

# Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по программе:  
«Проектная и исследовательская деятельность как способ  
формирования метапредметных результатов обучения в  
условиях реализации ФГОС»

Ханмурзина Светлана Винеровна

МБОУ «Лицей № 60» г. Уфы

**На тему: Влияние отрасли промышленного  
производства на выбор профессии инженера  
учащимися лицея № 60»**

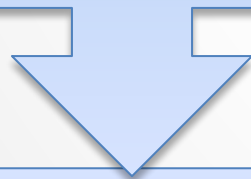
---

—

# Актуальность исследования



Для развития вертолётостроения,  
как высокотехнологичной отрасли  
в Российской и мировой экономике,

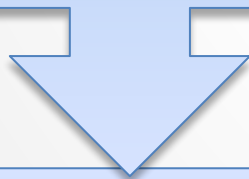


необходимо обратить внимание  
на высокое качество подготовки кадров  
и развить необходимые компетенции  
на раннем этапе образования

# Цель исследования



Разработка системы дополнительного образования на платформе Школьного технопарка



для стимулирования интереса учеников к инновациям и высоким технологиям, развития их творческих способностей, повышения престижа инженерных профессий

# Задачи исследования



1. Анализ вертолётостроительной отрасли

2. Оценка перспектив вертолетостроения

3. Создание структуры Школьного технопарка

# Предмет, объекты и методы исследования



## Предмет исследования

- Влияние конструкторско-технологического развития вертолетостроения в России и потребностей вертолетостроительных предприятий в квалифицированных кадрах на систему школьного образования

## Объекты исследования

- Исторические документы
- Материалы по развитию вертолетостроения в России
- Современная вертолетная техника и предприятия вертолетостроительной отрасли
- Школьная система образования

## Методы исследования

- Работа с фондами музея лица №60
- Интервьюирование сотрудников ПАО «УМПО»
- Анкетирование учащихся лица №60
- Классификация и систематизация собранных материалов

# Вертолётостроение в России на современном этапе



Производитель номер один в России и СНГ:  
8400 вертолетов эксплуатируется в более чем 100 странах мира

- Конструкторские бюро,
- вертолетные заводы,
- авиаремонтные заводы,
- сервисные компании в России и за рубежом

Вертолетные заводы:

- Казанский вертол.завод;
- «Роствертол»;
- Улан-Удэнский завод;
- «Прогресс»
- КумАПП



23% мирового парка вертолетов военного назначения

Выручка – 220 млрд руб.,  
прибыль – 42,2 млрд руб.  
(по данным 2015г.)

КБ: «Московский вертолетный завод им. М.Л. Миля» и «Камов»

# Модели вертолетов, выпускаемые холдингом «Вертолеты России»



**Ансат (KB3)** легкий многоцелевой вертолет для поисково-спасательных, противопожарных и медико-эвакуационных работ.



**Ка-27ПЛ (КумАПП)** корабельный многоцелевой вертолёт для противолодочной обороны флота с базированием на кораблях различного класса.



**Ка-226Т (КумАПП)** легкий многоцелевой вертолет для перевозки грузов и до 7 пассажиров.



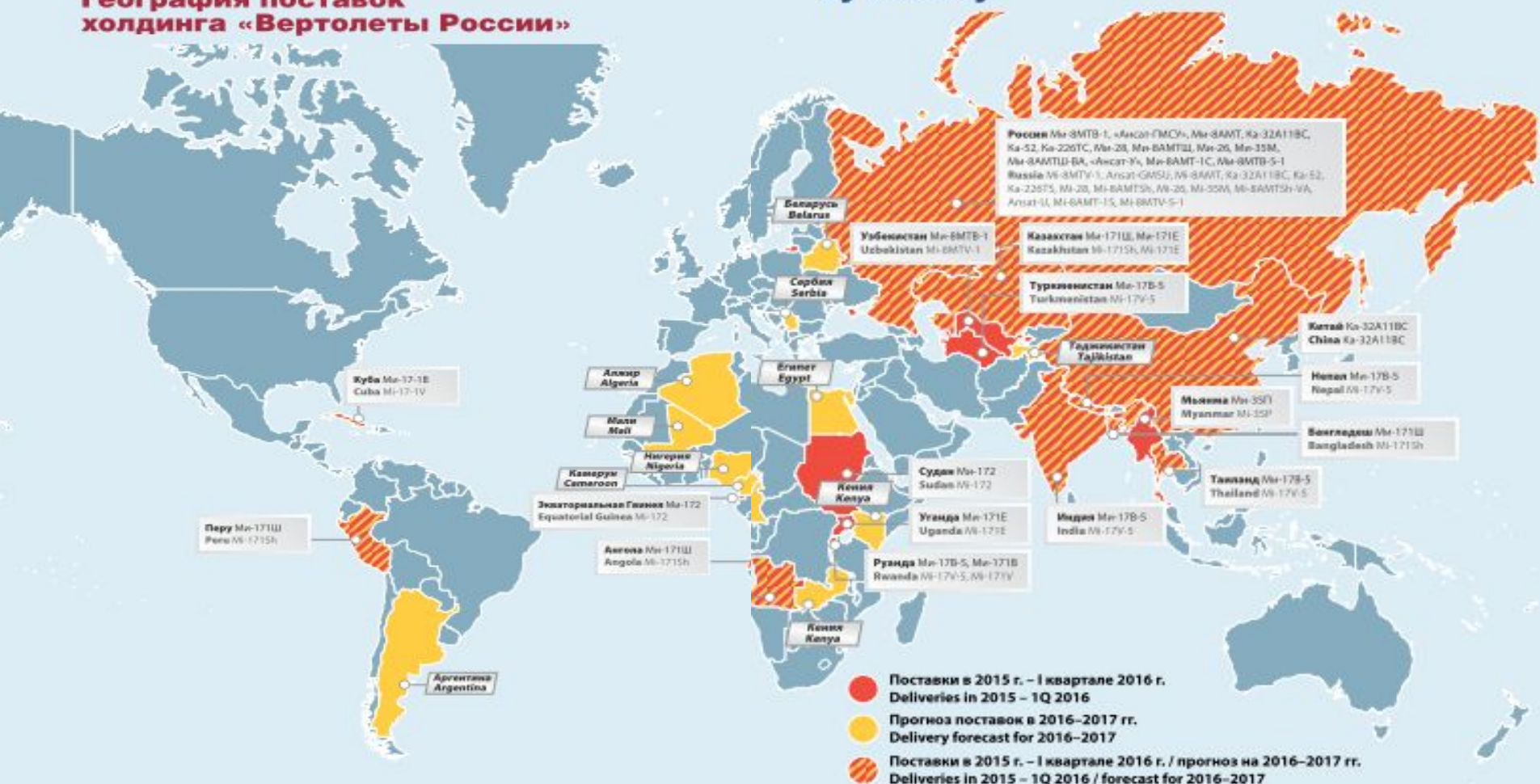
**Ми-28Н «Ночной охотник» («Ростверстол»)** ударный боевой вертолёт для уничтожения танков, боевой техники и малоскоростных воздушных целей.

# География поставок «Вертолетов России»

ГЛАВНАЯ ТЕМА: ВЕРТОЛЕТНАЯ ИНДУСТРИЯ В РОССИИ

## География поставок холдинга «Вертолеты России»

## Russian Helicopters' deliveries, by country

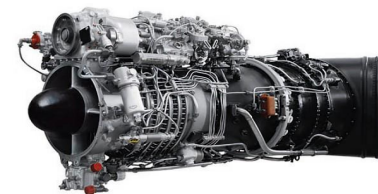




# Новая экономическая реальность в условиях импортозамещения

1

- **Импортозамещение в области вертолетного двигателестроения**  
(освоение двигателя типа ВК-2500)



2

- **Импортозамещение в области информационных технологий**  
(переход на отечественное ПО)



**LibreOffice 3**  
The Document Foundation

3

- **Технологическое перевооружение предприятий вертолетостроительной отрасли**



# Перспективы развития вертолётостроения



**Реализация программы инновационного развития:**

- Разработка перспективного среднего вертолета RACHEL;
- Разработка перспективного тяжелого вертолета AHL



**Выполнение НИОКР по развитию технологий вертолетостроения** (комплексная программа развития вертолетных технологий «Вертикаль»: скорость, безопасность, экологичность, промышленные технологии и материалы, военные технологии)



**Создание Национального центра вертолетостроения (НЦВ) :** научно-исследовательские, проектно-конструкторские, опытно-производственные и летно-испытательные подразделения

# Компетенции будущего инженера - залог процветания отрасли

Одним из важных аспектов инновационного развития отрасли является взаимодействие с учебными заведениями



Реализация совместных с вузами исследований и разработок в области вертолетостроения



Развитие системы практик и стажировок для студентов высших и среднеспециальных учебных заведений



Развитие системы дополнительного образования и профориентационной работы в школах



# Организация школьного технопарка

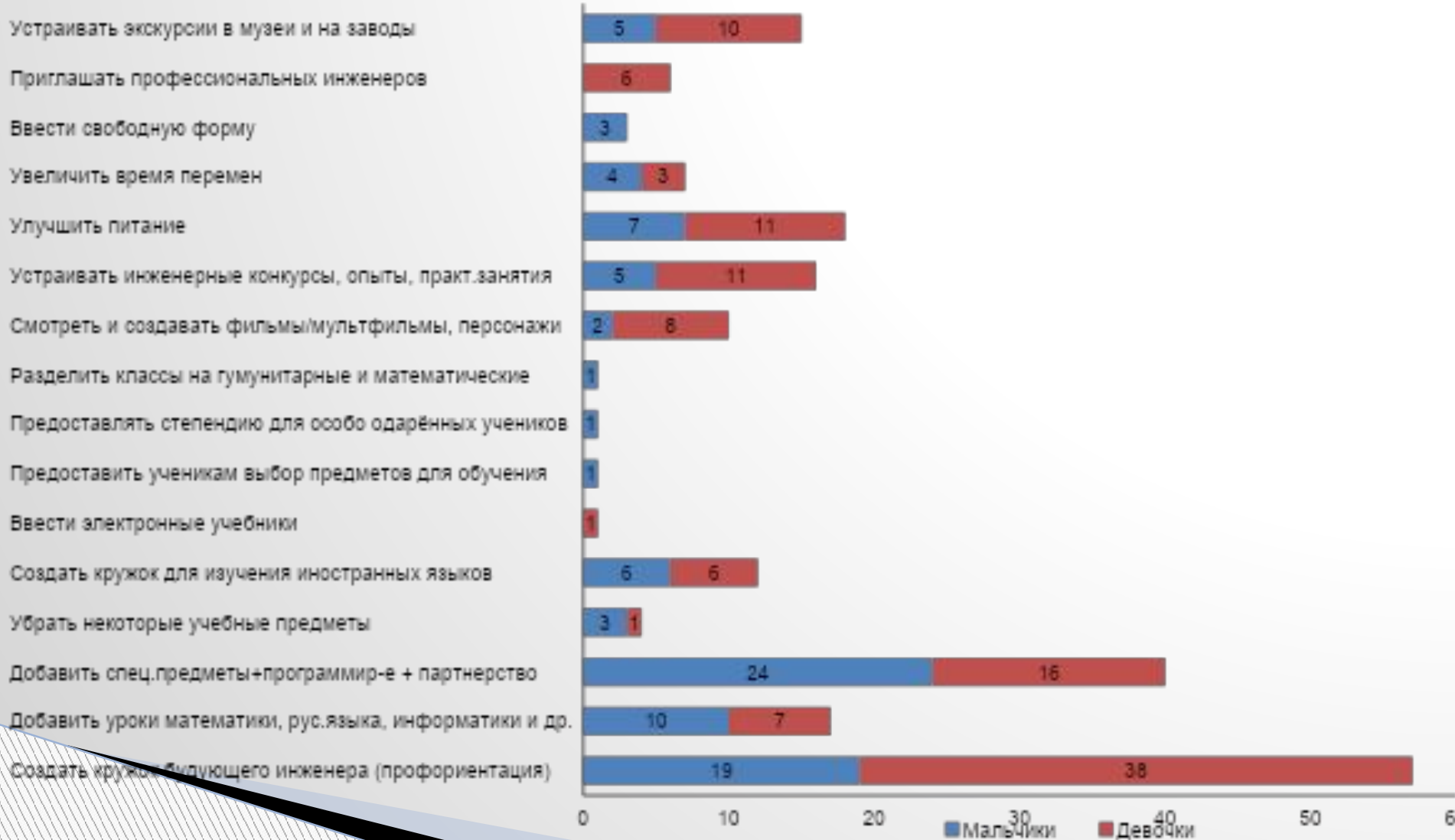
## Цель проекта

- создание благоприятных условий для детей и молодежи для их развития в научно-технической и инновационной сферах.

## Задачи проекта

- стимулирование интереса школьников к высоким технологиям,
- поддержка талантливых детей и развитие их творческих способностей,
- популяризация престижа инженерных профессий,
- помощь школьникам в выборе будущей профессии.
- создание эффективных программ дополнительного образования;
- участие крупных промышленных предприятий и высших учебных заведений в проекте с целью профессиональной ориентации школьников и подготовки будущих инженерных кадров.

# Результаты опроса школьников по созданию доп. условий и мероприятий



# Виды занятий в школьном технопарке

■ Лабораторные занятия

5-11 классы



■ Практические занятия

5-11 классы



■ Семинары

5-11 классы



■ Конференции

5-11 классы



■ Экскурсии на предприятия и в музеи

1-11 классы



■ Стажировки на предприятиях

9-11 классы



■ Лекции преподавателей

9-11 классы



■ Консультации специалистов

9-11 классы



# Выводы

## Изучение исторических данных

Российские ученые внесли огромный вклад в развитие вертолетостроительной отрасли

Вертолетостроение в СССР стало важным этапом в развитии конструкторско-технологического потенциала

## Анализ вертолетостроительной отрасли в России на современном этапе

В настоящее время «Вертолеты России» занимают устойчивую позицию среди мировых лидеров

Холдинг тесно сотрудничает с другими странами в сфере реализации совместных инновационных проектов

## Оценка перспектив развития вертолетостроения в России

Потребности предприятий в квалифицированных кадрах возрастают

Выявлена необходимость в формировании высоких компетенций будущих инженеров

## Подготовка предложений по организации системы дополнительного образования

Организация школьного технопарка позволит повысить эффективность взаимодействия предприятий с образовательными учреждениями, обеспечить высокое качество подготовки кадров, а учащимся поможет определиться с профессией и развить необходимые компетенции.