

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное  
автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский национальный  
исследовательский государственный  
университет»  
(Новосибирский государственный  
университет, НГУ)

Рассылка:

проректор по научной работе  
проректор по учебной работе  
проректор по общим вопросам  
отдел НИРС  
ФФ, ФИТ, ММФ  
СУНЦ, ВКИ  
Пресс-служба  
Проректор по информатизации

П Р И К А З

29 АПР 2015

№

131-3

[О проведении в НГУ Турнира юных  
инженеров-исследователей]

С целью осуществления деятельности по научно-методическому сопровождению инженерного специализированного обучения школьников

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Организовать и провести в Новосибирском государственном университете Открытый региональный турнир юных инженеров-исследователей с 28 по 29 апреля 2015 г.
2. Ответственным за проведение Турнира назначить специалиста по УМР отдела НИРС Дмитриеву Л.А.
3. Утвердить оргкомитет Турнира согласно Приложению № 1.
4. Утвердить Положение о Турнире согласно Приложению № 2.
5. Контроль за исполнением приказа возложить на проректора НГУ по научной работе С. В. Нетёсова.
6. ОТДиК размножить настоящий приказ и распространить согласно списку рассылки.

Ректор НГУ,  
профессор

М. П. Федорук

**СОГЛАСОВАНО:**

Проректор по научной работе  
член-корр. РАН, проф.

С. В. Нетёсов

Проректор по информатизации  
д-р физ.-мат. наук, проф.

М. М. Лаврентьев

Декан ФИТ НГУ  
член-корр. РАН, проф.

А. М. Федотов

Декан ФФ НГУ  
член-корр. РАН, проф.

А. Е. Бондарь

Зав. отделом НИРС

И. О. Орлов



- утверждает состав жюри;
- определяет победителей и призеров на основании протоколов жюри.

2.5. Подробные правила проведения Турнира публикуются вместе со списком задач. Во время проведения Турнира изменения правил не допускаются. Все спорные вопросы, которые возникают во время Турнира, решаются на совместном заседании оргкомитета, методической комиссии, жюри. По окончании Турнира оргкомитетом может быть сформирована рабочая группа, задачей которой является анализ результатов Турнира и внесение предложений относительно изменений правил Турнира, направленных на улучшение его последующего проведения.

2.6. Проведение Турнира финансируется за счет средств, привлеченных Организаторами Турнира.

### 3. Задачи Турнира

3.1. Список задач (не менее 20) публикуется заранее. Все задачи:

- удовлетворяют требованию практической значимости;
- имеют неоднозначное техническое решение, допускают несколько вариантов решений;
- позволяют проведение нескольких этапов выполняемой работы, формируя при этом разные уровни решения;
- предполагают использование выбора одного из известных методов решения в имеющийся серии методов;
- требуют при решении творческих подходов и проведения исследований;
- подразумевают возможность изготовления макета, устройства и (или) построения модели, схемы, рисунков, чертежей;
- основываются на командной работе школьников.

Задачи Турнира по содержанию являются прообразом серьёзных проблем современного технологического развития в области искусственного интеллекта, биомедицины, высокоточных технологий, других и представляют следующие инженерные направления:

- роботизация и автоматизация производственных процессов, проведения экспериментальных научных исследований;
- мехатроника;
- электроника;
- программирование;
- конструирование;
- 3D-моделирование;
- прототипирование.

3.2. В первом информационном письме участникам Турнира предлагается список из 20 задач. Команды, анализируя условия задач и свою готовность (возможность) работы над их решениями, оценивают задачи 10 бальной системе (10 – наиболее желательная задача для команды, 0 – отказ от задачи). Полученный рейтинг задач сообщается Техническому комитету одновременно с регистрацией команды на участие в Турнире.

3.3. После завершения регистрации Методическая комиссия на основании полученных рейтингов задач, формирует окончательный список из пяти задач для каждой команды, который сообщается команде одновременно с подтверждением ее участия в Турнире не позднее срока, указанного в Первом информационном письме.

3.4. Для участия в Турнире необходимо подготовить решение не менее трех задач из пяти полученных при регистрации команды и подтвердить свое участие не позднее срока, указанного во Втором информационном письме.

### 4. Участники Турнира

4.1. В Турнире может принимать участие команда, состоящая из 4-7 учащихся 7-11 классов образовательных организаций любого типа и уровня. Состав команды не должен изменяться на протяжении одного боя (обсуждения решений одной задачи). Изменение

состава команды между боями допускается только по уважительным причинам и по согласованию с Оргкомитетом.

4.2. Команда возглавляется капитаном, который заявляется один раз перед началом боев, и является официальным представителем команды во время проведения Турнира.

4.3. Команду сопровождает руководитель. Руководитель имеет право присутствовать на боях в качестве наблюдателя.

4.4. Подавая заявку на участие в Турнире, команда дает согласие на проведение видеосъемки во время Турнира и публикацию результатов.

## **5. Жюри**

5.1. Жюри формируется Организационным комитетом из числа преподавателей, научных сотрудников, аспирантов и студентов высших учебных заведений, научно-исследовательских институтов и лабораторий, образовательных организаций. К работе в составе жюри при проведении боев могут привлекаться также руководители команд, принимающих участие в Турнире. Руководители и тренеры команд не могут быть членами жюри в тех группах, в которых соревнуются их команды.

5.2. Жюри возглавляет председатель, который имеет одного или нескольких заместителей.

5.3. Перед началом боя члены жюри распределяются по группам председателем жюри (или его заместителем). Изменение состава группы членов жюри во время проведения боя не допускается, в случае невозможности кого-либо из членов жюри продолжать работу, его протокол считается недействительным.

5.4. Председатель жюри:

- принимает участие в формировании состава жюри;
- несет ответственность за объективность оценивания участников Турнира;
- принимает окончательное решение в спорных вопросах, касающихся решения задач, хода боя, апелляций.
- принимает участие в решении спорных вопросов относительно применения и интерпретирования правил Турнира.

## **6. Победители и призы**

6.1. Победители Турнира определяются в командном первенстве.

6.2. Команда-победитель определяется по максимальному рейтингу. Следующие по рейтингу команды награждаются дипломами II и III степени и являются призерами турнира. Число команд – победителей и призеров определяется решением жюри.

6.3. Команда, выигравшая Турнир, награждается кубком и дипломами победителей. Все команды, занявшие призовые места, награждаются дипломами призеров. Все остальные команды получают сертификаты участников. Руководители команд получают сертификаты с указанием результатов их команды. По итогам Турнира специальным решением жюри командам, показавшим высокие результаты, выдается Сертификат на участие в Международном форуме технологического развития «Технопром-2015».

### **Оргкомитет Турнира юных инженеров-исследователей**

1. Федорук М. П., профессор, д. ф.-м. н., ректор Новосибирского государственного университета – председатель оргкомитета
2. Нетёсов С. В., профессор, д. б. н, чл.-корр. РАН, проректор НГУ по научной работе
3. Лаврентьев М. М., профессор, д. ф.-м. н., проректор НГУ по информатизации
4. Федотов А. М., профессор, д. ф.-м. н., член-корр. РАН, декан Факультета информационных технологий НГУ
5. Бондарь А. Е., профессор, д. ф.-м. н., член-корр. РАН, декан Физического факультета НГУ
6. Яворский Н. И., профессор, д. ф.-м. н., директор СУНЦ НГУ
7. Валишев А. И., доцент, к.ф.-м.н., директор ВКИ НГУ

### **Методическая комиссия**

#### ***Информационные технологии***

1. Зюбин В.Е., доцент, д. т. н., заместитель заведующего кафедрой измерительных систем ФИТ НГУ – председатель
2. Личман И.В., ЗАО "ЛЕДАС", программист
3. Мельников П.В., ИВТ СО РАН, аспирант, инженер-исследователь
4. Крупин С.В., ООО "Эксельсиор", программист; преподаватель СУНЦ НГУ
5. Дмитриева Л. А., учитель информатики высшей квалификационной категории МБОУ «Гимназия №3 в Академгородке», специалист по УМР НИРС НГУ
6. Шевченко И.Ю., магистрант ММФ НГУ

#### ***Мехатроника***

1. Пальчиков Е. И., профессор, д. т. н., заведующий кафедрой физики сплошных сред ФФ НГУ – председатель
2. Соломатин Б. Н., инженер ИЯФ СО РАН
3. Якушкин С. В., методист-преподаватель ГАОУ ДОД НСО «Центр развития творчества детей и юношества»,

#### ***Конструирование, 3D-моделирование, прототипирование***

1. Пальчиков Е. И., профессор, д. т. н., заведующий кафедрой физики сплошных сред ФФ НГУ – председатель
2. Демьянова Л.В., учитель информатики высшей квалификационной категории МБОУ «Гимназии №3 в Академгородке»
3. Якушкин С.В., ГАОУ ДОД НСО «Центр развития творчества детей и юношества», методист-преподаватель, СУНЦ НГУ, преподаватель робототехники
4. Вольхин К.А., профессор, к. пед. н., заведующий кафедрой НГАСУ

### **Технический комитет**

1. Куклина Г. Я., к. ф.-м. н., доцент кафедры математических наук ММФ и СУНЦ НГУ – председатель технического комитета
2. Дмитриева Л. А., специалист по учебно-методической работе отдела НИРС НГУ – ответственный секретарь
3. Якушкин С. В., методист ГАОУ ДОД НСО «Центр развития творчества детей и юношества», преподаватель робототехники СУНЦ НГУ
4. Щупко М. П., ст. методист ГАОУ ДОД НСО «Центр развития творчества детей и юношества»
5. Козьменко Галина Григорьевна – инженер отдела НИРС НГУ
6. Анкудинова Анна Сергеевна – техник отдела НИРС НГУ
7. Поликарпов Иван Андреевич – техник отдела НИРС НГУ