

# Аттестационная работа

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

---

Пятаева Ирина Николаевна  
*Фамилия, имя, отчество*

---

МБОУ «Инженерный лицей НГТУ», г Новосибирск  
*Образовательное учреждение, район*

**На тему : Образовательная программа  
элективного курса «Подготовка к турниру  
юных физиков» (тезисы)**

# Аннотация

Курс «Подготовка к турниру юных физиков (ТЮФ)» разработан с целью вовлечения учащихся специализированных классов в исследовательскую деятельность в области физики, является частью вариативной, обогащенной и индивидуализированной образовательной среды лицея.

# АКТУАЛЬНОСТЬ

- [IYPT](#) (International Young Physicists' Tournament) – это международный турнир юных физиков, командное соревнование учеников старших классов в умении решать сложные научные задачи, представлять решения этих задач и защищать свои решения в научных дискуссиях, которые называются «физическими боями». Международный организационный комитет ИОС отбирает 17 задач и публикует их за год до турнира. Эти задачи охватывают разные области физики, а часто являются междисциплинарными.
- Задачи турнира формулируются в открытой форме и допускают различные подходы к решению. Важную роль здесь играют умение организовать свое время и навыки работы в команде. Итог подготовки - это структурированные доклады, которые выносятся на сам турнир.

# Цели

- развитие у учащихся дивергентного мышления (при решении задач, допускающих существование множества ответов), формирование исследовательских умений, приобретение учащимися опыта творческой деятельности, необходимого для продолжения образования в образовательных организациях высшего профессионального образования по физике и техническим наукам

# Задачи

Изучить физические проблемы «открытого типа» (далее - задачи из списка Турнира юных физиков определенного уровня),

анализировать научную литературу по теме задачи.

Проводить физические эксперименты с применением видеоанализа («эксперимент – видеосъемка – анализ»).

Подготовить презентацию и доклады по результатам работы.

# Методы исследования

- Теоретический анализ и обобщение научной литературы по каждой задаче
- Эксперимент
- Моделирование
- Синтез
- Анализ

# Содержание курса

в каждом учебном году определяется  
в зависимости от содержания задач  
IУРТ  
или СибТЮФ. Список задач текущего  
года  
(сезона) *прилагается ежегодно.*

# Обобщенный план работы над задачей ТЮФ:

- Изучение теории вопроса.
- Постановка эксперимента и оценка результата.
- Подготовка презентации, доклада, оппонирования.
- Отработка выступления.



# При оценке работы над задачей (доклада)

учитывается ясность и чёткость изложения следующих разделов:

1. Постановка задачи и краткое введение в проблему.
2. Состояние дел в данной области (литературный обзор желателен).
3. Цель проведённого исследования.
4. Метод исследования и его отличие от других возможных методов.
5. Сравнение с известными методами (известным программным обеспечением и т. п. –

# Результаты

Итогом является «серебро»  
команды Инженерного лицея НГТУ  
на Сибирском Турнире юных физиков  
2017г.