

ПРИНЯТО
на заседании учёного совета
факультета «Информационные
технологии управления»
ФГБОУ ВО РГУПС
25 октября 2019 г.
Протокол № 2

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
ФГБОУ ВО РГУПС



ПОЛОЖЕНИЕ об олимпиаде по информатике для учащихся средних образовательных учреждений

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения на факультете ИТУ ФГБОУ ВО РГУПС 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 направления «Информационные технологии».

1.3 Настоящее Положение принимается Учёным советом факультета ИТУ ФГБОУ ВО РГУПС сроком на 1 год и утверждается первым проректором ФГБОУ ВО РГУПС.

2. ПОРЯДОК УЧАСТИЯ В ОЛИМПИАДЕ И РАБОТА ОРГАНИЗАЦИОННОГО КОМИТЕТА

2.1. В конкурсе могут принимать участие учащиеся средних образовательных учреждений Российской Федерации.

2.2. Заявки на участие в олимпиаде принимаются до 18 января 2020 г.

2.3. Заявки на участие представляются кандидатами 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». Телефоны для справок 8(863)272-63-04; 8(863)272-65-95.

2.4. В рамках олимпиады утверждаются следующие номинации:

- «Лучший пользователь пакета MS Office»;
- «Лучший программист».

2.5. Олимпиада проводится в один этап. Зарегистрированные участники приглашаются для участия в очном туре, который состоится в ФГБОУ ВО РГУПС 19 января 2020 г.

2.6 В состав жюри олимпиады входят преподаватели кафедр «Информатика» и «ВТ и АСУ» РГУПС, деканат факультета ИТУ ФГБОУ ВО РГУПС, а также преподаватели лицея ФГБОУ ВО РГУПС по представлению Оргкомитета.

3. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ КОНКУРСНЫХ РАБОТ

3.1. Для заданий раздела «Пакет MS Office» участникам предоставляется пакет «MS Office».

3.2. Для заданий раздела «Программирование» участникам на выбор предоставляются Visual Studio (C++), ABC Pascal, VBA for application, Lazarus (бесплатная Delphi-версия).

3.3. Необходимые материалы хранятся в папке «Задания и дополнительные материалы» на рабочем столе ПК.

3.4. Сохранять результаты выполнения заданий следует в папке «Work» рабочего стола ПК.

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОНКУРСНЫХ РАБОТ

4.1. Для заданий раздела «Пакет MS Office» оценивается соответствие представленной работы установленным требованиям заданий.

4.2. Для заданий раздела «Программирование» оцениваются:

- правильность решения;
- размерность исходных данных, с которыми способна работать представленная программа;
- оригинальность алгоритма и программного кода.

5. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ОЛИМПИАДЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ

5.1. Победителями и призёрами олимпиады могут быть признаны участники, лично участвующие в очном туре.

5.2. В каждой номинации победителями олимпиады признаются не более трёх участников. Они получают дипломы первой, второй и третьей степени соответственно.

5.3. В каждой номинации призёрами олимпиады признаются до 30 % участников. Они получают сертификаты призёров олимпиады.

5.4. В соответствии с пунктом 34, подпунктом «в» Правил приёма ФГБОУ ВО РГУПС на обучение по образовательным программам высшего образования победители и призёры олимпиады получают 5 баллов к общей сумме баллов ЕГЭ за индивидуальные достижения при поступлении в ФГБОУ ВО РГУПС на любую специальность и направление подготовки, которые учитываются в течении двух лет.

Анкета 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	

Варианты заданий олимпиады по информатике ФГБОУ ВО РГУПС
раздел «Пакет MS Office»

Общие требования

- необходимые материалы хранятся в папке «Задания и дополнительные материалы 1-го тура» на рабочем столе ПК;
- сохранять результаты выполнения заданий следует в папке «Work» рабочем столе ПК.

1. Разработка БД в СУБД MS Access (40 баллов)

- 1.1. Создать БД «Olimp.mdb». **(1 балл)**
- 1.2. Скопировать из папки «Задания и дополнительные материалы» файл «Отдел кадров.rtf» в папку «Work». Привести данные файла к первой и второй НФ и импортировать их в созданную БД «Olimp.mdb». **(11 баллов)**
- 1.3. В БД «Olimp.mdb» разработать запрос на создание таблицы ФОТО, содержащей поля: **(9 баллов)**
 - ФИО (текстовый);
 - ФОТО (поле объекта OLE).
- 1.4. Заполнить пустые поля атрибута ФОТО значениями из файлов photo1.bmp, photo2.bmp, ..., photo7.bmp соответственно. **(5 баллов)**
- 1.5. Сформировать схему данных. **(7 баллов)**
- 1.6. Создать форму с именем «Данные_ОК», в которой: **(7 баллов)**
 - отобразить все сведения из созданных таблиц;
 - значение поля «Наименование кафедры» должно выбираться при помощи элемента управления «Поле со списком»;
 - создать кнопку «Выход из БД», и назначить ей процедуру обработки события, закрывающего БД.

2. Выполнение расчётов в MS Excel (40 баллов)

- 2/1/ Скопировать из папки «Задания и дополнительные материалы» файл «Учебная нагрузка.xls» в папку «Work».
- 2.2. С помощью фильтра выделить преподавателей с превышением нагрузки выше средней более чем на 15 %. **(5 баллов)**
- 2.3. Создать сводную таблицу на листе 2. **(7 баллов)**
- 2.4. На листе 4 создать кнопку «Гистограмма», по нажатию на которую будет строиться гистограмма на листе 5 по данным таблицы листа 1. **(7 баллов)**
- 2.5. Построить на листе 6 в рамках одной диаграммы графики функций $y=x^2$, $y=x^3$, $y=2^x$ ($x=0, 1, 10$) **(7 баллов)**

2.6. Добавить в таблицу 2 столбца для $x=11$ и $x=12$. Актуализировать диаграмму. **(7 баллов)**

2.7. Вычислить отношение факториала суммы значений к произведению факториалов значений чисел 34 и 36. **(7 баллов)**

3. MS Word (40 баллов)

3/1/ Скопировать из папки «Задания и дополнительные материалы» файл «Исходный текст.doc» в папку «Work».

3.2. Отформатировать исходный текст в соответствии со следующими требованиями: **(4 балла)**

Стиль заголовка	Стиль основного текста
TNR, 16, Ж, разреженный на 2 пт, 1 уровень, выравнивание по центру, интервал после 0 пт, межстрочный 1,5 строки.	TNR, 14, обычный, выравнивание по ширине, интервал после 0 пт, межстрочный 1 интервал, абзацный отступ 1,25 см..

3.3. На основе имеющейся в тексте таблицы создать круговую диаграмму на следующем листе. **(5 баллов)**

3.4. Набрать формулы и пояснительный текст из раздела 3 файла «Исходный текст.doc». Пояснительный текст набирать без использования редактора формул. **(7 баллов)**

3.5. Вставить формулы в таблицу раздела 4 файла «Исходный текст.doc» в соответствии с пояснительным текстом в «шапке» таблицы. **(6 баллов)**

3.6. Вставить «водяные знаки» по центру каждой страницы из файла «wm.bmp» папки «Задания и дополнительные материалы». **(7 баллов)**

3.7. Поставить цифровую подпись в последней строке документа. Параметры: инициалы, фамилия участника, адрес электронной почты подписывающего. **(7 баллов)**

3.8. Подписать документ, используя в ЦП графическую подпись из файла «ЭЦП.jpg» папки «Задания и дополнительные материалы». **(4 балла)**

4. MS PowerPoint (40 баллов)

4/1. Создать презентацию с именем «фамилия_участника». Смена слайдов – по щелчку.

4.2. На основе файла «pp.doc» папки «Задания и дополнительные материалы» создать 5 слайдов, сохранив стиль оформления, цветовую гамму и т.д.

Внизу слева каждого слайда разместить дату с автообновлением.

Каждый полностью соответствующий рисунку слайд оценивается в 8 баллов.