

# ЭВРИКА

ЦЕНТР МОЛОДЕЖНОГО ИННОВАЦИОННОГО  
ТВОРЧЕСТВА

656049, Алтайский кр., г. Барнаул, пр. Ленина, 61

+7(962)812-83-15

[tsmit-evrika@mail.ru](mailto:tsmit-evrika@mail.ru)

ОКПО 32224869 ОГРН 1152225005350

ИНН 2221219228/КПП 222101001



## ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО

### Всероссийский конкурс исследовательских и инженерных проектов по применению цифровых средств обучения и робототехники в образовательной деятельности «DLT&R»

Уважаемые коллеги!

Центр молодежного инновационного творчества «ЭВРИКА» Алтайского государственного университета приглашает Вас принять участие во **Всероссийском конкурсе исследовательских и инженерных проектов по применению цифровых средств обучения и робототехники в образовательной деятельности «DLT&R»**.

Конкурс организуется при участии Ассоциации «Образовательная робототехника в Алтайском крае» и поддержке Министерства образования и науки Алтайского края.

#### Цели и задачи конкурса

Основными целями и задачами проведения Конкурса являются:

- повышение качества основного, дополнительного и профессионального образования за счёт применения в учебном процессе современного цифрового оборудования;
- повышение эффективности применения цифровых средств обучения и робототехники в общем и профессиональном образовании;
- расширение банка исследовательских проектов;
- поддержка и популяризация достижений одарённых учащихся и творческих педагогов, использующих инновационную деятельность в образовательном процессе.

#### Участники конкурса

В Конкурсе принимают участие учащиеся общеобразовательных учреждений и воспитанники учреждений дополнительного образования, студенты учреждений среднего и высшего профессионального образования, а также резиденты ЦМИТ РФ в трех возрастных группах:

Младшая группа: 9 - 12 лет;

Средняя группа: 13 - 17 лет;

Старшая группа: 18 – 21 год.

#### Сроки и порядок проведения конкурса

Конкурс проводится в два этапа:

I этап – заочный (предварительный) 16 – 23 октября 2017 г. **Заявки на участие** вместе с **описанием проекта** (пояснительная записка) предоставляются в Конкурсную комиссию по адресу [tsmit-evrika@mail.ru](mailto:tsmit-evrika@mail.ru) с пометкой «Конкурс» с **1 августа до 16 октября 2017 г.** (см. Приложение 1).

Подведение предварительных итогов Конкурса – до **23 октября 2017 г.**

**Результаты предварительного этапа** будут опубликованы на сайте ЦМИТ «ЭВРИКА» <http://evrika.asu.ru> и сайте конференции [http://konf.asu.ru/dltr\\_2017](http://konf.asu.ru/dltr_2017) **23 октября 2017 г.**

По итогам предварительного этапа Конкурса, авторы проектов будут приглашены для участия в очном этапе.

II этап – очный, состоится **2 – 3 ноября 2017 г.** во время работы международной конференции «Использование цифровых средств обучения и робототехники в общем и профессиональном образовании: опыт, проблемы, перспективы».

Конкурс проводится по двум номинациям:

- Исследовательский проект на основе цифровых средств обучения и робототехники
- Инженерный проект на основе на основе цифровых средств обучения и робототехники

Проект может подаваться как от одного конкурсанта, так и от группы, число участников которой не должно превышать 3 человек. У подаваемого на конкурс проекта должен быть научный руководитель.

К участию в Конкурсе принимаются только оригинальные работы или существенно модернизированные ранее обнародованные проекты. При наличии в публичном доступе близких по содержанию проектов подаваемые работы не будут рассматриваться.

### **Требования к содержанию и описанию проекта**

Предлагаемый исследовательский или инженерный проект должен иметь конкретную образовательную направленность и решать актуальную научно-техническую задачу. Описание исследовательского проекта должно содержать выдвигаемую гипотезу, цель и задачи работы, анализ возможных вариантов и выбор направления исследования, описание экспериментальной установки и полученных результатов измерений, их анализ и формулирование выводов по работе. Описание инженерного проекта должно содержать обоснование актуальности работы, цель и задачи, анализ возможных вариантов и выбор лучшего технического решения, описание конструкции и работы устройства, анализ полученных результатов и формулирование выводов по работе. Содержание пояснительной записки к проекту не должно превышать 10-15 страниц, не считая приложений.

В проектах должны использоваться компьютеризированные датчики, исполнительные устройства (устройства формирования непрерывных или дискретных управляющих воздействий), интерфейсы и соответствующее программное обеспечение. В качестве интерфейсов можно использовать блоки процессорных модулей роботов с соответствующими адаптерами для датчиков или процессорные модули платформы Arduino. При использовании в качестве основного элемента экспериментальной установки серийного робота акцент должен быть сделан на дополнительных исследовательских возможностях роботов, которые обусловлены их способностью перемещаться, манипулировать исполнительными органами, проводить измерения и поддерживать связь с внешним миром.

### **Критерии оценки проектов**

Проекты оцениваются по 5-балльной шкале (от 2 до 5 баллов) по каждому из следующих критериев:

- оригинальность и творческий подход;
- полнота и обоснованность проведения исследования;
- сложность проведённого исследования (одновременное измерение нескольких физических величин, выявление закономерностей в условиях действия помех, использование сложных алгоритмов управления роботами и т.п.);

- потенциал для развития проекта и формулирование предложений по такому развитию;
- качество описания проекта (полнота, лаконичность, четкость, языковая грамотность);
- наличие дополнительных сетевых демонстрационных материалов.

Итоговая оценка складывается из суммы баллов по указанным критериям.

С уважением,

**Оргкомитет Всероссийского конкурса исследовательских и инженерных проектов по применению цифровых средств обучения и робототехники в образовательной деятельности «DLT&R»**

**Координатор проекта:**

к.б.н., доцент, директор ЦМИТ «ЭВРИКА»

Томилова Ирина Николаевна

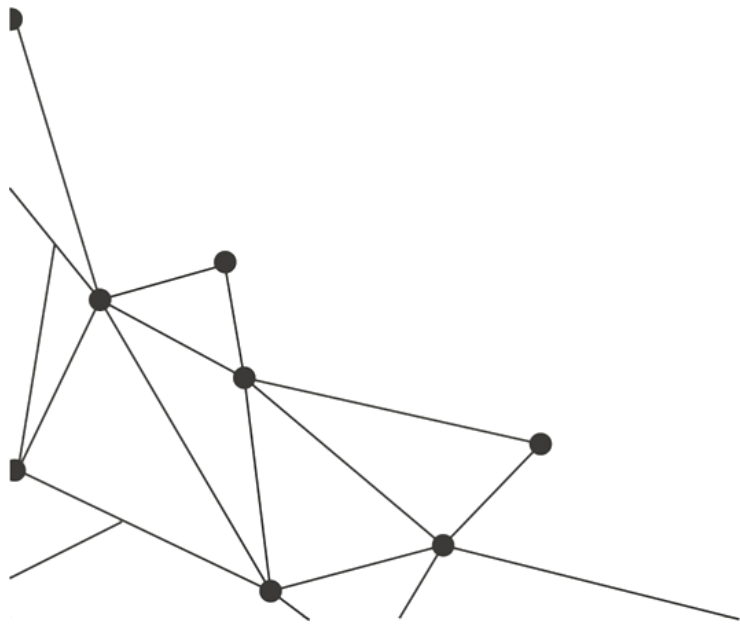
тел. +7(962)812-83-15

e-mail: [tsmit-evrika@mail.ru](mailto:tsmit-evrika@mail.ru)

**Контактный адрес Оргкомитета:**

**656049, Барнаул, пр-т. Ленина, 61, ауд.219**

**Алтайский государственный университет, ЦМИТ «Эврика»**



## Приложение 1

В конкурсную комиссию  
Конкурса исследовательских и инженерных  
проектов по цифровым средствам обучения  
и робототехнике «DLT&R»

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О. руководителя

\_\_\_\_\_  
название образовательного учреждения

### ЗАЯВКА на участие в конкурсе «DLT&R»

Прошу зарегистрировать команду \_\_\_\_\_ для участия в Конкурсе.  
название команды

Состав команды:

Сведения об участниках	
Ф.И.О. (полностью)	
Число, месяц, год рождения	
Наименование ОУ в соответствии с Уставом, Класс/группа	
Контактный телефон, e-mail	
Сведения о руководителе проекта	
Ф.И.О. (полностью)	
Место работы	
Занимаемая должность	
Контактный телефон, e-mail	

Дата \_\_\_\_\_

Руководитель учреждения

МП

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О.  
(подпись)