

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

ПРИКАЗ

26.01.2017

№ 661

г. Томск

Об организации и проведении международного конкурса теоретических и экспериментальных научных работ школьников «Исследователь высоких технологий – 2017»

В рамках XVIII Всероссийской конференции-конкурса исследовательских работ школьников "Юные исследователи – науке и технике" в целях выявления талантливых школьников, проявляющих интерес к исследовательской работе и достижениям науки в области высоких технологий, повышения качества образования и эффективности обучения учащихся общеобразовательных учреждений средствами проектной и исследовательской деятельности:

ПРИКАЗЫВАЮ:

§1

Провести на базе Института физики высоких технологий в период с 09.01.2017 по 25.03.2017 Международный конкурс теоретических и экспериментальных научных работ школьников «Исследователь высоких технологий - 2017» по следующим направлениям:

1. Свет и оптика.
2. Электроэнергетика.
3. Новые инженерные решения.
4. Биотехнологии вокруг нас.
5. Материалы будущего.
6. Нанотехнологии.

§2

Утвердить Положение о Международном конкурсе теоретических и экспериментальных научных работ школьников «Исследователь высоких технологий - 2017».

§3

Утвердить состав Конкурсной комиссии и Организационного комитета конкурса «Исследователь высоких технологий - 2017» (Приложение 1).

§4

Конкурсной комиссии конкурса «Исследователь высоких технологий - 2017» осуществить проверку предоставленных на конкурс теоретических и экспериментальных научных работ в срок до 21 марта 2017 г., подвести итоги конкурса.

§5

Оргкомитету конкурса организовать и провести 25 марта 2017 года торжественное награждение лауреатов конкурса «Исследователь высоких технологий - 2017».

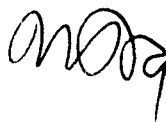
§6

Поручить общее руководство организацией и проведением конкурса теоретических и экспериментальных научных работ школьников «Исследователь высоких технологий - 2017» Оргкомитету конкурса.

§7

Начальнику отдела делопроизводства довести настоящий приказ до сведения всех подразделений университета, а также членов оргкомитета и конкурсной комиссии.

Ректор ТПУ



П.С. Чубик

Визы:

Проректор по НРИИ
«25» 01. 2017 г.



А.Н. Дьяченко

Директор ИФВТ
«23» 01 2017 г.



А.Н. Яковлев

Директор ЦНК
«23» 01 2017 г.



Е.В. Францина

Начальник ОК
«24» 01 2017 г.



А.А. Русакова



Приложение 1 к приказу

№ 661 от 26.01.2016

СОСТАВ КОНКУРСНОЙ КОМИССИИ

Председатель комиссии:

Яковлев А.Н. к.ф-м.н., директор ИФВТ

Члены комиссии:

1. Толкачева К.П. к.т.н., доцент каф. ЛИСТ ИФВТ
2. Жгун Д.В. к.т.н., доцент каф. ВЭСЭ ИФВТ
3. Сорокова С.Н. к.ф-м.н., доцент каф. ФВТМ ИФВТ
4. Юсубова Р.Я. к.х.н., доцент каф. БИОХ ИФВТ
5. Решетова А.А. к.т.н. ст. преподаватель каф. ТСН ИФВТ
6. Даренская Е.А. к.т.н., доцент каф. ММС ИФВТ
7. Годымчук А.Ю. к.т.н., доцент каф. НМНТ ИФВТ

СОСТАВ ОРГАНИЗАЦИОННОГО КОМИТЕТА

1. Яковлев А.Н. директор ИФВТ
2. Замятина О.М. ректор Томского областного института повышения квалификации и переподготовки работников образования
3. Толкачева К.П. доцент каф. ЛИСТ ИФВТ
4. Даренская Е.А. доцент каф. ММС ИФВТ
5. Коновод А.С. инженер каф. ЛИСТ ИФВТ



СВЕРЖДАЮ

Ректор ТПУ

П.С. Чубик

2017 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

о международном конкурсе

теоретических и экспериментальных научных работ школьников «ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ-2017»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Международный конкурс теоретических и экспериментальных научных работ школьников «ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ - 2017» (далее – Конкурс) является формой развития связей Института физики высоких технологий Томского политехнического университета со школами, а также формой организации научно-технического творчества школьников и развития интереса школьников к последним достижениям науки и техники.
- 1.2. Организатором Конкурса является Институт физики высоких технологий Томского политехнического университета (далее – ИФВТ).
- 1.3. Целью проведения Конкурса является поиск школьников, проявляющих интерес к исследовательской работе и достижениям науки в области высоких технологий.
- 1.4. Задачи Конкурса:
 - развитие творческого интереса школьников к достижениям науки и техники в области высоких технологий;
 - формирование мотивации детей к научно-техническому творчеству;
 - стимулирование участия школьников в исследовательской работе по физике и химии;
 - популяризация науки среди школьников;
 - ознакомление школьников (выпускников, абитуриентов) с научно-исследовательской базой ИФВТ.
- 1.6. Предметом участия в Конкурсе являются обзорные, аналитические, научно-исследовательские работы, содержащие элементы

экспериментального или теоретического исследования школьников, представленные в виде мультимедийных презентаций на русском языке.

- 1.7. Конкурс проводится по шести направлениям: «Свет и оптика», «Электроэнергетика», «Новые инженерные решения», «Биотехнологии вокруг нас», «Материалы будущего», «Нанотехнологии» (Приложение № 1).
- 1.8. По каждому направлению Конкурса создается Конкурсная комиссия, во главе с председателем, в состав Конкурсных комиссий входят преподаватели и сотрудники подразделений ИФВТ ТПУ соответствующего профиля.
- 1.9. Контактное лицо: Толкачева Ксения Петровна, тел.: +73822419834, сот.: +79138086878, г. Томск, ул. Тимакова 12, 16В корпус ТПУ, ауд. 250.
- 1.10. Официальная информация о конкурсе и работы прошлых лет размещены на сайте: <http://ifvt.tpu.ru>. Задать вопросы о конкурсе можно в группе ВКонтакте <http://vk.com/tpuifvt>.

2. УСЛОВИЯ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ

- 2.1. В Конкурсе могут принимать участие учащиеся 8–11 классов средних общеобразовательных школ, лицеев, гимназий, учреждений дополнительного образования детей Российской Федерации и других стран, далее Участники.
- 2.2. В Конкурсе могут принимать участие учащиеся индивидуально или в составе коллектива учащихся (не более трех человек).
- 2.3. Количество работ, подаваемых на Конкурс, не ограничено. Одна работа может быть подана только на одно направление.
- 2.4. Участие в Конкурсе бесплатно.

3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ КОНКУРСА

- 3.1. Организатор формирует Извещение о проведении Конкурса на сайте ИФВТ <http://ifvt.tpu.ru/> и странице ИФВТ в социальной сети <http://vk.com/tpuifvt>, на сайте Томского политехнического университета в разделе «Абитуриенту», на досках объявлений средних общеобразовательных учреждений и других заинтересованных организаций для информирования потенциальных участников.
- 3.2. Организатор проводит прием работ, представленных на Конкурс, ведет регистрацию заявок, проверяет соответствие оформления работ требованиям Конкурса, направляет зарегистрированные работы в конкурсные комиссии по каждому из направлений.

- 3.3. Организатор имеет право переместить несоответствующую указанному в заявке направлению работу в более подходящее по тематике направление Конкурса. В случае несоответствия работы ни одному направлению Конкурса, заявка отклоняется.
- 3.4. Конкурсные комиссии в срок до 21 марта проводят рассмотрение работ, определяют Победителей Конкурса по каждому направлению в соответствии с разработанными комиссиями оценочными критериями (Приложение № 2).
- 3.5. Решения Конкурсных комиссий оформляются Протоколом (Приложение № 3).
- 3.6. Организатор на основании Протоколов по итогам Конкурса по каждому направлению готовит приказ по итогам конкурса.

4. ПОРЯДОК ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РАБОТ И ИХ РАССМОТРЕНИЯ КОНКУРСНЫМИ КОМИССИЯМИ

- 4.1. Представляемые на Конкурс работы должны быть выполнены учащимися самостоятельно, под руководством преподавателя учреждения среднего образования или ВУЗа, аспиранта, магистранта в течение 2016-2017 учебного года.
- 4.2. Работа должна быть выполнена на русском языке.
- 4.2. Участники присылают оформленные согласно требованиям Конкурса мультимедийные презентации на адрес электронной почты ifvt@tpu.ru с указанием в теме письма «КОНКУРС».
- 4.3. Для участия в конкурсе должны быть предоставлены следующие документы:
 - работа, выполненная в соответствии с требованиями оформления (Приложение 4);
 - заявка на участие (Приложение 5).
- 4.4. Работы и заявки в обязательном порядке присылаются с адреса участника или с адреса его руководителя.
- 4.5. Срок приёма работ и заявок с **9 января по 19 марта 2017 года**.
- 4.6. Работы учащихся, оформленные не в установленном порядке, к участию в Конкурсе не допускаются.
- 4.7. Ответственность за оформление работ, представленных для участия в конкурсе, несут сами участники конкурса и их руководители.
- 4.8. Конкурсная Комиссия оценивает презентации участников в соответствии со следующими критериями:
 - соответствие названия содержанию презентации;

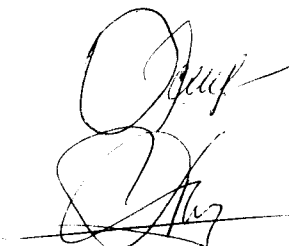
- уровень владения материалом, глубина проработки вопроса, системность представления материала;
- логичность содержания в презентации;
- творческий подход к оформлению презентации;
- используемые информационные источники, преимущество при оценке отдается книгам и статьям;
- уровень представления материала с использованием компьютерного редактора.

5. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ КОНКУРСА

- 5.1. На основании Приказа победители и их руководители награждаются дипломами и призами.
- 5.2. В коллективных работах дипломы вручаются всем авторам работы, а приз один на команду.
- 5.3. Приказ о награждении победителей Конкурса размещается на сайте ИФВТ (<http://ifvt.tpu.ru/>) и странице ИФВТ в социальной сети (<http://vk.com/tpuifvt>).
- 5.4. Награждение победителей Конкурса будет проходить 25 марта 2017 г. на Дне открытых дверей ТПУ.
- 5.5. Все участники, приславшие работы на конкурс, получают сертификат участника Конкурса.
- 5.6. Победители и призеры Конкурса, зарегистрированные на площадке *Internet лица ТПУ* (<https://il.tpu.ru>), при поступлении в Томский политехнический университет могут заявить в качестве индивидуальных достижений результаты конкурса и получить **дополнительные баллы к результатам вступительных испытаний (максимум 4 балла)**.

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по НРИИ



А.Н. Дьяченко

Директор ИФВТ



А.Н. Яковлев

Начальник ПО



Г.Е. Симахина

**Приложение 1 к положению о
международном конкурсе теоретических
и экспериментальных научных работ
школьников «ИССЛЕДОВАТЕЛЬ
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ-2017»**

Направления Конкурса

Направление № 1 «СВЕТ И ОПТИКА»:

оптические материалы; технологии оптического производства; лазерные системы в ракетной технике и космонавтике; компьютерные технологии в оптотехнике; лазеры различного назначения; оптоволоконная оптика, энергосберегающие технологии в светодизайне.

Направление № 2 «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА»:

производство, передача и применение электроэнергии; высоковольтные импульсные генераторы; применение импульсных разрядов и электромагнитных полей.

Направление № 3 «НОВЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ»:

технология машиностроения; технологическая оснастка; проектирование современного оборудования; оборудование и материалы современного машиностроительного производства, в том числе для химической отрасли; 3D моделирование и конструирование.

Направление № 4 «БИОТЕХНОЛОГИИ ВОКРУГ НАС»:

разнообразие микроорганизмов; микроорганизмы внутри и вокруг человека; клонирование; ГМО продукты.

Направление № 5 «МАТЕРИАЛЫ БУДУЩЕГО»:

структура, свойства и области применения металлических, керамических, полимерных, композиционных, тугоплавких неметаллических и силикатных материалов, биоматериалов, наноматериалов, “умных” материалов; разработка и создание новых материалов; новые строительные материалы, технологии и переработка полимеров.

Направление № 6 «НАНОТЕХНОЛОГИИ»:

нано-роботы, наноэлектроника, наночастицы, наноинженерия, наноэнергетика.

Лист оценки мультимедийного продукта по направлению _____

№	ФИО участника	Класс	Критерии оценки*					Итого
			Актуальность	Полнота	Творческий подход	Сложность технологии изготовления	Оригинальность, занимательность. Особое мнение	
1								
2								
3								

*Максимальный балл за каждый критерий – 10.

**ПРОТОКОЛ ЗАСЕДАНИЯ КОНКУРСНОЙ КОМИССИИ ПО
НАПРАВЛЕНИЮ № ____ « _____ »
Международного конкурса «Исследователь высоких технологий-2017»**

Поступило работ _____.

Класс	Лицей при ТПУ	г. Томск	Иногородные	Зарубежные	Итого
11					
10					
9					
8					
Итого:					

По итогам работы Конкурсной комиссии приняты следующие решения.

Награждение

Диплом I степени

ФИО, класс, учебное заведение, название работы, руководитель

Диплом II степени

ФИО, класс, учебное заведение, название работы, руководитель

Диплом III степени

ФИО, класс, учебное заведение, название работы, руководитель

Дипломы без степени:

ФИО, класс, учебное заведение, название работы, руководитель

Анализ представленных докладов

Председатель конкурсной комиссии

(подпись)

Члены конкурсной комиссии

ТРЕБОВАНИЯ К РАБОТЕ

1. Работа должна быть представлена по одному из направлений Конкурса. Обязательно использование не менее 5-ти источников информации (сайты, статьи, книги, монографии).
2. Работа представляется в виде презентации. Презентация выполняется в формате MS Power Point, версия не ниже 97-2003. Размер шрифта текста минимум – 18. Максимальное количество слайдов – 10.
3. Не ограничивается соотношение использования цвета в оформлении, а также количества изображений, текста, символов, вложенных видео- и аудиофайлов.
4. В названии файла презентации необходимо написать: номер направления, фамилию и инициалы. Например: 3_Ivanov_MS.ppt.
5. Презентация сопровождается заявкой в формате MS Word версия не ниже 97-2003 (Приложение 5).

**Приложение 5 к положению о
международном конкурсе теоретических и
экспериментальных научных работ
школьников «ИССЛЕДОВАТЕЛЬ
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ-2017»**

Заявка на участие

	ФИО*	Должность* Образовательное учреждение (ОУ)* Адрес ОУ*	Направление и тема работы*	Контакты		
				Телефон	Е-mail	Почтовый адрес (Для пересылки подарков, сертификатов, дипломов)
Участник	Иванов Михаил Степанович	Ученик 10 «А» класса МОУ СОШ №33 Россия, 634050, Томская область, г. Томск, ул. Строителей, 25	СВЕТ И ОПТИКА	+79138255674	ims11a@mail.ru	# Домашний адрес Россия, 634055, Томская область, г. Томск, ул. Сидорова, д.16, кв.17 Иванову М.С.
Руководитель	Петрова Мария Васильевна	Учитель физики МОУ СОШ №33 Россия, 634050, Томская область, г. Томск, ул. Строителей, 25	Азбука световых и оптических явлений	+79156789467	pmv@yandex.ru	# Адрес школы Россия, 634055, Томская область, г. Томск, ул. Строителей, д.25 МОУ СОШ №33 Петровой М.В.

* – Информация должна быть заполнена корректно, будет напечатана в сертификате/дипломе!