

## **Положение о проведении VI Международной олимпиады по основам автоматизации управления в технических системах**

Настоящее положение разработано в целях реализации задач по повышению качества профессионального образования, развитию творческого потенциала обучающихся, формированию ключевых профессиональных компетенций.

Настоящее положение определяет основные цели и задачи олимпиады, порядок организации олимпиады, порядок участия в олимпиаде, определение победителей.

### **Цели и задачи олимпиады**

- развитие творческого потенциала обучающихся;
- формирование у обучающихся интереса к изучению современных систем автоматизации;
- содействие умению находить решение нестандартных задач, а также более глубокому и прочному овладению обучающимися современными знаниями;
- выявление талантливых обучающихся;
- активизация творческой деятельности преподавателей;
- содействие развитию академической мобильности преподавателей.

### **Организатор олимпиады**

- в срок до 16 марта разрабатывает, утверждает и публикует на официальном сайте УГНТУ <http://www.olimpiadaatm.ru> условия и требования по проведению олимпиады;
- формирует оргкомитет олимпиады, методическую комиссию и жюри олимпиады, утверждает их составы и полномочия;
- обеспечивает разработку и хранение заданий, проведение олимпиады;
- утверждает результаты олимпиады и доводит их до сведения участников;
- организовывает награждение победителей и призёров олимпиады;
- в срок до 1 апреля публикует на официальном сайте УГНТУ <http://www.olimpiadaatm.ru> отчёт о проведении олимпиады, списки победителей и призёров олимпиады.

### **Порядок проведения олимпиады**

В олимпиаде принимают участие студенты бакалавриата и магистратуры в соответствии с результатами отборочного тура внутри образовательных учреждений или по результатам личного отбора преподавателями по тематике олимпиады.

Олимпиада проводится **23 марта 2023** года в Уфимском государственном нефтяном техническом университете, (Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул.

Космонавтов 1), на базе кафедры «Автоматизация, телекоммуникация и метрология» Института цифровых систем, автоматизации и энергетики.

Участие в олимпиаде бесплатное, оргвзнос не взимается. Участники сами несут расходы на проезд и пребывание в г. Уфа во время проведения олимпиады.

Личность студентов - участников олимпиады при регистрации удостоверяется по студенческому билету или паспорту.

Предусмотрено два этапа.

I этап – тестирование в зачёт личного первенства участника по следующим секциям:

- основы автоматизации технологических процессов;
- искусственный интеллект в управлении техническими системами;
- измерительные и телекоммуникационные системы;
- метрологическое обеспечение измерений;
- технологии smart-city.

II этап – решение комплексной задачи командного зачёта. Рекомендованное количество участников в команде 4-5 человек.

Во II этапе предусматривается участие команд, в состав которых могут входить как магистранты, так и бакалавры.

Команды УГНТУ формируются из студентов выпускающей кафедры «Автоматизация, телекоммуникация и метрология».

Возможно очное или дистанционное (в режиме-online) участие в олимпиаде.

Олимпиада проводится в специально подготовленном и оснащённом кабинете с доступом к интернету.

В целях объективного оценивания результатов выполнения командных заданий II этапа в состав жюри олимпиады, наряду с представителями кафедры АТМ УГНТУ, будет включен куратор от каждого университета, представляющего участников.

В состав жюри входит координатор от команд университетов, принимающих участие в олимпиаде.

**Ссылки для подключения** к мероприятию по открытию олимпиады, для прохождения тестирования в рамках I этапа (личный зачет), а также для подключения аудитории для прохождения командного этапа будут предоставлены координаторам университетов.

### **Условия проведения олимпиады**

1. **I этап** – компьютерное тестирование по каждой секции, проходит в дистанционном формате.

Возможен сбор участников в аудитории университета с доступом в интернет, оснащенной видеонаблюдением и возможностью подключения к общей трансляции. В течение всего времени тестирования необходимо присутствие в данной аудитории преподавателя – куратора и видеонаблюдение. Также возможно индивидуальное подключение отдельных участников к конкретному электронному кабинету по предварительному согласованию с оргкомитетом.

Время выполнения заданий 60 минут. Участники получают индивидуальные задания в виде 40 тестовых вопросов и задач по жребию. Вес каждого вопроса и задачи определен заранее и указан в билете. Личная победа присуждается участнику, набравшему наибольшее количество баллов.

В рамках личного зачета допускается участие студента во всех секциях олимпиады.

2. **II этап** – решение комплексной командной задачи, для решения которой используется раздаточный материал, выдаваемый оргкомитетом. Время решения 180 минут.

Комплексная задача посвящена разработке алгоритма управления и устройства для его реализации.

II этап может проходить в очном или дистанционном формате.

При проведении этапа необходимо обеспечить видеонаблюдение к общей трансляции и наличие куратора в аудитории в течение всего времени решения задачи.

3. Тематика блоков заданий: метрология, теория автоматического управления, технические средства автоматизации (нижнего уровня), технические измерения и приборы, электроника и электротехника, функциональные схемы автоматизации.

4. При проведении олимпиады участникам запрещается пользоваться мобильными устройствами, Интернетом, съемными носителями информации.

### **Подведение итогов, награждение участников олимпиады**

Победителям Олимпиады в личном и командном первенстве присуждаются 1, 2, 3 места, вручаются дипломы и призы. Призеры I этапа олимпиады составят не более 30 % участников каждой секции.

В образовательные учреждения будут направлены благодарственные письма для преподавателей, представивших участников Олимпиады.