


УТВЕРЖДАЮ  
Председатель оргкомитета  
Зимней Школы  
О.Е. Железникова  
« 12 » декабря 2016 г.



**РЕГЛАМЕНТ**  
**проведения I республиканской Зимней Школы**  
**по электронике и робототехнике**  
**8-11 января 2017 г.**

1. Общие положения о Зимней Школе по электронике и робототехнике
- 1.1. Настоящий Регламент разработан в соответствии с Положением о Зимней Школе по электронике и робототехнике, утвержденного приказом №847 от 17.11.2016 г., и конкретизирует порядок ее проведения.
- 1.2. Организационно-техническое обеспечение всех мероприятий Школы осуществляет оргкомитет.
- 1.3. Информация о порядке проведения Школы и участия в ней размещается на сайте Института [fet.mrsu.ru](http://fet.mrsu.ru) в разделе **Зимняя Школа 2017**.
- 1.4. Оргкомитет создает в сети Интернет и поддерживает информационную страницу Школы.
- 1.5. Школа проводится в очной форме на базе Института электроники и светотехники.
- 1.7. Школа проходит в два этапа:  
первый этап – обучение учащихся в форме мастер-классов (продолжительность 6 астрономических часов);  
второй этап – творческий конкурс работ (продолжительность 3 астрономических часа).
- 1.8. Начало и окончание всех мероприятий Школы указываются в графике проведения по московскому времени.
- 1.9. Календарь Школы:  
8 января  
8.00 – 9.00 – регистрация участников Школы  
9.00 – 10.20 – мастер-класс по электронике  
10.20 – 10.35 – перерыв  
10.35 – 11.55 – мастер-класс по схемотехнике  
9 января  
9.00 – 10.20 – мастер-класс по программированию контроллеров ATmega8U2 в среде Arduino IDE  
10.20 – 10.35 – перерыв  
10.35 – 11.55 – мастер-класс по программированию контроллеров ATmega8U2 в среде Arduino IDE  
10 января

9.00 – 10.20 – творческий конкурс

10.20 – 10.35 – перерыв

10.35 – 11.55 – творческий конкурс

11 января

15.00 – 17.00 – подведение итогов, награждение победителей конкурса.

1.10. Участник Школы должен предварительно зарегистрироваться, заполнив заявку, бланк которой размещен на сайте Института [fet.mrsu.ru](http://fet.mrsu.ru) в разделе **Зимняя Школа 2017**. Отсканированные заявки со всеми необходимыми подписями принимаются по электронной почте [roboschool2017@gmail.com](mailto:roboschool2017@gmail.com) до **30 декабря 2016г.**

1.11. Для очной регистрации участник лично предоставляет следующие документы:

- оригинал документа, удостоверяющего личность (документом, удостоверяющим личность участников, достигших 14-летнего возраста, является общегражданский паспорт; для участников, не достигших 14-летнего возраста, документом, удостоверяющим личность, является свидетельство о рождении вместе с копией паспорта одного из родителей);

- заявление участника (выдается при регистрации);

- оригинал заявления о согласии родителей (законных представителей) несовершеннолетних лиц, заявивших о своём участии в Школе, на сбор, хранение, использование, распространение (передачу) и публикацию персональных данных своих несовершеннолетних детей, а также их конкурсных работ, в том числе в сети Интернет;

2. Первый этап

2.1. Обучение проводится по разработанной методической комиссией программе.

2.2. Обучение проводится в виде мастер-классов.

2.3. Сборка устройств осуществляется на макетной плате.

2.4. Обучение программированию проводится на языке СИ для контроллеров ATmega8U2 в среде Arduino IDE.

3. Второй этап

3.1. К участию в творческом конкурсе допускаются только учащиеся прошедшие первый этап Школы.

3.2. Участие в конкурсе очное и предполагает создание аппаратно-программных проектов на специальных технологических языках для микроконтроллеров, а также их отладку и демонстрацию работы проектов на стендах.

3.3. Конкурс проводится в два этапа:

первый этап – аппаратное создание физического макета устройства на наборной плате (продолжительность 1,5 астрономических часа);

второй этап – программирование устройства управления (продолжительность 1,5 астрономических часа).

3.4. Конкурс проводится согласно следующей процедуре:

3.4.1. На первом этапе участникам будет предложено 5 задач по реализации устройств различного уровня сложности. Задачи формулируются в виде технических заданий на реализацию проектов электроники и робототехники.

3.4.2. На втором этапе участникам необходимо написать программу управления устройством, созданным на первом этапе.

3.5. Задачи в заданиях даются по нарастающей сложности. Каждое устройство оценивается определенным количеством баллов для каждого из этапов.

3.6. Задачи могут решаться в любом порядке (например, можно перейти к решению второй задачи, не решив первой и т. д.).

3.7. Решения участников проверяются непосредственно во время конкурса членами жюри.

3.8. Демонстрация решения задачи осуществляется только при ее загрузке в контроллер на стенде.

3.9. Жюри при выставлении баллов участникам руководствуется критериями оценки, разработанными методической комиссией.

#### 4. Подведение итогов конкурса

4.1. При подведении итогов на каждом этапе в первую очередь оценивается число правильно решенных задач с учетом базовых баллов за каждую задачу в рамках зачетного времени, а также время и рациональность их решения.

4.2. Порядок определения места в итоговой таблице следующий:

- участник, набравший большее количество баллов, располагается выше;

- если участники набрали одинаковое количество баллов, то выше располагается тот, кто на решение затратил меньше общее время;

- в спорных ситуациях члены жюри учитывают не только правильность выполнения технического задания, но и рациональность решения.

4.3. Объявление победителей и призеров осуществляется на следующий день после проведения конкурса

4.4. Апелляции на результаты конкурса проводятся в соответствии с Положением о Зимней Школе.

4.5. После проведения апелляций и утверждения их результатов Оргкомитет Школы составляет окончательные списки победителей и призеров конкурса и готовит приказ о награждении.

4.6. Информация о порядке получения дипломов победителей и призеров Школы размещается на сайте Института [fet.mrsu.ru](http://fet.mrsu.ru) в разделе **Зимняя Школа 2017**.

4.7. Оргкомитет Школы публикует на сайте Института работы победителей и призеров конкурса.