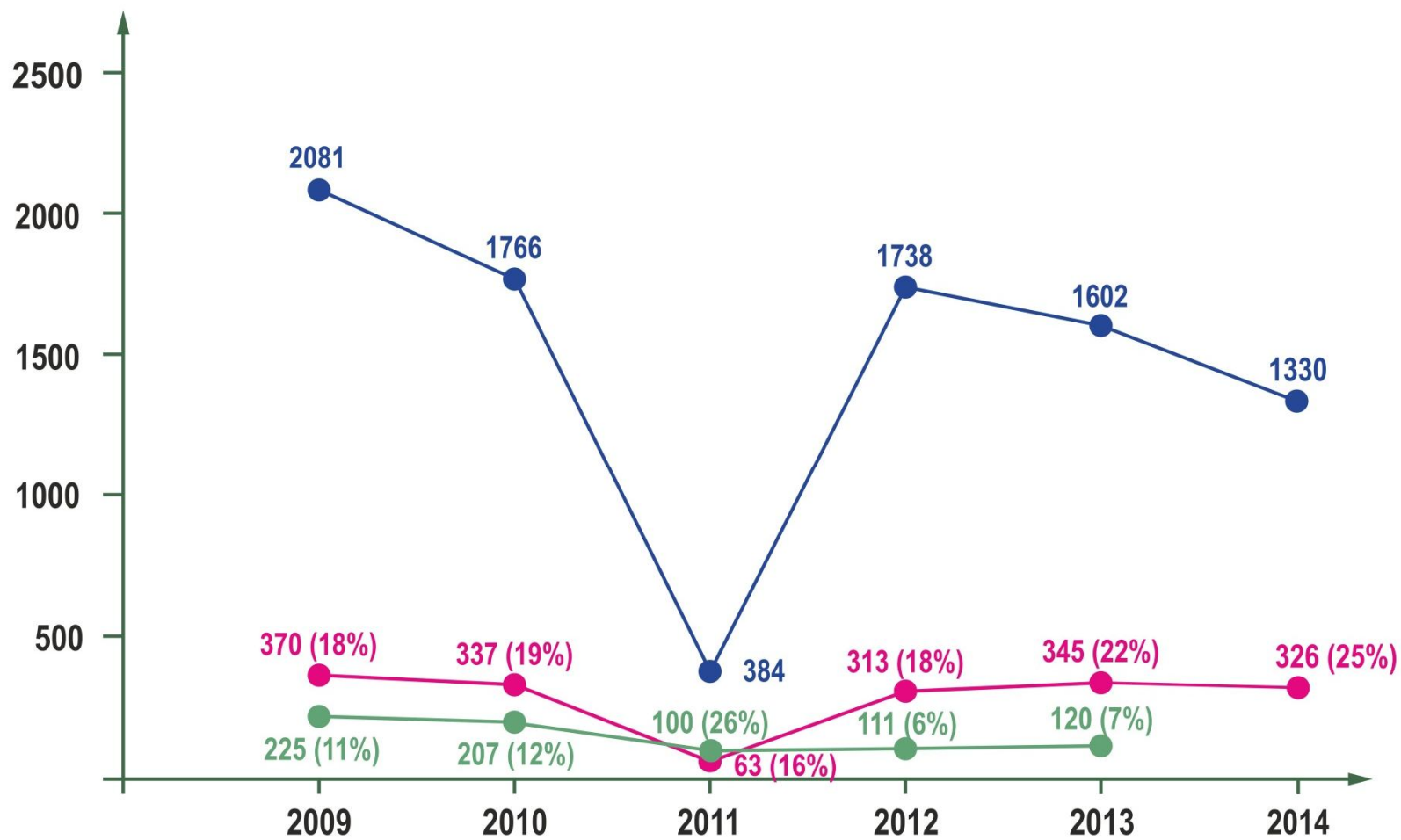


**ДОКЛАД**  
к совещанию по вопросу  
**«Об Уральской инженерной школе»**

29 октября 2014 г.

Екатеринбург

## НАБОР НА ИНЖЕНЕРНЫЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ В НТИ (ф) УрФУ



ПРИМЕЧАНИЕ: В СВЯЗИ С ПЕРЕХОДОМ НА НОВЫЕ УЧЕБНЫЕ ПРОГРАММЫ  
В 2011 ГОДУ В СТРАНЕ НЕ БЫЛО 11 КЛАССОВ.

- КОЛИЧЕСТВО ВЫПУСКНИКОВ 11 КЛАССОВ ШКОЛ Г. Н. ТАГИЛА
- ИЗ НИХ - СДАВШИХ ЕГЭ ПО ФИЗИКЕ
- ПОСТУПИЛО В НТИ (ф) УрФУ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«НИЖНЕТАГИЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ИСПЫТАНИЯ МЕТАЛЛОВ»



Проект

«ИНЖЕНЕР XXI ВЕКА»



г. Нижний Тагил

# Инициаторы проекта:

- Нижнетагильское представительство ассоциации выпускников УПИ, УрГУ, УрФУ;
- Федеральное казенное предприятие «Нижнетагильский институт испытания металлов»

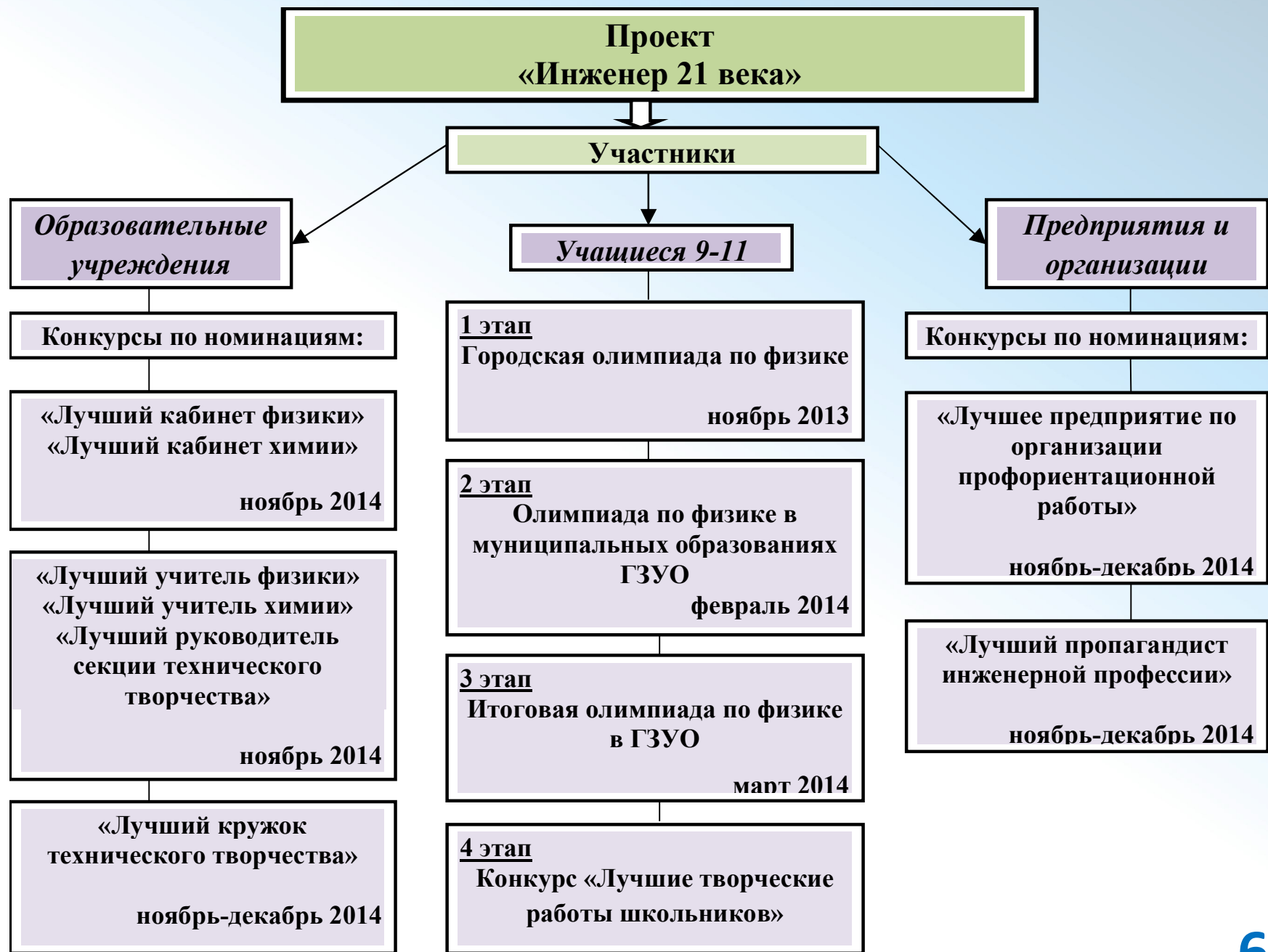


# Организаторы проекта:

- Горнозаводской управленческий округ;
- Нижнетагильское представительство ассоциации выпускников УПИ, УрГУ, УрФУ;
- Нижнетагильский технологический институт филиал Уральского Федерального университета;
- Управление образования администрации г. Нижний Тагил
- Горнозаводское отделение Свердловского Областного Союза промышленников и предпринимателей;
- Совет глав муниципальных образований Горнозаводского управленческого округа

# Цели реализации проекта «Инженер 21 века»

- Усиление мотивационной составляющей образовательного процесса в области изучения физики как базовой науки для получения инженерного образования;
- Повышение престижа инженерных специальностей;
- Презентация предприятий региона как социальных партнеров образовательных учреждений;
- Развитие системы профориентации при сотрудничестве предприятий и организаций с образовательными учреждениями Горнозаводского управленческого округа;
- Выявление талантливой молодежи и создание условий для реализации и совершенствования их творческого потенциала.



## Этапы реализации проекта «Инженер XXI века»

### I этап

- Проведение олимпиады по физике в Муниципальных образованиях ГЗУО.
- Проведение итоговой олимпиады по физике в ГЗУО.

### II этап

Проведение конкурсов в ГЗУО по номинациям.

### III этап

- Создание профориентационных центров в образовательных учреждениях ГЗУО
- Создание центров технического творчества в учреждениях дополнительного образования.
- Создание классов инженерно-технической направленности в образовательных учреждениях ГЗУО.
- Подведение итогов конкурса «Лучшие творческие работы школьников».

### IV этап

- Создание рабочих мест, производственных мастерских, участков лабораторий для организации практик студентов ССУЗов, ВУЗов.
- Участие в оснащении и оборудовании центров технического творчества.
- Организация профориентационной работы в образовательных учреждениях с пропагандой профессий, необходимых предприятию.

### V этап

Проведение в Горнозаводском отделении Свердловского областного Союза промышленников и предпринимателей конкурса:

- «Лучшее предприятие по организации работы с образовательными учреждениями»;
- «Лучший пропагандист рабочей профессии».

# **СОСТАВ КООРДИНАЦИОННОГО СОВЕТА по реализации проекта «Инженер XXI века»**

## ***ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КООРДИНАЦИОННОГО СОВЕТА:***

Третьякова О.В. – заместитель Управляющего Горнозаводским управленческим округом.

## ***СЕКРЕТАРЬ КООРДИНАЦИОННОГО СОВЕТА:***

Коробицина Н.В. – исполнительный директор Горнозаводского территориального отделения Свердловского Областного Союза промышленников и предпринимателей.

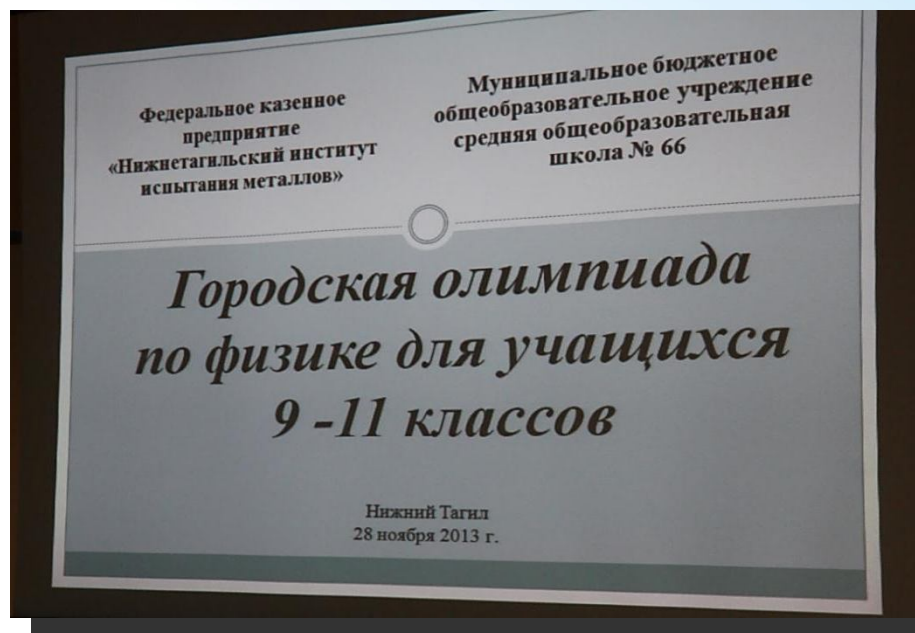
## ***СОСТАВ КООРДИНАЦИОННОГО СОВЕТА:***

- представители управления образования городских округов Горнозаводского управленческого округа;
- руководители кадровых служб предприятий Горнозаводского управленческого округа;
- председатели филиалов Свердловского Областного Союза промышленников и предпринимателей;
- представители образовательных учреждений;
- Члены Нижнетагильского представительства ассоциации выпускников УПИ, УрГУ, УрФУ.



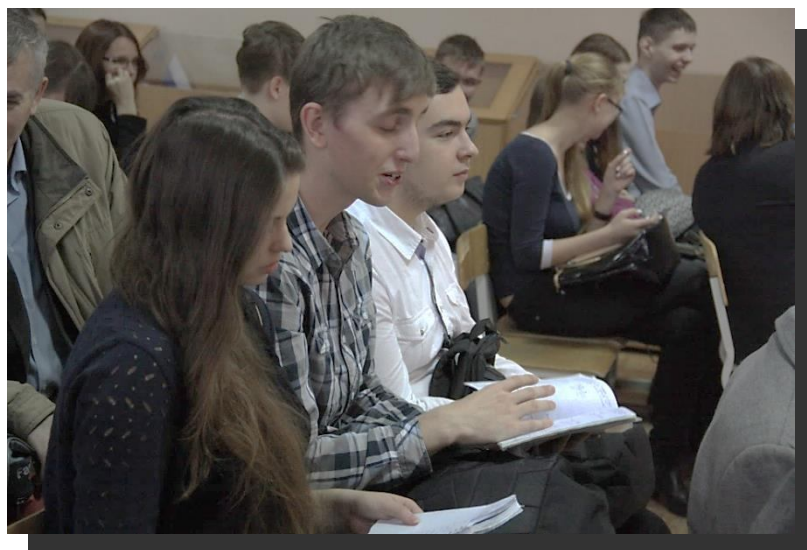
ноябрь 2013 г.

- Проведение городской олимпиады по физике



февраль 2014 г.

- **Проведение олимпиады по физике в городских округах Горнозаводского управленческого округа**



март 2014 г.

- **Проведение окружной олимпиады по физике в Горнозаводском управленческом округе**





февраль 2014 г.

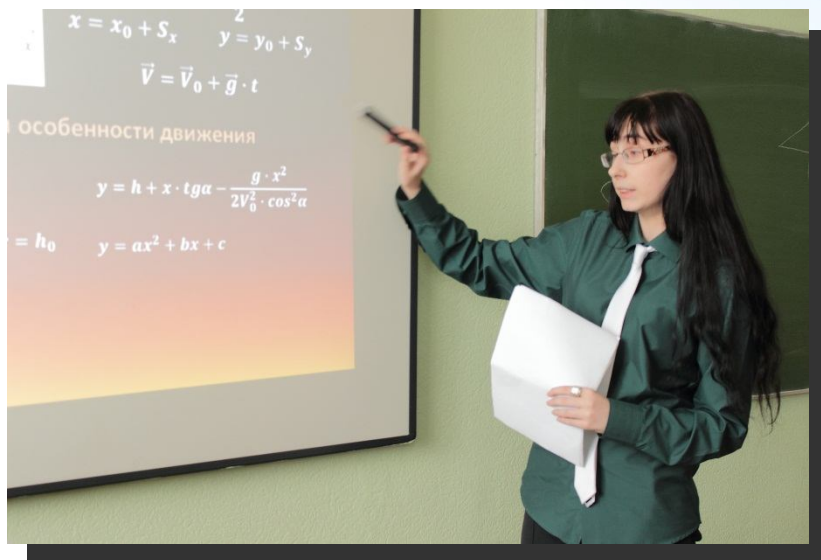
- **Проведение конкурса «От вдохновения до изобретательства» на базе МБОУ СОШ № 25**

г. Цицикий Таргид



апрель 2014 г.

- **Городской конкурс научно-исследовательских проектов по физике**



февраль 2014 г.

- **Открытие рубрики «Инженер XXI века» в газете «Тагильский рабочий», посвященной людям инженерных профессий предприятий ГЗУО**

■ проекты

## «Инженеры XXI века»

**В Нижнем Тагиле прошел первый этап проекта «Инженеры XXI века», инициатором которого стал Нижнетагильский институт испытания металлов. Это новый проект, направленный на решение проблемы подготовки инженерных кадров для предприятий оборонно-промышленного комплекса.**

Его организаторами выступают Горнозаводской управленческий округ, Горнозаводское отделение Свердловского областного Союза промышленников и предпринимателей Свердловской области, Нижнетагильский технологический институт - филиал Уральского федерального университета, Нижнетагильское представительство ассоциации выпускников УПИ-УрГУ-УрФУ, предприятия и управления образования муниципальных образований Горнозаводского управленческого округа.

Этапами проекта являются олимпиады по физике, конкурсы для школьников, организаций и предприятий по номинациям: «Лучшие

творческие работы школьников», «Лучший кабинет физики», «Лучший учитель физики», «Лучший кружок технического творчества», «Лучшее предприятие по организации работы с образовательными учреждениями».

В рамках проекта на базе школы №66, руководство которой первым поддержало идею проекта, прошла олимпиада по физике среди учащихся 9-11-х классов школ города, одной из основных целей которой стали оказание помощи в профессиональном самоопределении школьников, повышение престижа инженерных специальностей и презентация ФКП «НТИИМ» как социального партнера образова-

тельных учреждений.

Участниками мероприятия стали 77 школьников из 15 школ города. Им предстояло решить задания, разработанные специалистами Нижнетагильского технологического института филиала Уральского федерального университета и Нижнетагильского института испытания металлов. По словам генерального директора ФКП «НТИИМ» Валерия Руденко, специалисты постарались приблизить олимпиадные задачи к реальному производству, конкретным проблемам, с которыми сегодня сталкиваются инженеры.

По результатам проверки работ в каждой параллели будут определены три призовых места. Торжественное награждение победителей планируется провести на базе учебного центра дополнительного профессионального образования ФКП «НТИИМ».

**Елена БЕССОНОВА.**

# **Система организации профориентационной работы на ФКП «НТИИМ»**

В рамках подготовки кадров на предприятии создана система организации профориентационной работы, в которой принимают участие основные структурные подразделения.



- **Создание районных профориентационных центров на базе школ г. Нижний Тагил**

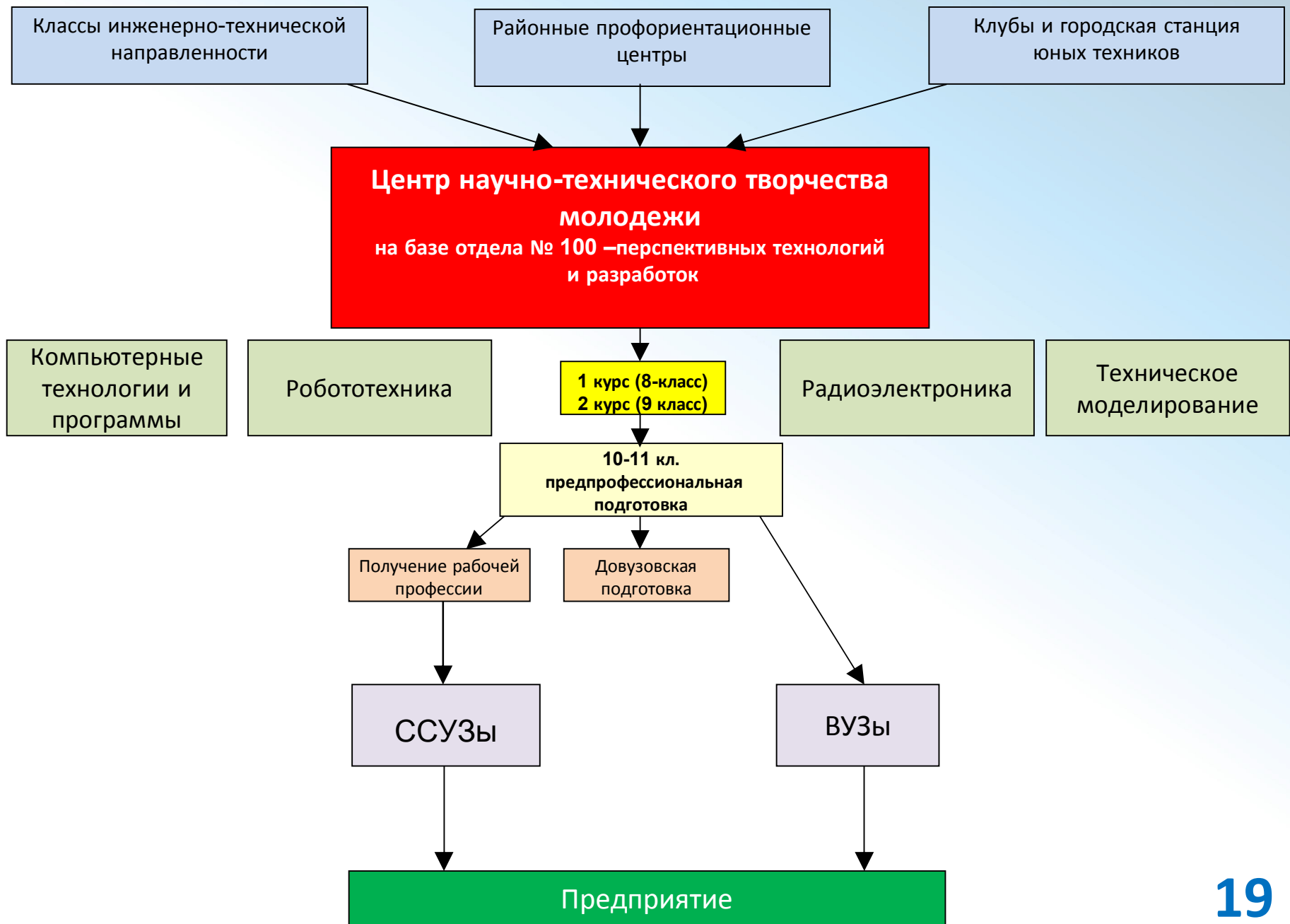
сентябрь 2014 г.

- **Создание классов инженерно-технической направленности на базе общеобразовательных школ № 66 и № 25 города Нижнего Тагила**

сентябрь 2014 г.



- **Создание центра научно-технического творчества молодежи НТИИМ**

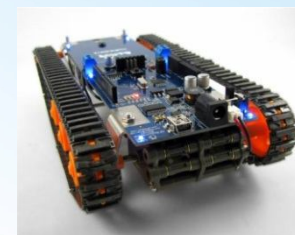




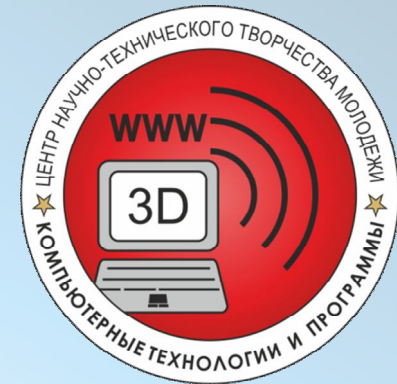
# Лаборатория РОБОТОТЕХНИКИ

Основное содержание деятельности направления робототехники посвящено:

- обучению прикладному программированию с использованием микроконтроллеров;
- созданию собственных электронных устройств на основе перспективных технологий;
- развитию межпредметных связей математики, физики и информатики.



# Лаборатория КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММ



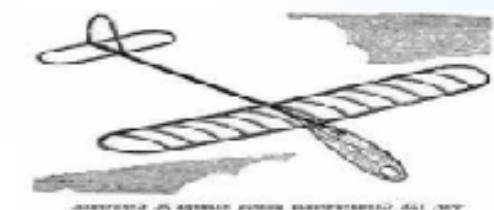
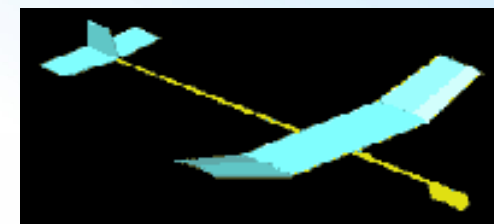
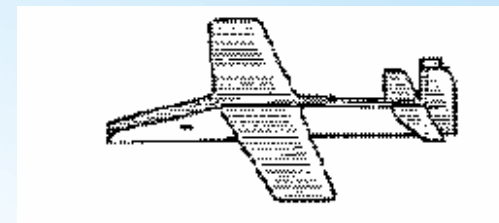
В лаборатории компьютерных технологий и программ занятия будут вестись по следующим основным направлениям:

- основы программирования;
- оконный интерфейс;
- веб-дизайн;
- сетевые технологии;
- Web-приложения;
- BigData – обработка и анализ данных;
- Web 2.0 – интеллектуальный
- поиск в интернете;
- параллельное программирование;
- 3D-проектирование;
- 3D-анимация и графика.



# Лаборатория ТЕХНИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Лаборатория технического моделирования предполагает занятия авиамоделированием, направленным на разработку и создание летательных аппаратов различных размеров, классов и конструкций.



# Лаборатория РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ



- Основное содержание занятий направлено на
- изучение элементов радиоэлектроники;
  - разработку и моделирование электрических схем на компьютерах;
  - разработку печатных плат для электронных приборов;
  - самостоятельную сборку и настройку электронных приборов.





# ЦЕНТР ИССЛЕДОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА, ИСПЫТАНИЯ РОБОТОТЕХНИКИ И БЕЗЛЮДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



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



ФЕДЕРАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ  
ПРЕДПРИЯТИЕ  
**«НИЖНЕТАГИЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ ИСПЫТАНИЯ  
МЕТАЛЛОВ»**

г. Нижний Тагил



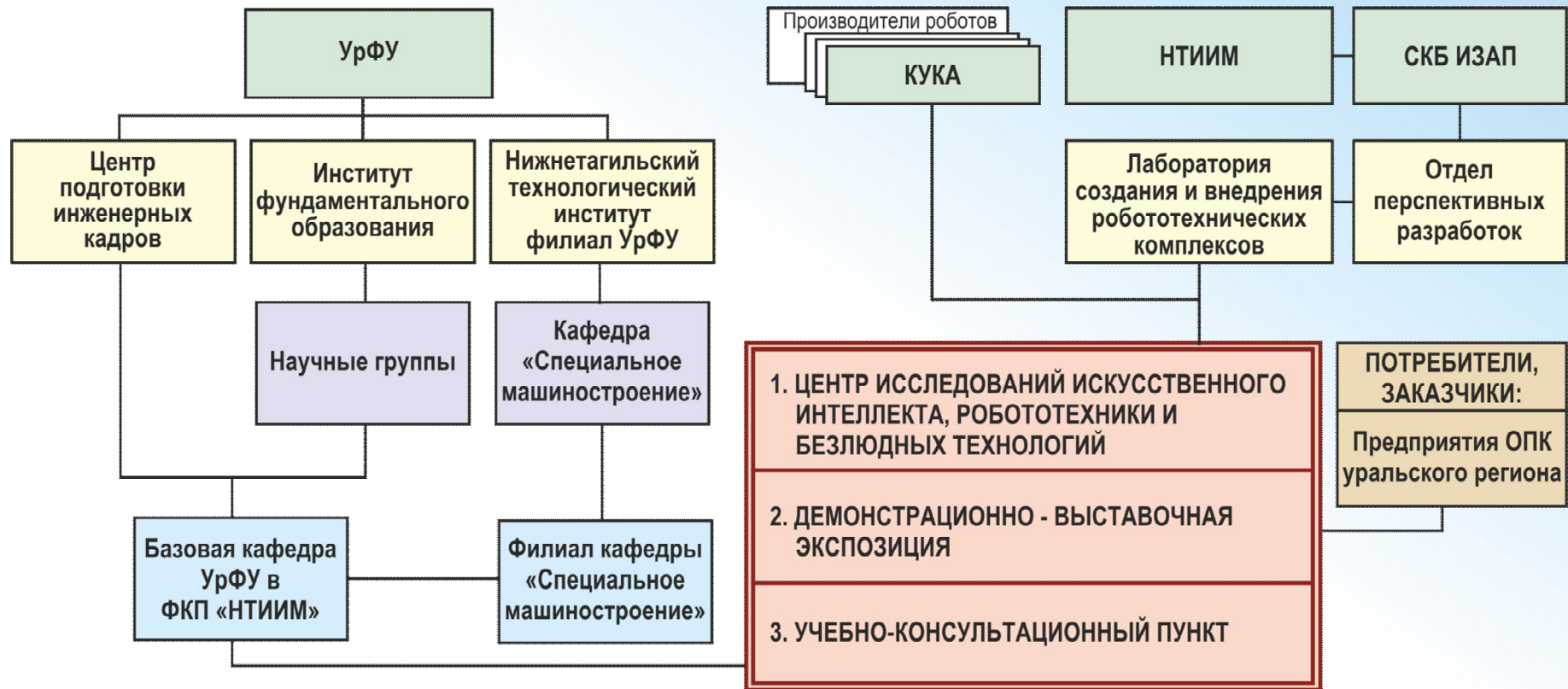
**Подписание соглашения НИИИМ – УрФУ – KUKA Роботикс Рус о создании совместной лаборатории робототехники на базе продукции компании KUKA**





**Совместное совещание  
ФКП «НТИИМ»  
с представителями УрФУ**

# СТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ ЦЕНТРА ИССЛЕДОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА, ИСПЫТАНИЙ РОБОТОТЕХНИКИ И БЕЗЛЮДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ





# Роботизированный беспилотный летательный аппарат вертолетного типа



## Предложения:

1. Введение дистанционного обучения школьников для повышения уровня подготовки по техническим дисциплинам.
2. Создание в средних общеобразовательных школах классов инженерно-технической направленности, позволяющих осуществлять целенаправленную углубленную техническую подготовку учащихся старших классов для поступления на инженерные специальности в вуз.
3. Создание городских (районных) профориентационных центров на базе общеобразовательных школ Свердловской области.
4. Создание на предприятиях базовых кафедр (междисциплинарных и межвузовских), обеспечивающих практическую подготовку студентов, в том числе организацию производственных и преддипломных практик.
5. Введение ставки координаторов профессионально-технического образования в управленческих округах Свердловской области.
6. Проведение конкурсов и олимпиад со школьниками на базе высших учебных заведений с определенным статусом и льготами при поступлении в вуз.
7. Отбор школьников, ориентированных на поступление на инженерные специальности, через направленность на профессию средствами технического творчества; возможность получения учащимися 10-11 классов рабочей профессии.