

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А.Н. ТУПОЛЕВА-КАИ»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Проректор по научной и  
инновационной деятельности



С.А. Михайлов

2017 г.

**ПОЛОЖЕНИЕ  
об организации и проведении регионального (второго) этапа  
Всероссийской студенческой олимпиады  
«Системы качества»  
14-16 марта 2017 года**

Казань  
2017

## Положение

об организации и проведении регионального (второго) этапа  
Всероссийской олимпиады студентов (ВСО) «Системы качества» по  
направлениям подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология» и 27.03.02  
«Управление качеством»  
на базе Федерального государственного образовательного учреждения высшего  
образования «Казанский национальный исследовательский технический  
университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Данный документ разработан в соответствии с Регламентом организации и проведения Всероссийской студенческой олимпиады студентов образовательных организаций высшего образования, утвержденным Министерством образования и науки РФ ВК-4/09 вн от 11 января 2016 г.

Олимпиада организуется КНИТУ-КАИ в целях дальнейшего совершенствования подготовки квалифицированных специалистов и повышения у студентов интереса к учебной и научной деятельности, а также привития навыков будущей профессии.

### 1. Общие положения

#### 1.1 Об олимпиаде:

Региональный (второй) этап Всероссийской студенческой олимпиады (ВСО) «Системы качества» по направлениям подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология» и 27.03.02 «Управление качеством» проводится в КНИТУ-КАИ с 2011 года ежегодно.

Региональный (второй) этап Всероссийской студенческой олимпиады (ВСО) «Системы качества» проводится в заочной форме в период с 14 по 16 марта 2017 года.

Адрес образовательного учреждения: 420111, г. Казань, ул. К. Маркса, д. 10, тел. 8(843)231-03-60, e-mail: [alexsoiko@yandex.ru](mailto:alexsoiko@yandex.ru).

Контактная информация: заведующий кафедрой «Стандартизации, сертификации и технологического менеджмента» (ССТМ), д.т.н., профессор Галимов Фарид Мисбахович, тел. 8(843)231-03-60, e-mail: [far-galim@yandex.ru](mailto:far-galim@yandex.ru); ответственный исполнитель к.т.н., доцент кафедры ССТМ Сойко Алексей Игорьевич тел. +7-965-588-06-16, e-mail: [alexsoiko@yandex.ru](mailto:alexsoiko@yandex.ru).

Основные принципы в проведении олимпиады: практическая направленность, творчество, состязательность, открытость.

Для участия необходимо заполнить заявку на участие в ВСО (см. приложение 1), которую необходимо предоставить до 10 марта 2017 г. по e-mail: [alexsoiko@yandex.ru](mailto:alexsoiko@yandex.ru).

К участию к олимпиаде допускаются лица, включенные в заявку на участие в олимпиаде.

## 1.2 Участие в олимпиаде:

К участию в региональном этапе ВСО допускаются студенты 3 и 4 курсов, обучающиеся в организациях высшего образования, являющиеся участниками, победителями или призерами внутривузовского (первого) этапа ВСО и иных олимпиад соответствующего профиля в возрасте до 25 лет включительно на дату проведения ВСО, обучающиеся по направлениям «Управление качеством» (27.03.02) и «Стандартизация и метрология» (27.03.01).

Максимальное количество студентов от вуза – не более 10 человек.

Информационное и техническое обеспечение участников регионального (второго) этапа ВСО осуществляется вузами-участниками.

Победители и призеры олимпиады определяются по результатам личного и командного зачета.

Команда ВУЗа должна иметь руководителя из числа профессорско-преподавательского состава. Участники допускаются к олимпиаде согласно заявке, представленной в оргкомитет в срок, не позднее 10 марта 2017 г.

Лица, не указанные в заявке, к участию не допускаются. В случае замены участника по уважительной причине оргкомитет должен быть поставлен об этом в известность не менее чем за 7 дней до начала олимпиады соответствующим письмом, подписанным руководителем ВУЗа и переданным по факсу в адрес оргкомитета.

## 1.3 Цели проведения олимпиады:

- повышение престижности направлений подготовки «Управление качеством» и «Стандартизация и метрология»;
- формирование у студентов более глубоких профессиональных знаний и профессиональных компетенций в области стандартизации, сертификации и управления качеством;
- развитие творческой активности и самостоятельного мышления;
- выявление одаренных студентов и формирование кадрового потенциала;
- привлечение большего количества студентов к научно-исследовательской деятельности;
- привлечение интереса со стороны предприятий к процессу подготовки специалистов.

## 1.4 Организация и управление олимпиадой:

Организатором олимпиады «Системы качества» является кафедра Стандартизации, сертификации и технологического менеджмента (ССТМ) Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ (КНИТУ-КАИ).

Оргкомитет олимпиады возглавляет проректор по научной и инновационной деятельности Михайлов С.А.

1.4.1 В состав оргкомитета могут входить представители вузов-участников, представители предприятий и фирм, способствующих проведению олимпиады.

Оргкомитет олимпиады обеспечивает подготовку олимпиады и ее проведение в соответствии с Регламентом ВСО.

1.4.2. Оргкомитет формирует жюри олимпиады.

Жюри олимпиады разрабатывает олимпиадные задачи и оценивает их решения, ранжирует участников олимпиады по итогам оценки, представляет итоги олимпиады на утверждение оргкомитета. В состав жюри олимпиады входят представители выпускающих кафедр, связанных с подготовкой вопросов и оценкой ответов по метрологии, стандартизации, сертификации и управлению качеством, а также по одному представителю от каждой команды.

1.4.3. Оргкомитет формирует Апелляционную комиссию, которая решает все спорные вопросы, которые могут возникнуть по результатам проверки работ жюри. Решение комиссии оформляется протоколом.

1.4.4. Оргкомитет формирует Мандатную комиссию. В комиссию входят представители выпускающей кафедры Стандартизации, сертификации и технологического менеджмента (ССТМ).

Мандатная комиссия проверяет полномочия участников олимпиады, проводит шифровку и дешифровку работ, проверяет соответствие условий проведения олимпиады настоящему Положению.

## **2. Порядок проведения олимпиады**

### **2.1. Общие положения**

Олимпиада проводится в заочной форме согласно регламенту в один тур.

Всем заявленным участникам будет открыт доступ к заданиям в электронной образовательной среде BlackBoard.

На олимпиаде проводится решение конкурсных задач и ответы на тестовые вопросы по теоретическим основам метрологии, стандартизации, сертификации систем качества, статистическим методам управления качеством.

Для выполнения конкурсных заданий олимпиады рекомендуется следующий перечень литературы, нормативных документов и нормативно-правовых актов (см. Приложение 2).

Выполнение конкурсных заданий оценивается в 100-балльной системе.

По итогам олимпиады определяются победители в командном и в личном первенстве.

При участии команд в олимпиаде из нескольких федеральных округов РФ определяются победители среди участников каждого Федерального округа:

- 1) Центрального Федерального округа;
- 2) Южного Федерального округа;
- 3) Северо-Западного Федерального округа;
- 4) Дальневосточного Федерального округа;
- 5) Сибирского Федерального округа;
- 6) Уральского Федерального округа;
- 7) Приволжского Федерального округа.

## 2.2. Выполнение конкурсных работ

Участники выборочно выполняют один из 5 вариантов конкурсных заданий. Теоретические и практические конкурсные задания представлены в виде тестов и выполняются в среде BlackBoard в течение 3 часов без перерыва.

Получив задание, участник работает в течение отведенного регламентом олимпиады времени. Решение практических заданий осуществляется на черновике и оформляется участником на специальных учтенных листах. Решение задачи должно содержать полный и мотивированный ответ. В конце выполнения задания черновик сканируется и отправляется по электронной почте и в бумажном виде в жюри ВСО и сохраняется до конца работы жюри и апелляционной комиссии.

Тематика задач и вопросов определяется требованиями ФГОС по направлению подготовки «Управление качеством» (27.03.02) и «Стандартизация и метрология» (27.03.01) по следующим разделам:

- требования стандартов ИСО серии 9000:2015;
- внутренний аудит СМК;
- сертификация систем качества;
- метрологическое обеспечение качества;
- квалиметрия и управление качеством;
- статистические методы управления качеством;
- системы качества в сфере ФЗ «О техническом регулировании».

## 2.3. Оценка результатов

Оценка результатов заданий ВСО проводится в два этапа:

1 этап – предварительная оценка результатов, полностью исключая субъективный фактор (осуществляется электронной образовательной средой BlackBoard). Данные результаты направляются всем вузам-участникам для процедуры апелляции и после визирования всеми членами жюри прикладывается к протоколу жюри;

2 этап – окончательная оценка результатов после анализа и утверждения предварительных результатов компьютерной проверки, проверки решения практических заданий на черновиках участников и результатов работы апелляционной комиссии и оформляется протоколом жюри.

Основным критерием оценки результатов заданий ВСО является количество баллов, набранное участником за установленное время. При оценке ответов на теоретические вопросы в электронной образовательной среде BlackBoard заложена возможность засчитывать частично правильные ответы и соответственно дробления баллов до сотых долей. Работы подлежат апелляции, если выяснено, что ответ в тестовой базе ошибочен или условие задачи не корректно сформулировано.

Каждой конкурсной задаче и теоретическому вопросу присваивается максимальный балл, согласно уровню их сложности.

Оценка  $i$ -го ответа проводится по формуле:

$$S_i = k \cdot M_i,$$

где  $S_i$  – количество полученных конкурсантом баллов за  $i$ -й ответ;  $M_i$  – максимальный балл за  $i$ -й ответ;  $k$  – коэффициент полноты ответа, который определяется членами жюри из следующих соображений:

- правильный и полностью аргументированный ответ –  $k = 1,0$ ;
- правильный, но недостаточно аргументированный ответ –  $k = (0,8 \div 0,9)$ ;
- правильный, но мало аргументированный ответ –  $k = (0,6 \div 0,7)$ ;
  - правильный, но без обоснования ответа –  $k = (0,5 \div 0,6)$ ;
  - неполный ответ –  $k = (0,4 \div 0,5)$ ;
  - ответ с ошибками –  $k = (0,2 \div 0,3)$ ;
  - неправильный ответ –  $k = 0,1$ ;
  - отсутствие ответа –  $k = 0$ .

Командное первенство оценивается суммой баллов, набранных тремя лучшими участниками из состава команды.

По результатам решения конкурсных задач определяются победители в индивидуальном и командном первенствах.

2.4. Итоги олимпиады подводятся совместно представителями оргкомитета и жюри в отведенные для этого сроки, публикуются на сайте <http://sstm.kai.ru> и рассылаются по электронным адресам команд. Одновременно там же размещается файл с правильными решениями олимпиадных задач. После этого участники могут подать апелляцию в случае несогласия с объявленными результатами.

В случае возникновения у жюри сомнений в индивидуальности (идентичности) представленных участниками решений жюри может снять работы с рассмотрения до решения апелляционной комиссии.

Все заседания оргкомитета, жюри или апелляционной комиссии протоколируются. Все протоколы утверждаются председателем оргкомитета олимпиады.

Каждый член жюри заполняет ведомость оценок. Итоги олимпиады оформляются протоколом, подписываются председателем жюри, членами жюри.

#### 2.5. Работа апелляционной комиссии.

В случае несогласия участника олимпиады с результатами оценки его работы, им может быть подана апелляция в апелляционную комиссию в течение 3-х дней после оглашения результатов. Время работы комиссии определяется регламентом проведения олимпиады.

Результаты олимпиады утверждаются оргкомитетом после окончания работы апелляционной комиссии.

#### 2.6. Определение победителей олимпиады.

Итоги ВСО по дисциплине «Системы качества» подводит жюри в составе председателя и членов жюри.

Победитель и призеры ВСО определяются по лучшим показателям (баллам) выполнения конкурсных заданий. При равенстве показателей предпочтение

отдается участнику, имеющему лучший результат за выполнение практического задания.

По результатам проведения олимпиады жюри определяются победители:

- 3 призовых места в индивидуальном первенстве в решении задач;
- 3 призовых места в командном первенстве в решении задач.

Победители награждаются Дипломами соответственно победителя и призеров регионального (второго) этапа ВСО.

Оргкомитет оформляет отчетную документацию по итогам олимпиады и наградам победителей. Отчет о проведении II тура Региональной студенческой олимпиады «Системы качества» готовится оргкомитетом и в двухнедельный срок представляется в УПиАНПК.

Сопредседатель оргкомитета,  
д.т.н., профессор, зав. кафедрой ССТМ



Ф.М. Галимов

Член оргкомитета,  
к.т.н., доцент каф. ССТМ



А.И. Соико

