

***Справка по результатам Региональной университетской олимпиады  
U-LIMP по информатике и программированию на базе КНАГТУ  
в 2018 году***

Для создания необходимых условий развития творческих способностей и интереса к научной деятельности у учеников старших классов и учащихся учреждений СПО в КНАГТУ проводится ежегодная Региональная университетская олимпиада U-LIMP. Каждый участник имеет право участвовать в нескольких направлениях Олимпиады. При поступлении в КНАГТУ проводится учет достижений участников Олимпиады

В соответствии с пунктом 43 «Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1147 от 14 октября 2015 года, абитуриенты вправе представить сведения о своих индивидуальных достижениях, результаты которых учитываются при приеме на обучение.

Учет индивидуальных достижений осуществляется посредством начисления баллов за индивидуальные достижения. Указанные баллы начисляются абитуриенту, представившему документы, подтверждающие получение результатов индивидуальных достижений, и совместно с баллами, начисленными за каждое вступительное испытание, включаются в сумму конкурсных баллов.

К числу документов, подтверждающих индивидуальные достижения абитуриента, относятся следующие документы, полученные не ранее 2013 года:

- диплом победителя и призёра олимпиады;
- грамота за участие в научно-исследовательской работе, в спортивных состязаниях, в творческих конкурсах;
- свидетельство, удостоверение, классификационная (зачётная) книжка, аттестат, диплом участника, сертификат и т.п.

Одним из направлений региональной университетской олимпиады U-LIMP является **олимпиада по информатике и программированию**, которая проходила с 19 по 26 февраля 2018 года.

Основными целями и задачами Олимпиады явились:

- привлечение внимания школьников к направлениям и специальностям, реализуемым кафедрой «Математическое обеспечение и применение ЭВМ» факультета компьютерных технологий ФГБОУ ВО «КНАГТУ»
- поддержка школьников, активно увлекающихся решением прикладных математических задач и программированием;
- создание среды для общения и обмена опытом по информатике и программированию, демонстрации и совершенствования способностей школьников;
- подготовка школьников к участию в олимпиадах и соревнованиях по информатике и программированию регионального, всероссийского и международного уровня;
- предоставление одаренным школьникам дополнительных возможностей по подготовке и поступлению на факультет компьютерных технологий ФГБОУ ВО «КНАГТУ».

Для организационно-методического обеспечения Олимпиады была создана организационно - методическая комиссия в составе: Александрова Сергея Юрьевича – председателя, старшего преподавателя кафедры МОП ЭВМ ФГБОУ ВО «КНАГТУ» и Кондратьевой Веты Михайловны – методиста по информатике и ИКТ, МКУ «Информационно-методического центра г. Комсомольска-на-Амуре».

Для проведения олимпиады организационно – методической комиссией были разработаны следующие задания:

### **1. Арифметические выражения**

Заданы моменты начала и конца некоторого промежутка времени в часах, минутах и секундах (в пределах одних суток). Найти продолжительность этого промежутка в тех же единицах.

### **2. Условный оператор**

Треугольник на плоскости задан координатами трёх точек. Написать программу, проверяющую находится ли четвертая точка внутри треугольника. Ответ выводить в формате «Да»/«Нет».

### **3. Оператор цикла с параметром**

Последовательность Фибоначчи образуется так: первый и второй члены последовательности равны 1, каждый следующий равен сумме двух предыдущих (1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, ...). Даны натуральные числа  $n$  и  $k$  ( $3 < n < k$ ). Получить количество чисел Фибоначчи в заданном интервале ( $n, k$ ).

### **4. Операторы цикла с условием**

Дано натуральное число. Определить, сколько раз в нем встречаются четные цифры (например, для числа 102 200 ответ равен 5, для числа 40 330 — 3, для числа 50 545 — 2).

### **5. Строки символов**

Строка содержит арифметическое выражение, в котором используются круглые, квадратные и фигурные скобки, в том числе вложенные. Проверить, правильно ли в нем расставлены скобки (т. е. находится ли справа от каждой открывающей скобки соответствующая ей закрывающая скобка, а слева от каждой закрывающей — соответствующая ей открывающая). Ответом должны служить слова «Да» или «Нет».

### **6. Одномерные массивы**

Заменить все отрицательные элементы массива их квадратами и упорядочить элементы получившегося массива по возрастанию. Реализовать ввод размерности и возможность инициализации элементов массива.

### **7. Двумерные массивы**

Элемент матрицы называется локальным минимумом, если он строго меньше всех имеющихся у него соседей. Подсчитать количество локальных минимумов заданной матрицы ( $10 \times 10$ ).

### **8. Случайные числа**

Смоделировать бросок «наугад» двух игральных костей (кубик с шестью гранями). Первый бросок определяет значение атаки игрока<sup>1</sup> в битве двух персонажей, второй — значение защиты игрока<sup>2</sup>. Определить успешность атаки (атака больше защиты). Вывести получившиеся кости и результат в формате «Да» или «Нет».

Все задачи решаемые. Ориентированы на учеников 10-11 класса. Для проверки и оценки работ, представленных на Олимпиаду, была организована комиссия. В состав комиссии Олимпиады были включены:

1. Тихомиров Владимир Александрович – председатель жюри, заведующий кафедрой МОП ЭВМ, профессор, к.т.н.;
2. Петрова Анна Николаевна – доцент кафедры МОП ЭВМ, к.т.н.;
3. Александров Сергей Юрьевич – старший преподаватель кафедры МОП ЭВМ;
4. Кондратьева Вета Михайловна – методист по информатике и ИКТ, МКУ «Информационно-методический центр Комсомольска-на-Амуре».

В олимпиаде принимали участие 11 школьников из 11 общеобразовательных учреждений. 2 работы оказались с нулевыми результатами, 1 работа не прошла через сайт из за технического сбоя сервера. По результатам проверки и оценки работ, места распределились следующим образом:

Олимпиады Форум Страница Войти

18.02.2018 **ОКОНЧЕНА**

01.02.2017 ОКОНЧЕНА

29.01.2016 ОКОНЧЕНА

15.02.2015 ОКОНЧЕНА

09.10.2014 ОКОНЧЕНА

11.02.2013 ОКОНЧЕНА

Статистика [Общие сведения](#) Комиссия **Тур 1**

## Тур 1

Завершен (02/19/2018 12:00 - 02/23/2018 17:00)

[Скачать файл с заданиями](#)

### Результаты

	№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	Итого
Гребенок Никита Сергеевич	4.5	5	5	5	5	5	5	5	<b>39.5</b>
Просоловин Михаил Алексеевич	4.5	5	5	5	5	5	5	5	<b>39.5</b>
Левченко Семён Александрович	4.5	5	5	2	5	5	5	4.5	<b>36</b>
Семина Валерия Витальевна	2	4	2	4.5	5	5	4.5	5	<b>32</b>
Пырин Олег Олегович	4.5	5	5	5	0	5	0	4.5	<b>29</b>
Михаилкин Левон Тигранович	4.5	5	5	2.5	0	5	0	4.5	<b>26.5</b>
Латушкин Иван Петрович	3.5	5	4	5	0	5	0	0	<b>22.5</b>
Мастевной Сергей Сергеевич	5	4	5	4	0	0	0	0	<b>18</b>

Олимпиады Форум Страница Войти

[Главная](#) / [Школьные олимпиады](#) / Информатика

18.02.2018 **ОКОНЧЕНА**

01.02.2017 ОКОНЧЕНА

29.01.2016 ОКОНЧЕНА

15.02.2015 ОКОНЧЕНА

09.10.2014 ОКОНЧЕНА

11.02.2013 ОКОНЧЕНА

**Итоги** [Статистика](#) [Общие сведения](#) [Комиссия](#) [Тур 1](#)

Поздравим участников и их руководителей с успешным участием в олимпиаде

Место	ФИО участника	Баллы	Учитель	Школа
1	Просоловин Михаил Алексеевич	79	Горбачева Елена Николаевна	Школа 16
2	Гребенок Никита Сергеевич	79	Уланов Алексей Викторович, Высокый Роман Николаевич	Школа 27
3	Левченко Семён Александрович	72	Горбачева Елена Николаевна	Школа 16
4	Семина Валерия Витальевна	64	Семкина Татьяна Семёновна	Школа 0
5	Пырин Олег Олегович	58	Басова Ирина Станиславовна	Школа 53
6	Михаилкин Левон Тигранович	53	Сергеева Ольга Валерьевна	Школа 0
7	Латушкин Иван Петрович	45	Высоков Александра Валерьевна	Школа 0
8	Мастевной Сергей Сергеевич	36	Колычева Светлана Алексеевна	Школа 33

Благодарим за участие!  
 О месте, дате и времени награждения будет сообщено дополнительно.  
 Контактная информация: [aleksandrov@yandex.khanty.ru](mailto:aleksandrov@yandex.khanty.ru)

Методист ИМЦ

В. М. Кондратьева