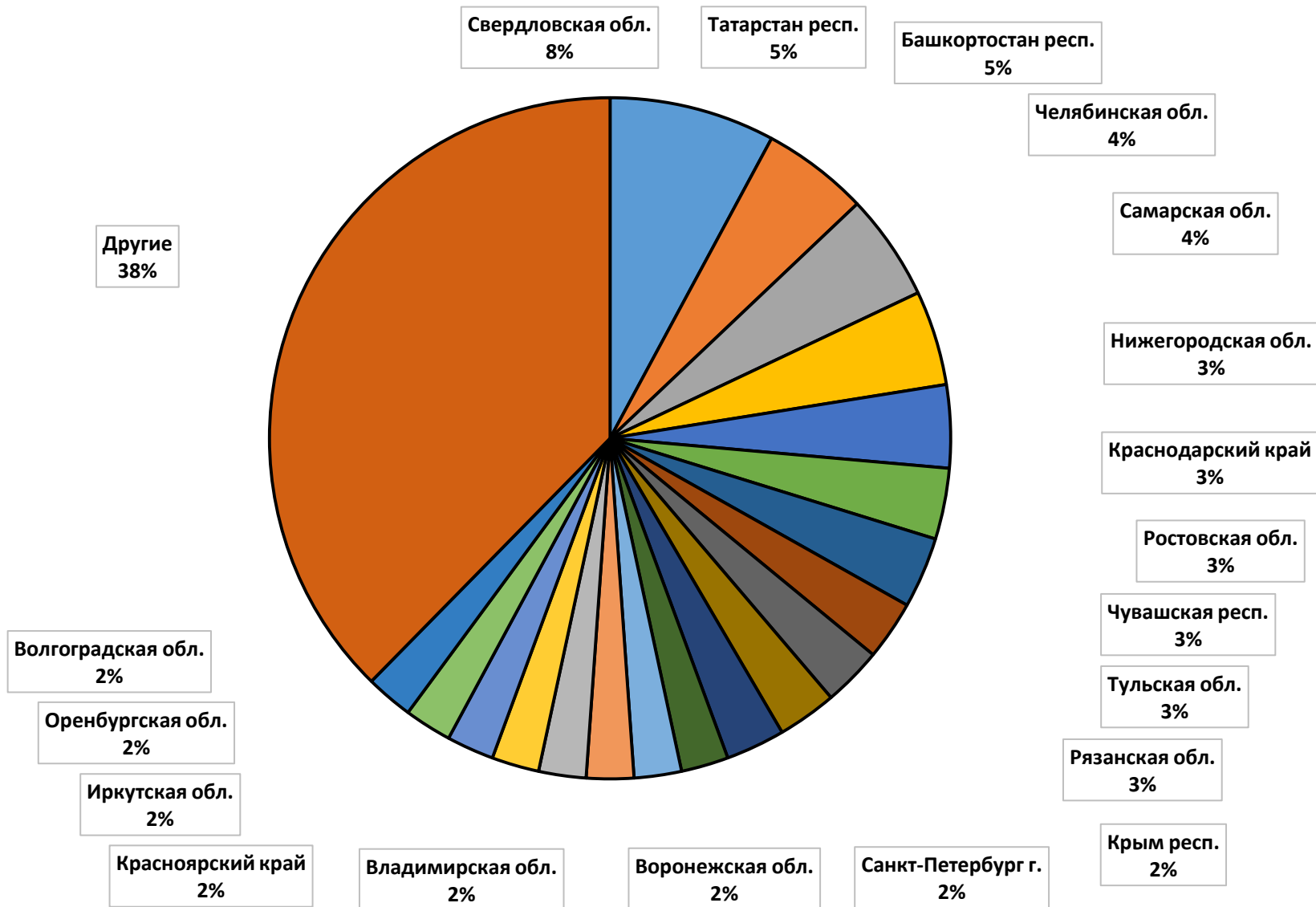
Распределение студентов 1 курса по регионам

Регион	2012	2013	2014	2015	2016
Москва	43%	45%	40%	39%	38%
Моск. обл.	17%	13%	17%	15%	17%
Др. регионы	40%	42%	43%	46%	45%



По регионам

/за исключением Москвы и Московской области
в процентах от 178 зачисленных/





ИТОГИ

- Создан уникальный инновационный Учебно-методический комплекс по физике, распространенный более чем в 30 регионах РФ
- Накоплен опыт взаимодействия со школьниками, учителями, методистами регионов, ведомствами, региональными органами управления образованием
- Сформирована база данных заинтересованных во взаимодействии с физическим факультетом МГУ
- Имеются традиционные спонсоры части проводимых мероприятий



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

