

ПОЛОЖЕНИЕ

об организации и проведении всероссийского этапа Всероссийской олимпиады студентов (ВСО) по автоматике, электронике, наноструктурной электронике на базе НИЯУ МИФИ

Общие положения

Настоящее положение о ВСО по автоматике, электронике, наноструктурной электронике (далее Олимпиада) определяет порядок организации и проведения Олимпиады, определения победителей, призеров и лауреатов.

Положение разработано в соответствии с Регламентом организации и проведения Всероссийской олимпиады студентов образовательных организаций высшего образования, утвержденным заместителем Министра образования и науки Российской Федерации 11 января 2016 г., № ВК-4/09 вн.

ВСО по автоматике, электронике, наноструктурной электронике является одним из базовых мероприятий по выявлению и поддержке талантливых студентов, привлечению их к творческой научно-исследовательской деятельности в области автоматике электроники и наноэлектроники.

Основными целями и задачами ВСО по указанному направлению являются:

- повышение интереса и социальной значимости будущей профессиональной деятельности в сфере автоматике, электроники и наноэлектроники;
- выявление качества подготовки студентов, совершенствование их мастерства, закрепление и углубление знаний и умений, полученных в процессе обучения;
- повышение ответственности обучающихся за выполняемую работу, развитие способности эффективно решать проблемы в области профессиональной деятельности, проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности.

Участники ВСО должны продемонстрировать теоретическую и практическую подготовку, умение на практике применять знания в предметной области.

1. Нормативные документы по организации ВСО

1.1. Всероссийский этап Всероссийской олимпиады студентов образовательных организаций высшего образования (далее - ВСО) проводится в соответствии с:

- Регламентом организации и проведения Всероссийской олимпиады студентов образовательных организаций высшего образования (Всероссийской студенческой олимпиады), утвержденным заместителем Министра образования и науки Российской Федерации 11 января 2016 г., № ВК-4/09 вн;
- Приказом НИЯУ МИФИ о проведении Всероссийской студенческой олимпиады от 14.03.2019 № 73/2.

2. Место проведения ВСО

2.1. ВСО по автоматике, электронике и наноструктурной электронике проводится в период с 19 по 21 апреля 2019 года на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ».

Информация о проведении всероссийского этапа ВСО размещена на сайте <http://olymp.mephi.ru/el2019/>.

Заезд иногородних участников ВСО осуществляется 19 апреля 2019 года.

2.2. Адрес образовательного учреждения высшего образования, на базе которого проводится ВСО: 115409 Москва, Каширское шоссе, 31.

2.3. Контактная информация:

Контактный телефон: +7 (495) 788-56-99 доб. 8198 Толоконский Андрей Олегович
+7 (495) 788-56-99 доб. 8771 Бакеренков Александр Сергеевич
E-mail Оргкомитета Олимпиады: aotolokonskij@mephi.ru или asbakerenkov@mephi.ru.
Вопросы могут быть заданы через форму обратной связи на сайте Олимпиады:
<http://olymp.mephi.ru/el2019/>.

2.4. Способ прибытия к месту проведения ВСО: Москва, ст. метро «Каширская» (выход из первого вагона), далее автобусом (№№ 742, 275, 298) или троллейбусом № 71 до остановки «МИФИ», проходная НИЯУ МИФИ.

2.5. Заявку на участие в ВСО (скан этой заявки) необходимо отправить не позднее 18.04.2019 в адрес Оргкомитета Олимпиады (aotolokonskij@mephi.ru или asbakerenkov@mephi.ru) за подписью ректора/проректора/декана (Форма №1 Приложения к настоящему Положению).

3. Участники ВСО

3.1. К участию в заключительном Всероссийском этапе ВСО допускаются студенты высших учебных заведений в возрасте от 18 до 25 лет на дату проведения ВСО, граждане Российской Федерации, обучающиеся в текущем учебном году по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры укрупненных групп специальностей 11.00.00, 14.00.00, 27.00.00, прошедшие конкурсный отбор по месту учебы и направляемые образовательными организациями высшего образования. Иностранные учащиеся могут принимать участие в ВСО по автоматике, электронике, наноструктурной электронике вне конкурса.

3.2. Участники ВСО обязаны с 19.03.2019 г. по 18.04.2019 г. пройти регистрацию по установленной форме на интернет-сайте НИЯУ МИФИ: <http://olymp.mephi.ru/el2019/> и прислать отсканированную версию заявки на участие (Форма №1 Приложения к настоящему Положению) на адрес aotolokonskij@mephi.ru или asbakerenkov@mephi.ru. Также участники ВСО должны в этот же период зарегистрироваться на сайте [Минобрнауки](https://mon-vso.ru/events/205): <https://mon-vso.ru/events/205>.

3.3. Участники ВСО должны иметь при себе: студенческий билет, паспорт, командировочное удостоверение (если требуется), справку с места учёбы, подписанную руководителем вуза и заверенную печатью, копию первого листа Лицензии на право ведения образовательной деятельности образовательной организации высшего образования, в которой обучается, личное согласие на обработку его персональных данных, страховой медицинский полис, оригинал заявки на участие в ВСО, калькулятор.

3.4. В период участия в мероприятиях ВСО участники должны придерживаться делового стиля одежды и поведения.

3.5. Во время выполнения конкурсных заданий участникам ВСО запрещается пользоваться электронными и бумажными носителями информации (книгами, съемными дисками, рукописными записями, ноутбуками и т.д.) и средствами связи (мобильными телефонами, модемами и т.д.).

3.6. Каждому из заявленных участников Оргкомитетом присваивается индивидуальный код, необходимый для кодирования работ участников в целях анонимности проверки работ Жюри. Индивидуальные коды участникам сообщают при их очной регистрации 20.04.2019 г.

4. Организация проживания и питания участников ВСО

4.1. Питание (во время проведения всероссийского тура ВСО) обеспечивается за счет участников ВСО, культурная программа и медицинское обслуживание участников ВСО – за счет собственных средств НИЯУ МИФИ. Организационный взнос за участие в Олимпиаде не

предполагается.

4.2. Оплата командировочных расходов студентам-участникам ВСО производится за счет средств направляющей стороны.

4.3. Проживание участников ВСО осуществляется в студенческом общежитии НИЯУ МИФИ.

4.4. Бронирование мест в общежитии для размещения иногородних участников ВСО осуществляется при получении Оргкомитетом отсканированной Заявки на участие, если в ней заполнена соответствующая графа.

4.5. Оплата проживания участников ВСО производится в соответствии со сроком проживания и типом размещения: для студентов-участников от 100 до 500 руб./сутки, для сопровождающих от 500 до 850 руб./сутки.

5. Структура и содержание заданий ВСО

5.1. ВСО по автоматике, электронике и наноструктурной электронике включает выполнение конкурсных заданий, содержание которых соответствует ФГОС ВО по направлениям подготовки укрупненных групп специальностей 11.00.00, 14.00.00, 27.00.00 (квалификации – бакалавр, специалист, магистр).

5.2. Для проведения олимпиады готовится 2 варианта комплекта конкурсных заданий. Каждое задание включает в себя девять задач, по три задачи каждого из направлений Олимпиады: три задачи по автоматике, три задачи по электронике и три задачи по наноструктурной электронике. Перед началом выполнения конкурсных заданий производится розыгрыш вариантов. В каждый комплект включены теоретические и практические задачи.

5.3. Состав и порядок выполнения конкурсных заданий:

- комплект конкурсного задания включает 9 задач, выполняемых письменно;
- победители и призеры олимпиады определяются из числа участников, выполнивших или решивших не менее трех любых задач из предложенного комплекта конкурсного задания;
- на выполнение конкурсного задания отводится 4 академических часа.

5.4. Общий результат выполнения конкурсных заданий оценивается по шкале – максимум 100 баллов.

5.5. Для подготовки к выполнению конкурсных заданий Олимпиады рекомендуется следующий перечень литературы:

Раздел «Автоматика»

1. Гальперин М.В. Автоматическое управление.- М.: Форум: Инфра-М, 2004.
2. Бишоп Р., Дорф Р. Современные системы управления. – М.: Лаборатория базовых знаний, Юнимедиастайл, 2004.
3. Теория автоматического управления. Под ред. Воронова А.А. Часть 1. – М.: Высшая школа, 1986.
4. Теория автоматического управления. Под ред. Воронова А.А. Часть 2. -М.: Высшая школа, 1986.
5. Филиппс Ч., Харбор Р. Системы управления с обратной связью. Пер. с англ. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.

6. Методы классической и современной теории автоматического управления. Том 1. Математические модели, динамические характеристики и анализ систем автоматического управления./ Под ред. К. А. Пупкова, Н. Д. Егупова. – М.: МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2004.
7. Методы классической и современной теории автоматического управления. Том 2. Статистическая динамика и идентификация систем автоматического управления./ Под ред. К. А. Пупкова, Н. Д. Егупова. – М.: МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2004.

Раздел «Электроника»

1. Степаненко И.П. Основы микроэлектроники. Учебное пособие для вузов. Изд. 2-е перераб. и доп. М. Лаборатория базовых знаний, 2001 г. 488с., ил. ;
2. Шагурин И.И. Современные микроконтроллеры и микропроцессоры Motorola : справочник - М. : Горячая линия-Телеком, 2004. - 952с. : ил. ;
3. Бессонов Л.А. Теоретические основы электротехники. Электрические цепи : учебник. - 11-е изд., испр. и доп. - М. : Гардарики, 2007. - 701с. : ил. ;
4. Г.И Атабеков “Теоретические основы электротехники” Санкт – Петербург, Москва, Краснодар 2008 г.;
5. М.В. Немцов “Электротехника и электроника” Москва “Высшая школа” 2007г.

Раздел «Наноструктурная электроника»:

1. Щука, А.А. Нанoeлектроника: учебное пособие для вузов / А. А. Щука ; ред. А. С. Сигов. - 2-е изд. - Москва : Бинoм, Лаборатория знаний, 2012. - 342 с.
2. Киреев В.Ю. Нанотехнологии в микроэлектронике. Нанолитография-процессы и оборудование. - Долгопрудный: Интеллект, 2016. - 319 с.
3. Нанотехнологии в полупроводниковой электронике / отв. ред. А.Л. Асеев. - Новосибирск : Изд-во СО РАН, 2004
4. М. Шур "Современные приборы на арсениде галлия", М.: Мир, 1988. - 560 с.
5. Харрис П. Углеродные нанотрубы и родственные структуры. Новые материалы XXI века, М.: Техносфера, 2003. - 336 с.

6. Определение победителей ВСО и поощрение участников

6.1. Итоги ВСО по автоматике, электронике и наноструктурной электронике подводит Жюри в составе председателя и членов Жюри.

6.2. Каждый член Жюри заполняет ведомость оценок. Итоги олимпиады оформляются актом, подписываются председателем, членами Жюри и руководителем вуза, на базе которого проводится ВСО, заверяются печатью. К акту прилагается сводная ведомость оценок. Ведомости, сводные ведомости и акт оформляются в соответствии с Приложениями к Регламенту ВСО.

6.3. Победители и призеры ВСО определяются по лучшим показателям (баллам) выполнения конкурсного задания. При равенстве показателей победители и призеры определяются голосованием членами Жюри.

6.4. Награды участникам ВСО:

- Победителю ВСО присуждается I место, призёрам – II место и III место.
- Награждаются три лучших команды вузов (по сумме баллов трех лучших участников от вуза).
- Для студентов, являющихся гражданами иностранных государств и участвующих в олимпиаде вне конкурса, устанавливается отдельная номинация и призы.

6.5. Участники ВСО, показавшие высокие результаты при выполнении конкурсного задания и не ставшие победителем или призерами, по решению Жюри ВСО награждаются

дипломами.

Участникам ВСО, показавшим высокие результаты при выполнении конкурсного задания, возможно установление дополнительных поощрений со стороны организаций – спонсоров Олимпиады.

6.6. Победитель, призеры и лауреаты всероссийского этапа ВСО, являющиеся студентами бакалавриата, при поступлении в магистратуру имеют льготы согласно правилам приема вуза, а являющиеся студентами специалитета или магистратуры, при поступлении в аспирантуру согласно правилам приема вуза.

6.7. Участники ВСО, не согласные с решением Жюри, могут после оглашения предварительных итогов олимпиады подать апелляцию в Апелляционную комиссию, которая рассматривается до окончательного подведения итогов олимпиады и награждения победителей. Решение апелляционной комиссии является окончательным и учитывается Жюри при определении общей суммы баллов при окончательном распределении мест.

ЗАЯВКА

**на участие в заключительном всероссийском этапе
Всероссийской студенческой олимпиады образовательных организаций
высшего образования по автоматике, электронике и наноструктурной электронике
на базе НИЯУ МИФИ**

1.	Ф.И.О. участника:	
2.	Дата рождения:	ДД.ММ.ГГГГ
3.	Место жительства (полный адрес с индексом):	
4.	Телефон участника:	+7(____)____-____
5.	E-mail участника:	
6.	Паспортные данные участника (серия, номер, когда и кем выдан):	
7.	Гражданство	
8.	Полное наименование образовательного учреждения:	
9.	Краткое наименование образовательного учреждения:	
10.	Адрес образовательного учреждения:	
11.	ФИО ректора:	
12.	Регион:	
13.	Федеральный округ РФ:	
14.	Курс обучения:	
15.	Уровень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура):	
16.	Название и номер направления подготовки (специальности):	
17.	В общежитии	нуждаюсь / не нуждаюсь
18.	ФИО сопровождающего от вуза (при необходимости), требуется ли ему место в общежитии	
19.	Дата и время заезда в общежитие:	
20.	Дата и время выезда из общежития:	
21.	Согласие на обработку персональных данных:	согласен/не согласен
22.	Согласие на передачу контактных данных (телефон, e-mail) работодателям:	согласен/не согласен
23.	Указать, являетесь ли Вы победителем/призером/лауреатом ВСО по ИБ 2013/2014/2015 года на базе НИЯУ МИФИ:	
24.	Результаты участия в олимпиадах/конкурсах всероссийского и международного уровня (название, место и время проведения, победитель/призер/лауреат):	
25.	Дата подачи заявки:	

Руководитель вуза (ректор/проректор/декан): _____ (Ф.И.О.)