

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)

ПРИНЯТО

Ученым советом ИТУ

Протокол от 27 сентября 2023 г № 1

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор
ФГБОУ ВО РГУПС



М.А. Кравченко

ПОЛОЖЕНИЕ
ОБ ОЛИМПИАДЕ ПО ИНФОРМАТИКЕ
ДЛЯ УЧАЩИХСЯ СРЕДНИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

1 Общие положения

1.1 Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения на факультете «Информационные технологии управления» ФГБОУ ВО РГУПС (далее – ИТУ) олимпиады по информатике для учащихся средних образовательных учреждений Российской Федерации (далее – олимпиада), а также правила определения её победителей.

1.2 Основными целями олимпиады являются:

- развитие творческих способностей учащихся;
- содействие профориентационному выбору участников;
- создание условий для обмена опытом между коллективами средних образовательных учреждений и РГУПС по методике преподавания дисциплин технических направлений подготовки бакалавров и специальностей.

1.3 Настоящее Положение принимается Учёным советом факультета ИТУ ФГБОУ ВО РГУПС сроком на один год и утверждается первым проректором ФГБОУ ВО РГУПС.

2 Порядок участия в олимпиаде и работа организационного комитета

2.1 В конкурсе могут принимать участие обучающиеся 7-11 классов средних образовательных и средних профессиональных учреждений Российской Федерации.

2.2 Заявки на участие в олимпиаде принимаются до 22 января 2024 г.

2.3 Заявки на участие представляются учащимися средних образовательных учреждений путем регистрации на сайте РГУПС (в разделе «Олимпиады и конкурсы») либо в электронном виде на адрес ats@rgups.ru с указанием в теме письма «Олимпиада». Форма заявки на участие представлена в Приложении 1. Телефоны для справок 8(863)272-63-04; 8(863)272-65-95.

2.4 Олимпиада проводится в один этап в дистанционном формате в режиме онлайн. Зарегистрированные участники приглашаются для участия 28 января 2024 г.

2.5 В состав жюри олимпиады могут входить представители факультета ИТУ ФГБОУ ВО РГУПС, преподаватели кафедр «Информатика» и «ВТиАСУ» ФГБОУ ВО РГУПС, а также преподаватели лица ФГБОУ ВО РГУПС по представлению Оргкомитета.

3 Критерии оценки конкурсных работ

Задания на «ВЫБОР» при правильном ответе оцениваются от 3 до 5 баллов, в зависимости от сложности задания. Задания на «ВВОД» при правильном ответе оцениваются 5 баллами, в соответствии с Приложением 2.

4 Подведение итогов олимпиады и определение победителей

4.1 Победителями и призёрами олимпиады могут быть признаны участники, лично зарегистрированные в соответствии с пунктом 2.3 Положения.

4.2 Победителями и призёрами олимпиады признаются до 25 % участников.

4.3 Победителями олимпиады признаются не более трёх участников. Они получают дипломы первой, второй и третьей степени соответственно.

4.4 Призеры получают сертификаты олимпиады.

4.5 Результаты победителей и призеров олимпиады будут учтены как индивидуальное достижение (5 баллов) при поступлении в ФГБОУ ВО РГУПС в рамках приемной кампании 2024 года.

Разработчик,
декан факультета «ИТУ»



А.М. Лященко

Заявка участника

ФИО участника	
Год рождения	
Наименование образовательного учреждения участника	
№ класса	
Адрес образовательного учреждения участника*	
Адрес электронной почты участника*	
Номер контактного телефона участника	
Номер контактного телефона родителей участника*	
ФИО педагога, подготовившего участника*	
Номер контактного телефона педагога*	

* - поля необязательные для заполнения

Варианты заданий олимпиады по информатике ФГБОУ ВО РГУПС***Задания, оцениваемые в 3 балла***

1. Как должен сходить игрок, играющий крестиками (сейчас его ход), чтобы следующий его ход был выигрышным при любой игре другого игрока? Его следующий ход – ...

- а) В1
- б) В2
- в) В3
- г) С2
- д) С3.

2. Один из нижеперечисленных людей НЕ является разработчиком какого-либо языка программирования. Имя этого человека – ...

- а) Б. Паскаль
- б) Б. Страуструп
- в) Дж. Бэкус
- г) Н. Вирт
- д) К. Цузе

3. Продолжите ряд: D-Sub, VGA, SVGA, ...

- а) HDD
- б) HDMI
- в) HTTP
- г) API.

Задания, оцениваемые в 4 балла

4. Боря, Паша, Рома и Саша провели однокруговой турнир по игре в шахматы (ничья – 1/2 балла, выигрыш – 1 балл, проигрыш – 0 баллов). Боря, Паша, Рома между собой сыграли вничью, но Рома занял место в турнирной таблице выше, чем Паша, но ниже, чем Боря.

Саша на этом турнире ...

- а) занял единоличное 1 место
- б) занял единоличное 2 место
- в) поделил 2-3 место с Ромой
- г) занял единоличное 3 место

5. Вася составил алгоритм, который заполняет одномерный целочисленный массив из 100 ячеек (нумерация ячеек с 0) последовательными натуральными числами, начиная с 1. Затем алгоритм обнуляет все ячейки с нечётными простыми числами. Затем алгоритм обнуляет все ячейки, чей индекс кратен содержимому третьей непустой (не содержащей ноль) с начала массива ячейки. Число, которое хранится в ячейке с индексом 18, равно ...

- а) 0
- б) 17
- в) 18
- г) 19

6. Переведите число 3421 из десятичной системы счисления в факториальную. В ответе запишите итоговое число.

Задания, оцениваемые в 5 баллов

7. Во время перемены в классе оставались 4 шестиклассника: Андрей, Виктор, Денис и Марат. Кто-то из них разбил стекло. Учитель, опросив ребят, установил, что только один из них сказал правду.

Андрей: «Стекло разбил Виктор».

Виктор: «Виноват Марат».

Денис: «Стекло разбил не я».

Марат: «Виктор лжёт».

Как вы думаете, кто разбил стекло? Правильный ответ – ...

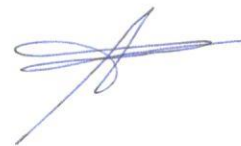
- а) Андрей
- б) Виктор
- в) Денис
- г) Марат

8. Имеется 30 открыток с живописными видами 10 городов (по 3 открытки на один город), расположенных картинками вниз. Перевернули две произвольные открытки. Сколько бит информации содержит сообщение о том, что на них виды одного и того же города? Если ответ не целый, то полученное число округлите в большую сторону. Правильный ответ – ...

9. Программист Василий недавно получил банковскую карточку. Чтобы не забыть пароль к карточке, он решил построить его по алгоритму, а именно: пароль равен количеству чисел от 1 до 10000, не делящихся на 7, 17 и 23. Пароль Васи равен ... (ответом является четырехзначное целое число).

10. Каким окажется результат вычисления произведения 50×6 , если числа представляются в формате с фиксированной запятой в однобайтовой ячейке памяти? Правильный ответ – ... (ответом является одно целое число).

Доцент кафедры «Информатика»



А.Н. Небаба