



# Подготовка инженерных кадров от «А» до «Я»

Компания «Сухой» 2013 г.



# Проблемы



## Общие:

## Специфические:

### Демография

- 90-е годы – уход инженеров – «двугорбый верблюд»

### Система подготовки в школе

- нет черчения
- не сдают физику

### Система подготовки в ВУЗе

- низкий пороговой балл
- 1 курс – решение проблем школьного образования
- инженерная специальность не интересна
- не хватает профессорско-преподавательского состава

### Состояние образования в стране

### Выпускники не идут «в инженеры» по специальности

- молодые специалисты не идут на госпредприятия



# Мероприятия по привлечению персонала



## ➤ Профориентационная работа:

- со школами:
  - экскурсии для школьников
  - Гагаринские чтения
  - олимпиада по авиации для школьников
- с учебными заведениями СПО и НПО:
  - экскурсии для учащихся, встречи



## ▪ с ВУЗами:

- Встречи со студентами профильных ВУЗов
- Стажировки для сотрудников
- Межрегиональная практика для студентов
- Олимпиада для студентов младших курсов

## ➤ Ярмарки вакансий

## ➤ Размещение информации о компании в СМИ



# Пути решения проблем



## ➤ Практика других предприятий:

1. Дипломное проектирование → молодой специалист
2. Поиск студентов старших курсов
3. Целевая подготовка – начинают с молодыми специалистами

## ➤ Сухой:

1. Привлечение 10-11-ти классников
2. Работа с 3-го курса
3. Все виды практик
4. Ранняя адаптация
5. Целевая подготовка – работа с 1-го курса + учеба на предприятии



# Олимпиада по авиации для школьников



В Олимпиаде могут принять участие школьники 10-11 классов, а также выпускники техникумов.

Первый тур - письменный, проводится в середине декабря, включает в себя тестирование по следующим предметам:

1. Математика,

2. Физика:

- Физика и ее приложения в вопросах проектирования и эксплуатации летательных аппаратов.
- Аэродинамика и динамика полёта.
- Конструкция и проектирование летательных аппаратов.
- Оборудование и системы летательных аппаратов,

3. Русский язык,

4. История авиационной и ракетной техники (вопросы).



# Олимпиада по авиации для школьников



Второй тур - устный, защита проекта по авиационной тематике, проводится в феврале.

Ко второму туру допускаются участники, набравшие установленное количество баллов по итогам первого тура.

Победители Олимпиады награждаются дипломами и памятными призами, а также получают денежные премии.

Из победителей олимпиады формируются группы целевой подготовки для обучения в МАИ с последующим трудоустройством в подразделениях компании и заключением контракта



# Олимпиада по авиации для школьников



## Олимпиады проводятся совместно с МАИ

Олимпиада	Год проведения	Факультет МАИ
1-7	2005-2010	<ul style="list-style-type: none"><li>• Авиационная техника</li></ul>
8	2011	<ul style="list-style-type: none"><li>• Авиационная техника</li><li>• Системы управления, информатика и электроэнергетика</li></ul>
9	2012	<ul style="list-style-type: none"><li>• Авиационная техника</li><li>• Системы управления, информатика и электроэнергетика</li><li>• Радиоэлектроника ЛА</li><li>• Аэрокосмический</li></ul>

Олимпиады по авиации проводятся в течение 9-ти лет, количество участников превысило 600 человек.



# Результаты проведения олимпиад



**За 9 лет:**

➤ **в ВУЗе:**

- Вырос проходной балл
- Увеличилось число абитуриентов (при демографической проблеме)
- Увеличилось количество выпускников, остающихся в отрасли

➤ **на предприятии:**

- Ускоренная адаптация
- Приход подготовленных специалистов
- Планирование прихода молодых специалистов
- Снижение среднего возраста
- Снижение текучести молодых специалистов





## *Контракт дает право на:*

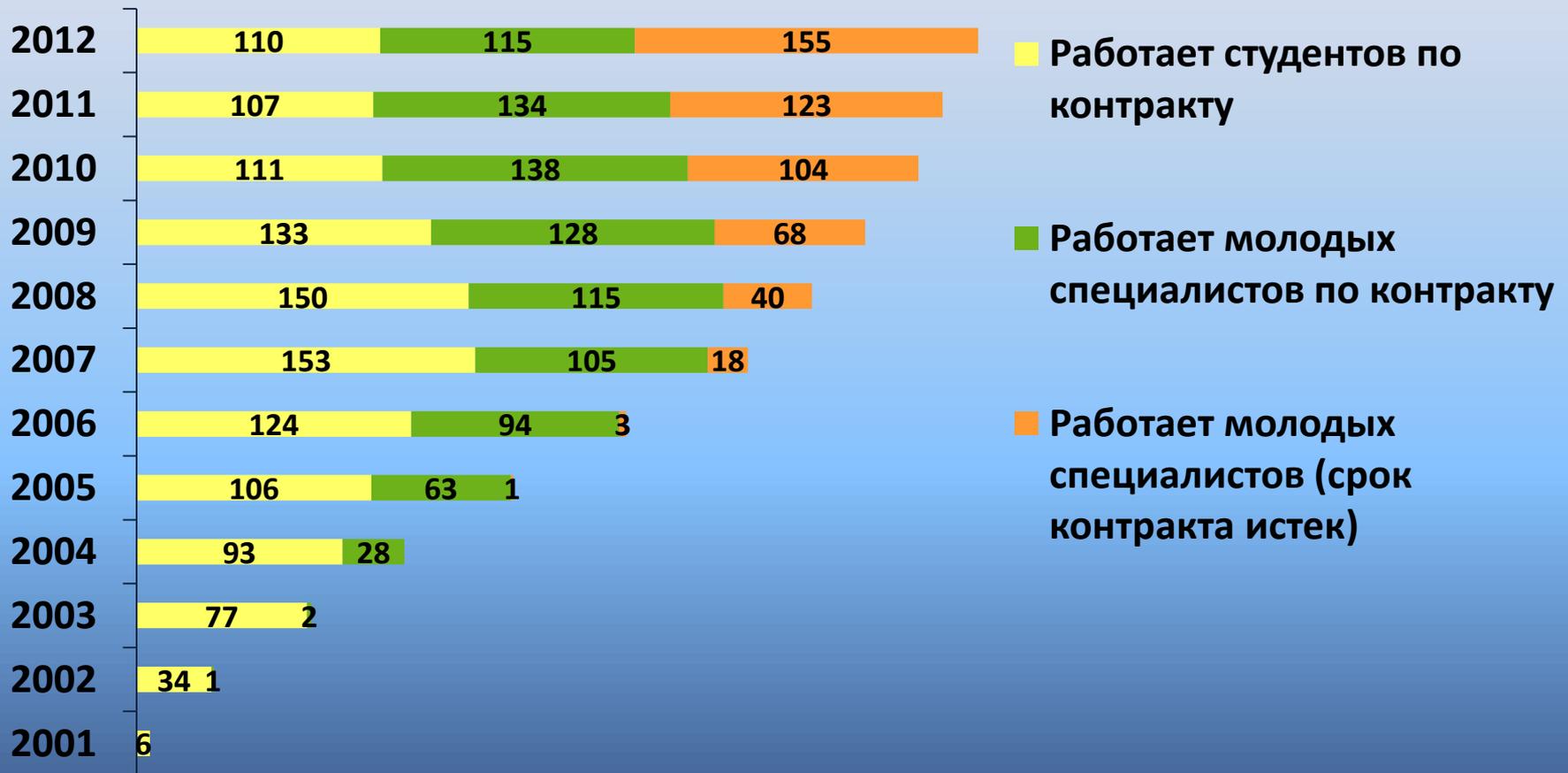
- Именную стипендию им. П.О.Сухого (2300-5000 рублей ежемесячно)
- Гарантированное прохождение всех видов практик и стажировок на серийных заводах
- Защиту дипломных проектов на предприятии
- Гарантированное трудоустройство в подразделениях компании после окончания ВУЗа
- Поступление в целевую аспирантуру



# Контрактная система



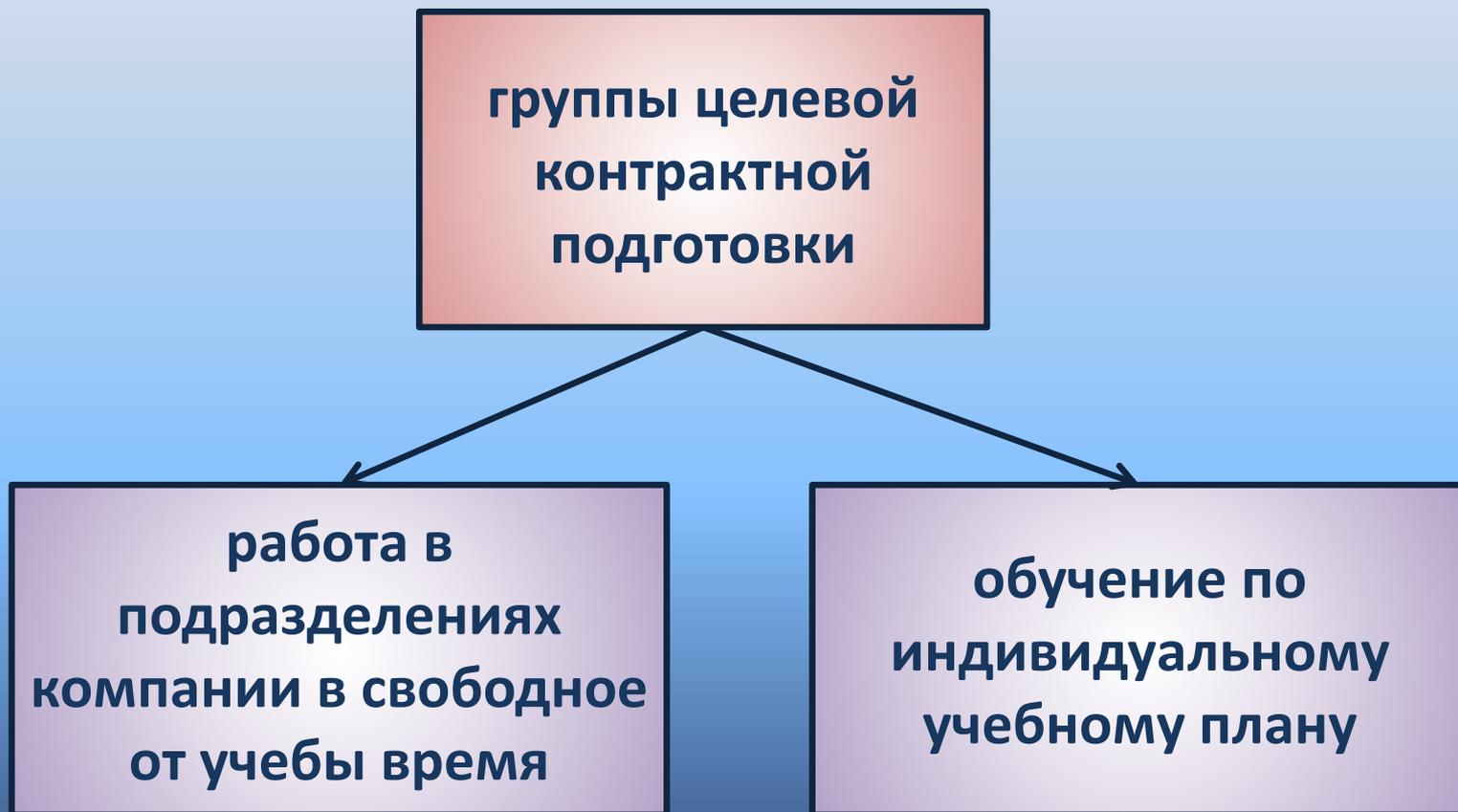
## Количество контрактников с каждым годом растет



# Целевая подготовка



Из победителей олимпиад по авиации формируются



# Целевая подготовка



работа в подразделениях ОКБ в свободное от учебы время  
*с 1 курса*



рейтинги по курсам

- ✓ персональное наставничество в отделах:  
старшекурсник - младшекурсник
- ✓ разработка и использование методических пособий
- ✓ кураторство старшекурсника над группой младшего курса



# Работа со студентами



Олимпиады для школьников по авиации

Программа целевой подготовки в МАИ для ОКБ «Сухого»

Контрактная система

Аспирантура

Работа, практика ежегодно 200-250 чел.

Целевая аспирантура

VI курс- МС

МС

V курс

IV курс

III курс

II курс

I курс

Олимпиада

## Программа целевой подготовки для ОКБ «Сухого»

- Информатика
- Алгоритмические языки и программирование
- AutoCad, Unigraphics
- Основы инженерного искусства
- История авиации
- Введение в радиолокационную заметность самолетов
- Расчетные методы
- Нормативный базис
- Технико-экономическое обоснование проектов создания авиаконструкций
- Конструирование деталей из ПКМ
- Интегрированная логистическая поддержка
- Боевое маневрирование ЛА
- Проектирование маневренных самолетов
- Проектирование силовых агрегатов



# План набора



Регулярный мониторинг движения персонала позволяет сформировать план набора на следующий год

Подразделение	Численность подразделения на 01.10.2012										План набора в 2011-2012 году, чел.	Фактически принято постоянных работников в 2011-2012 г.	Уволено постоянных работников в 2011-2012 г.	Прирост постоянных работников за 2011-2012	План набора студентов в 2011-2012 году, чел.	Фактически принято студентов в 2011-2012 г.	Фактически уволено студентов в 2011-2012 г.	Прирост студентов	План набора на 2013 год		
	Всего пост. работников на 01.10.12	+ студентов (по дате окончания ВУЗа)																	Постоянных работников	Студентов	
		в т.ч. пенсионеров по возрасту	2012-2013	2014	2015	2016	2017	2018	всего, чел.	из них контрактники, чел.											контрактники

Данный подход дает возможность уже несколько лет отражать в плане набора наличие студентов в подразделении и планировать приход молодых специалистов и набор студентов



Спасибо за внимание!