17 сентября 2017 года в стенах КФУ прошел Квалификационный этап Четвертьфинала (или одна восьмая финала) международного студенческого чемпионата по программированию ACM ICPC Южного подрегиона NEERC.

Впервые в КФУ прошел этап этого самого престижного соревнования программистов в мире. В стенах нашего университета собрались 15 комад (около 45 участников) из ВУЗов Казани: КФУ, КНИТУ-КАИ, КНИТУ (КХТИ). Из 15 команд из КФУ было более 10, состоящих в основном из студентов ИВМиИТ и ИТИС. В том числе к студентам вне конкурса присоединяться школьники Казанских школ (IT-лицей КФУ, лицей интернат №7), участвуя вне конкурса, они попробовали себя в студенческих олимпиадах в которых им предстоит участвовать после поступления в университет.

Одновременно с Казанью квалификационные этапы прошли еще в 19 городах. Всего по Среднему и Южному Поволжью, которое охватывает четвертьфинал Южного подрегиона NEERC ACM ICPC, примут участие более 800 человек (в том числе вне конкурса).

Как студенты КФУ, КНИТУ-КАИ, КНИТУ (КХТИ) так и школьники показали высокие результаты. Мы поздравляем две команды КФУ, которые завоевали путевки на четвертьфинал:
А.Иликаев, Д.Серов, Р.Нигматуллин – студенты 2,3,4 курса ИВМиИТ;

и
Р.Капралов, А.Газизов, К. Балакирев.- студенты 2,4 курсов ИВМиИТ.

Это дополнительные путевки плюс к двум основным путевкам, которые были у КФУ благодаря победам в прошлом сезоне. В рамках этих квот в том числе поедет команда *В. Белов, А. Азимов, М. Ягафаров, 1 курс магистратуры ИВМиИТ и 2 курс бакалавриата ИТИС.*

Соревнование традиционно поддерживается IT-компаниями. Наш Квалификационный этап ЧФ в Казани был поддержан компаниями Provectus, FIX, MX Инжениринг, а также компанией Kubiki Inc., созданной нашим бывшим студентом, который сам в прошло участвовал в подобных олимпиадах и не понаслышке знает о их интересе и пользе. Также информационной потдержку оказал Include. Все квалификационные этапы четвертьфинала поддерживаются фондом Botan Invetment, площадкой codeforces.com и СНИГУ им. Н.Г. Чернышевского.

Как же проходит олимпиада по программированию? В команде из 3 человек предоставляется 5 часов и один компьютер. За это время им предлагается решить от 7 до 15 заранее заготовленных задач. Решать нужно как можно быстрее, код должен быть 100% правильным и эффективно работающим. То есть, чтобы не “съедал” много ресурсов, памяти и времени, грубо говоря чтобы не подвисал и не вылезало сообщение, что у вас не хватает памяти. Задачи предоставляются из разнообразных областей криптографии, поиска и обработки текста, обработки, хранения и эффективного доступа к данным, геолокации, управляющих программ, моделирования процессов, алгебры, теории вероятности, теории игр и других разделов математики и программирования. Часто те, кто прошел подобные олимпиады, становятся ведущими программистами, основывают свои компании. И это не удивительно, ведь навыки решения трудных задач, написания эффективного и работающего кода и работы в команде являются основополагающими в этой профессии. С другой стороны, многие становятся учёными и продвигают мировую науку, потому что решение каждой такой задачи – это маленькое научное открытие: идея, доказательство реализация и вот он результат.

Какова история этого мероприятия? Международный студенческий чемпионат по программированию ACM ICPC в этом учебном году проводиться уже 42-ой раз и берет начало аж со времен зарождения компьютерной эпохи в 70-х. Почти с самого начала его поддерживает одна из ведущих и самых крупных научных ассоциаций в мире компьютерных наук – ACM (Ассоциация по

вычислительным машинам). В Россию Чемпионат пришел 21 год назад. Сначала проводился только полуфинал, но достаточно быстро желающих участвовать в этом мероприятии стало на столько много что стали проводиться четверть финалы. Чтобы команде, к примеру нашего ВУЗа попасть на финал чемпионата мира по программированию, нужно было пройти сначала четвертьфинал, поборовшись с лучшими командами ВУЗов центрального и южного Повольжья, попав в 10-15 лучших команд, далее команды попадают на полуфинал где соревнуются команды стран бывшего СНГ и Балтии. Где из более чем двухсот команд победителей четверть финалов необходимо попасть в 10-15 лучших чтобы пройти в финал. Туда приглашаются 120-130 лучших университетов мира со всех полуфиналов. Команды КФУ регулярно успешно выступают на четвертьфиналах и полуфиналах. В 2015 году, попав в список 128 лучших команд в мире, прошла на финал. Команды КФУ ежегодно усилено готовятся чемпионату, ездят на учебно-тренировочные сборы, еженедельно участвуют в тренировках олимпиадного центра КФУ по программированию, сами решают задачи ежедневно.

Интерес к чемпионату растет год от года, за последние 20 лет число участников выросло в 20 раз. В связи с этим было принято решение ввести дополнительный этап отбора – квалификационный этап четверть финала, можно сказать одну восьмую финала. Таким образом, к примеру, из КФУ примут участие почти в 3 раза больше участников по сравнению с прошлым годом, к олимпиадному движению присоединился новый ВУЗ Казани – КНИТУ (КХТИ).

Еще раз поздравляем победителей и желаем упорства тем, у кого еще все впереди!

Удачи нашим командам на четвертьфинале студенческого чемпионата мира по программированию ACM ICPC!