

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Казанский национальный исследовательский технический
университет им. А. Н. Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по научной
деятельности и цифровизации
С.А. Матвеев
2025 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

об организации и проведении Республиканского конкурса
«Онлайн-хакатон по параллельному программированию на языке C#»,
посвященного 80-летию Победы в Великой Отечественной войне

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Республиканский конкурс «Онлайн-хакатон по параллельному программированию на языке C#» (далее – Конкурс) является мероприятием, направленным на совершенствование подготовки квалифицированных специалистов и развитие творческих способностей, обучающихся в области параллельного программирования и информационной безопасности.

1.2. В рамках Конкурса участникам предлагается задача по выявлению секретного ключа ассоциативного механизма защиты данных с применением метода грубой силы и технологий параллельного программирования на языке C#.

1.3. Конкурс проводится в соответствии с настоящим Положением и планом проведения конкурсов, обучающихся в КНИТУ-КАИ на 2025 г.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

2.1. Конкурс проводится с целью совершенствования подготовки квалифицированных специалистов, развития творческих способностей, обучающихся и формирования компетенций в области параллельного программирования и информационной безопасности.

2.2. Задачи:

- повышение мотивации студентов к изучению параллельного программирования и технологий информационной безопасности;
- развитие практических навыков применения технологий параллельных вычислений на языке C#;
- формирование у студентов профессиональных компетенций в области защиты информации;

- развитие творческой активности, самостоятельного и алгоритмического мышления;
- выявление одарённых студентов и формирование кадрового потенциала в области информационных технологий;
- привлечение обучающихся к профессиональной деятельности в сфере параллельных вычислений и информационной безопасности;
- патриотическое воспитание молодежи в связи с празднованием 80-летия Победы в Великой Отечественной войне.

3. УЧРЕДИТЕЛИ И ОРГАНИЗАТОРЫ КОНКУРСА

3.1. Учредителем Конкурса является ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (далее – КНИТУ-КАИ).

3.2. Организатором Конкурса является кафедра компьютерных систем (далее – кафедра КС) Института компьютерных технологий и защиты информации (ИКТЗИ) при содействии АО «Барс Групп».

3.3. Общее руководство и методическую поддержку осуществляет Управление подготовки и аттестации научно-педагогических кадров КНИТУ-КАИ (далее – УПиАНПК).

4. УЧАСТНИКИ КОНКУРСА

4.1. В Конкурсе могут принимать участие студенты образовательных организаций высшего образования Республики Татарстан технических направлений и специальностей всех уровней подготовки (далее – Участники).

4.2. Участники, регистрируясь на Конкурс, подтверждают своё согласие с правилами его проведения, изложенными в настоящем Положении.

5. ПОРЯДОК УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ

5.1. Организатор Конкурса не менее чем за 20 рабочих дней до начала проведения Конкурса публикует на официальном сайте КНИТУ-КАИ <https://kai.ru/> (далее – Сайт) информацию об условиях участия в Конкурсе, критериях и порядке оценки конкурсных работ, месте, сроках и порядке представления конкурсных работ, и сроках объявления результатов Конкурса.

5.2. Участники допускаются к выполнению конкурсных заданий на основании предварительной онлайн-регистрации на Сайте в срок, указанный в информационном письме.

5.3. Конкурс проводится в дистанционном формате.

6. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ И ЖЮРИ КОНКУРСА

6.1. Организационный комитет (далее – Оргкомитет) Конкурса формируется согласно приказу о проведении Конкурса.

6.2. Оргкомитет Конкурса:

- разрабатывает Положение о Конкурсе;
- обеспечивает подготовку и проведение Конкурса;

- осуществляет рассылку информационного сообщения о проведении Конкурса;
- составляет программу проведения Конкурса;
- разрабатывает конкурсные задания и критерии оценки их выполнения;
- взаимодействует с участниками по всем вопросам;
- обеспечивает решение всех текущих организационных вопросов;
- оформляет отчётную документацию по итогам Конкурса;
- размещает информацию о Конкурсе на Сайте и в сети Internet;
- обеспечивает передачу информации для подготовки сувенирной продукции для победителей не позднее чем за 5 календарных дней до начала Конкурса;
- организует подготовку и выдачу дипломов победителей и сертификатов участников по завершении Конкурса.

6.3. Оргкомитет формирует жюри Конкурса согласно приказу о проведении Конкурса.

6.4. Жюри Конкурса:

- разрабатывает задания и критерии их оценки;
- оценивает выполнение конкурсных заданий;
- ранжирует участников Конкурса по итогам оценки;
- представляет итоги Конкурса на утверждение Оргкомитета.

7. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА

7.1. Конкурс проводится в дистанционном (заочном) формате с использованием специализированных онлайн-платформ:

- GitHub: для размещения конкурсных материалов, исходных кодов и отчётов о выполнении заданий;
- МТС Линк: для проведения онлайн-защит, коммуникации с жюри и организационным комитетом Конкурса.

7.2. Участники Конкурса формируют команды численностью до трёх человек. Допускается индивидуальное участие, при котором команда может состоять из одного участника.

7.3. Конкурсное задание включает задачу по выявлению секретного ключа ассоциативного механизма защиты данных с применением метода грубой силы и технологий параллельного программирования на языке C#.

7.4. Участникам предоставляется техническое задание, исходные данные и критерии оценки выполнения работы.

7.5. Для выполнения конкурсного задания участникам отводится 7 (семь) календарных дней, если иное не установлено информационным письмом о проведении Конкурса.

7.6. Участники представляют результаты выполнения задания в электронном виде через платформу проведения Конкурса в установленный срок.

7.7. Тематика заданий определяется требованиями ФГОС по направлению подготовки специалистов технических направлений и специальностей по

дисциплинам в области информационных технологий, программирования и информационной безопасности.

8. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ КОНКУРСА

8.1. Результаты командного первенства определяются по сумме набранных баллов в рамках критерии оценки:

- корректность решения задачи и получение правильного результата;
- эффективность реализованного алгоритма;
- применение технологий параллельного программирования;
- оптимизация кода и производительность программы;
- качество программного кода и его структурированность;
- соблюдение требований технического задания.

8.2. Председатель жюри обеспечивает коллективную проверку работ Участников.

8.3. Итоги Конкурса подводятся совместно представителями Оргкомитета и жюри в отведённые для этого сроки и публикуются на сайте <https://kai.ru/>.

8.4. В случае возникновения у жюри сомнений в аутентичности представленных участниками работ, жюри может снять работы с рассмотрения.

8.5. Все заседания Оргкомитета и жюри протоколируются.

8.6. По общим результатам проведения Конкурса определяются лучшие конкурсные работы и признаются победителями.

8.7. По результатам Конкурса определяются победители, награждаемые дипломами I, II и III степени. Все участники Конкурса получают сертификаты участия.

8.8. Результаты Конкурса кафедра-организатор в течение недели после подведения итогов размещает на Сайте. Отчёт о проведении Конкурса готовится Оргкомитетом и в двухнедельный срок передаётся в УПиАНПК.

Председатель Оргкомитета,
директор ИКТЗИ

В.М. Трегубов

Член Оргкомитета,
председатель жюри,
доцент кафедры КС

Р.Ф. Гибадуллин