

# Аттестационная работа

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

Уманского Александра Викторовича

ГБОУ Гимназия №1519, г. Москва



## Краткая характеристика жанра работы и образовательного учреждения, где работает автор

- В моем случае объединение двух этих характеристик в одном разделе не случайно: выбранный жанр – «Планирование работы школы в области исследовательской и проектной деятельности» – логически вытекает из особенности образовательной организации;
- Гимназия №1519 является участником проекта Департамента образования г. Москвы «Инженерный класс в московской школе», а я – куратором инженерных классов гимназии.



## Цель и задачи работы

### Цель:

Установить и реализовать приоритетные формы исследовательской и проектной деятельности учащихся гимназии с учетом участия гимназии в проекте «Инженерный класс в московской школе».

### Задачи:

1. Проанализировать и ранжировать возможные способы организации проектной и исследовательской деятельности с точки зрения их эффективности по отношению к учащимся инженерных классов;



2. Оценить относительный мотивационный эффект различных способов организации проектной и исследовательской деятельности, оказываемый на учащихся инженерных классов;
3. Попытаться выявить «прорывную» форму организации проектной и исследовательской деятельности, дающую максимальную степень погружения будущих инженеров в профессию;
4. Спланировать на 2016/17 учебный год действия по реализации приоритетных для гимназии форм проектной и исследовательской деятельности учащихся инженерных классов.



Разделяя мнение авторов изученного курса о различии между учебной исследовательской и научно-исследовательской деятельностью, я, тем не менее, пришел к выводу о том, что учащиеся инженерных классов старших параллелей (10-11) мотивированы на формы, более близкие к научно-исследовательской деятельности и инженерным проектам.

Этому выводу предшествовали опросы учащихся инженерных классов, беседы с их родителями, а также обобщение докладов и дискуссий состоявшегося в июне 2016 года международного конгресса «SEE–2016. Наука и инженерное образование».



SEE<sup>o</sup>2016

НАУКА И ИНЖЕНЕРНОЕ  
ОБРАЗОВАНИЕ

23 - 25 июня 2016

#seecongress

# Ранжирование способов организации проектной и исследовательской деятельности с точки зрения их эффективности по отношению к учащимся инженерных классов \*

- 1. Начальный уровень.** Проекты выполняются в домашних или школьных условиях или на выезде. Руководят ими родители учащихся или учителя. С одной стороны, это позволяет выделить активных детей, повысить их мотивацию, получить определенный исследовательский опыт. С другой стороны, производственная база и научный потенциал руководителя не всегда достаточны. Подобные проекты часто не имеют прикладного значения и перспектив дальнейшей разработки\*\*.

\*) Ранжирование произведено автором, является предметом его методических размышлений и не претендует на истину в последней инстанции.

\*\*\*) Имеются, конечно, и удачные исключения, но для целей инженерных классов они редки.



2. **Базовый уровень.** Проекты и исследования реализуются на вузовских площадках под руководством специалистов и научных работников. К услугам школьника – разнообразное оборудование, научный опыт руководителя, возможность дальнейшего продвижения разработки. Данный уровень отвечает современным представлениям о проектно-исследовательской деятельности для учащихся инженерных классов и предусматривается большинством договоров о сотрудничестве между вузами, участвующими в проекте, и профильными школами.



**3. Высший уровень (предположение).** Прорывным шагом могло бы стать формирование групп, состоящих из студентов и школьников, участвующих в выполнении конкретных проектов и исследований непосредственно на предприятиях наукоемких и инновационных отраслей. Такой подход дал бы максимальную степень погружения будущих инженеров в профессию, обеспечил бы прикладное значение их работе, а также перспективу внедрения разработок в практику. Мотивация учащихся в такой модели достигала бы наивысшего уровня \*.

\*) Более подробно с размышлениями автора на данную тему можно ознакомиться в его статье в июльском номере информационного бюллетеня «Московский учитель» по ссылке

[http://teachers.msk.ru/news/381\\_moskov:i\\_po\\_ege\\_i\\_drugie\\_temyi](http://teachers.msk.ru/news/381_moskov:i_po_ege_i_drugie_temyi)



# Планирование

В разрезе проектно-исследовательской деятельности задачей №1 нашей гимназии является максимальный охват учащихся инженерных классов этой деятельностью на уровне не ниже базового и придание ей статуса обязательного компонента подготовки школьников. Помимо этого мы намерены предпринять усилия, чтобы внедрить в гимназии модель высшего уровня. Исходя из этого сформирован следующий план на 2016/17 уч. год:

- Разработка соответствующих программ с вузом-партнером гимназии МИЭМ НИУ ВШЭ и заключение договора о сотрудничестве с МГТУ им. Н. Э. Баумана (находится в завершающей стадии).





МИЭМ НИУ ИШЭ.



МГТУ им. Н. Э. Баумана.

2. Привлечение максимального числа учащихся старших инженерных классов к участию в научно-образовательном соревновании и конкурсе школьных проектно-исследовательских работ «Шаг в будущее. Москва» в МГТУ им. Н. Э. Баумана. Предложение победителям и призерам данного соревнования выступить со своими работами на других конкурсах, в т.ч. на упомянутых авторами изученного курса.



3. Поиск предприятий-партнеров для реализации высшей (по классификации автора) формы проектной и исследовательской деятельности учащихся инженерных классов гимназии.

Поиск партнеров ведется во взаимодействии с Городским методическим центром и благотворительной программой «Лифт в будущее». Не исключено, что по следам изученного курса мы также обратимся за содействием в Общероссийское общественное движение «Исследователь».



4. По рекомендации, озвученной на лекциях курса, в гимназии уже назначен педагог, ответственный за развитие проектно-исследовательской деятельности. При необходимости, за этим шагом может последовать организация соответствующего метод-объединения.
  
5. Для развития собственного потенциала гимназии в вопросах проектно-исследовательской деятельности ряд педагогов в сентябре-ноябре 2016 г. будут направлены на целевые курсы повышения квалификации на базе МГТУ им. Н. Э. Баумана.



6. Анализ зарубежного опыта показывает, что за границей вовлечение школьников в инженерную деятельность происходит гораздо раньше, чем у нас – уже с младших классов. Российские школы уже начали перенимать этот опыт. Мы становимся свидетелями тренда на понижение возрастного барьера вхождения в область инженерии. Осознавая такой тренд, наша гимназия планирует в 2016/17 уч. году ввести в 5–8-х классах элементы предпрофильной инженерной подготовки: курс трехмерной компьютерной графики и кружковые занятия по интеллектуальной робототехнике. С опорой на эти занятия, школьникам будет предложено выполнить соответствующие проектные и исследовательские работы.



# Методы диагностики образовательного результата

1. Мониторинг динамики количества учащихся, вовлеченных в проектно-исследовательскую деятельность (дифференцированно по инженерным и прочим классам).
2. Фиксация количества участников, призеров и победителей конкурса проектно-исследовательских работ «Шаг в будущее». Мониторинг поступления выпускников в МГТУ им. Н. Э. Баумана по линии «Шага в будущее».
3. Мониторинг динамики количества педагогов, успешно окончивших курсы повышения квалификации в области проектно-исследовательской деятельности.



4. Мониторинг динамики количества учащихся 5-8-х классов, вовлеченных в проектную и исследовательскую деятельность вследствие внедрения курса по трехмерной компьютерной графике и кружковых занятий по интеллектуальной робототехнике.

**Спасибо за внимание!**

**Особое спасибо организаторам и лекторам курса за пользу, которую они принесли своим слушателям!**

