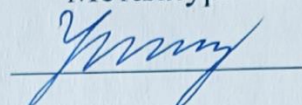


«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГОАПОУ «Липецкий

Металлургический колледж

 А.В. Уколов

«__» _____ 20__ г.

**Фонд оценочных средств оценки теоретических знаний
и практических умений участников
Областной олимпиады по информатике
для студентов I курса
профессиональных образовательных организаций
Липецкой области
в рамках фестиваля информационных технологий
«ИТ- Фестиваля»**

Часть 1

Рекомендуемое время выполнения 40 минут

Вопрос №1. Какое минимальное количество бит потребуется для кодирования любого цвета из палитры, насчитывающей 700 различных цветов?

- А) 8
- Б) 10
- В) 12

Вопрос №2. В тетради записано число 213. Сначала его необходимо умножить на два, а затем, если получится число больше 1000, отбросить последнюю цифру. Какое число будет записано в тетради после 5 таких операций?

- А) 340
- Б) 816
- В) 680

Вопрос №3. Домен – это:

- А) название устройства, осуществляющего связь между компьютерами
- Б) название программы, для осуществления связи между компьютерами
- В) часть адреса, определяющая адрес компьютера пользователя в сети

Вопрос №4. Что делает алгоритм, представленный во фрагменте программы, обрабатывающей одномерный массив A размера n ?

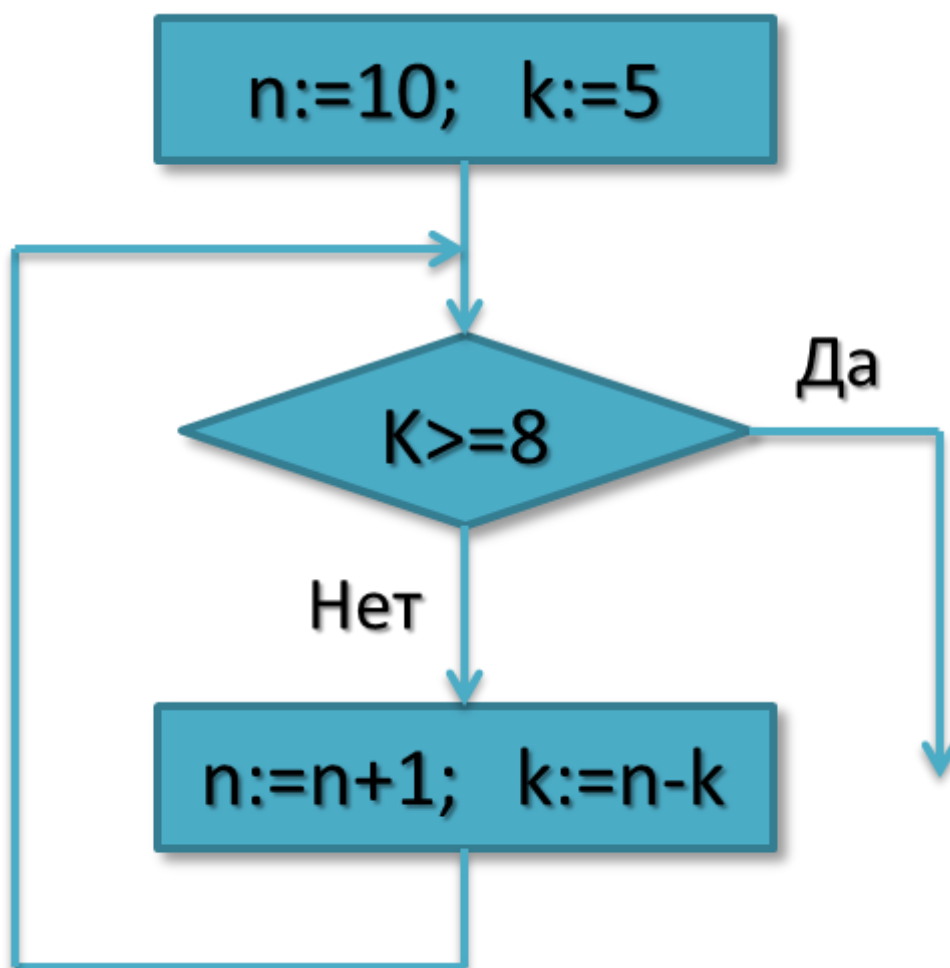
Алгоритмический язык	Паскаль	Бейсик
k:=A[1] нц для i от 1 до n-1 A[i]:=A[i+1] кц A[n]:=k	k:=A[1]; for i:=1 to n-1 do A[i]:=A[i+1]; A[n]:=k;	k = A(1) FOR I = 1 TO n-1 A(i) = A(i+1) NEXT i A(n) = k

- А) Меняет местами соседние элементы
- Б) Меняет порядок следования элементов на обратный
- В) Сдвигает элементы на одну позицию влево (к началу массива), а первый элемент перемещает в конец массива

Вопрос №5. Для кодирования цвета фона web-страницы используется атрибут `bgcolor="#XXXXXX"`, где в кавычках задаются шестнадцатеричные значения интенсивности цветовых компонент в 24-битной RGB-модели. Какой цвет фона будет у страницы, заданной тегом `<body bgcolor="#FF00FF">`?

- А) Фиолетовый
- Б) Оранжевый
- В) Зеленый

Вопрос №6. Определите значение переменной `n` после выполнения фрагмента алгоритма, представленного на рисунке. В ответ запишите полученное число.



Вопрос №7. Определите класс программ, которые не относятся к антивирусным:

- А) программы-фаги
- Б) программы сканирования
- В) программы-ревизоры

Г) программы-детекторы

Вопрос №8. О чем идет речь? Это конечный набор правил, который определяет последовательность операций для решения конкретного множества задач и обладает пятью важными чертами: конечность, определённость, ввод, вывод, эффективность

А) алгоритм

Б) операция

В) процедура

Г) функция

Вопрос №9. Чему равна сумма чисел 111100_2 и 101_8 ?

А) 111201_8

Б) 1111101_2

В) 1000001_2

Вопрос №10. Винчестер предназначен для:

А) подключения периферийных устройств

Б) постоянного хранения информации, часто используемой при работе компьютера

В) управления работой ЭВМ по заданной программе

Вопрос №11. Совокупность программ, предназначенных для автоматического тестирования устройств после включения питания компьютера и загрузки операционной системы в оперативную память:

А) CMOS RAM

Б) DRAM

В) BIOS

Вопрос №12. Какое свойство алгоритма означает, что в алгоритме нет команд, смысл которых может быть истолкован исполнителем неоднозначно?

А) свойство результативности

Б) свойство массовости

В) свойство определенности

Г) свойство дискретности

Вопрос №13. Абзац – это

- А) текст, написанный в кавычках
- Б) текст, написанный с новой строки с большой буквы
- В) текст, написанный в колонтитулах
- Г) краткий текст, написанный после заголовка в начале произведения или его части

Вопрос №14. Иконка или Ярлык служит для:

- А) быстрого удаления программы
- Б) создания названия программы
- В) быстрого доступа к программам
- Г) создания папки с документами

Вопрос №15. К группе прикладных программ не относятся:

- А) графические редакторы
- Б) текстовые редакторы
- В) редакторы презентаций
- Г) операционные системы

Часть 2

Рекомендуемое время выполнения 90 минут

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ 1

«MS WORD: ПОСТЕР»

Технология выполнения задания.

1. Создайте новый документ MS Word.
2. Вставьте элементы текстового документа (текст, рисунок, объект WordArt, таблица, диаграмма) в соответствии с образцом (рис.1). Образец задания «MS Word: постер» находится в папке «Образцы заданий». Логотип года науки и технологий находится в папке «Материалы».



2021 год в России - год науки и технологий

Современная российская наука стремительно развивается. Одна из задач Года – рассказать населению страны о том, какими достижениями и учеными может гордиться наша страна. В течение всего года при поддержке государства будут проходить просветительские мероприятия с участием ведущих деятелей науки, запускаться образовательные платформы и конкурсы для всех желающих. Подробную информацию можно узнать на сайте <https://годнауки.рф/>.

СТРУКТУРА ПЛАНА ОСНОВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ГОДА НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

ВСЕГО **73** МЕРОПРИЯТИЯ

31 наиболее значимое федеральное мероприятие

42 регулярных мероприятия



ТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕСЯЦЫ ГОДА НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

МАРТ

Новая медицина

АПРЕЛЬ

Освоение космоса

МАЙ

Новые вызовы и угрозы. Безопасность

ИЮНЬ

Новые производственные технологии и материалы

ИЮЛЬ

Связанность территорий и освоение пространства

АВГУСТ

Климат и экология

СЕНТЯБРЬ

Генетика и качество жизни

ОКТАБРЬ

Энергетика будущего

НОЯБРЬ

Искусственный интеллект

ДЕКАБРЬ

Человек и общество

Рис. 1. Образец задания «MS Word: постер»

3. Оформите документ в соответствии с требованиями оформления Конкурсного задания 1. «MS Word: постер».

Требования оформления Конкурсного задания 1. «MS Word: постер»	
Поля	Верхнее 1, нижнее 1, левое 1, правое 1
Ориентация листа	Книжная
Рамка	Двойная, цвет - фиолетовый
Шрифт текста	Calibri
Размеры текста	12, 14, 20, 26
Цвета текста	Фиолетовый, синий (название месяцев в таблице)
Объект Рисунок	Обтекание- В тексте
Объект WordArt	Стиль WordArt1, установлены заливка фигуры, контур фигуры
Объект Диаграмма	Кольцевая, Подписи данных не пересекаются с диаграммой
Объект Таблица	Нет границ, выравнивание по ширине окна
Объект Гиперссылка	Переход на сайт

4. Сохраните документ с именем Задание1_ФИО.docx.

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ 2.

«MS EXCEL: ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ»

Технология выполнения задания.

1. Создайте новую таблицу MS Excel.
2. Заполните таблицу по образцу (рис.2). Образец задания «MS Excel: план мероприятий» находится в папке «Образцы заданий».

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Название мероприятия	Сроки проведения	Сроки регистрации	Форма участия	Количество участников в команде	Условие участия в конкурсе	Размер организационного взноса	Стоимость для одного участника	Стоимость для одного участника в долларах	Курс доллара
1										
2	III Международный конкурс исследовательских работ молодых ученых "High-level research – 2020/2021"	10 сентября 2020 г. - 30 мая 2021 г.	до 30 мая 2021 г.	Индивидуальная	1	Бесплатное	- Р	- Р	\$ -	73,85 Р
3	Проект в рамках XVI Всероссийского фестиваля науки НАУКА 0+ "Расшарь науку"	12 февраля 2021 г. - 12 сентября 2021 г.	до 12 сентября 2021 г.	Индивидуальная Командная Индивидуальная	1	Бесплатное Платное Бесплатное	- Р	- Р	\$ -	
4	V-Международный онлайн-фестиваль презентаций учебных групп профессионального образования "Мы-одна команда!"	15 февраля 2021 г. - 30 мая 2021 г.	до 30 мая 2021 г.	Командная	25	Платное	200,00 Р	8,00 Р	\$ 0,11	
5	VI Международный конкурс студентов, магистрантов, аспирантов, докторантов «University knowledge 2021»	20 января 2021 г. - 20 марта 2021 г.	до 20 марта 2021 г.	Индивидуальная	1	Бесплатное	- Р	- Р	\$ -	
6	II Международный конкурс исследовательских и творческих работ «Сама судьба мне завещала...»	8 февраля 2021 г. - 18 мая 2021 г.	до 10 мая 2021 г.	Командная	10	Платное	2 500,00 Р	250,00 Р	\$ 3,39	

Рис. 2. Образец задания «MS Excel: план мероприятий».

3. Оформите таблицу в соответствии с требованиями оформления Конкурсного задания 2. «MS Excel: план мероприятий».



Требования оформления Конкурсного задания 2. «MS Excel: план мероприятий»	
Первая строка	Заливка цветом – Синий, Цвет текста - Белый
Выравнивание	Выравнивание по центру по горизонтали и вертикали
Перенос текста	Перенос текста для всей таблицы
Формат ячеек	Общий, финансовый
Фильтр	Первая строка
Закрепление строк	Первая строка
Выпадающий список	Столбцы «Форма участия» и «Условие участия в конкурсе»
Сортировка	Первый столбец
Вычисления по формуле	Расчетная формула для столбца «Стоимость для одного участника»
Использование абсолютной ссылки	Расчетная формула для столбца «Стоимость для одного участника в долларах»



4. Сохраните документ с именем Задание2_ФИО.xlsx.

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ 3.

«MS POWER POINT: ОБИТАТЕЛИ ТАЙГИ»

2. Создайте презентацию по образцу:

№ слайда	Разметка слайда	Содержимое слайда (текст, рисунки, диаграммы и т.д.)
1	Титульный слайд	«Обитатели Тайги»
2	Только заголовок	<p>Тайга расстилается по просторам России с запада на восток. Лето в тайге не жаркое, но и не особо холодное, правда короткое, а зима длится долго с обильными снегопадами и долгими морозами.</p> 
3	Заголовок и текст	<p>Заголовок: Обитатели тайги:</p> <p>Текст:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сибирский бурундук; • кедровка; • рысь; • филин; • беркут; • бурый медведь; • свиристель; • глухарь.
4	Заголовок и текст	<p>Заголовок: Сибирский бурундук</p> <p>Текст: Любимое лакомство - кедровые шишки. Бурундук заселяет пустые пни и дупла, неглубокие норки под корнями деревьев. А как похолодает, впадает в спячку на долгих семь месяцев! Весной зверек вылезает погреться на ярком солнышке. В это время как нельзя кстати пригодятся его припасы! Когда становится совсем тепло, самка приносит от четырех до шести бурундучат! Они растут очень быстро и через месяц навсегда покидают родительский дом.</p>
5	Пустой слайд	
6	Заголовок и текст	<p>Заголовок: Кедровка</p> <p>Текст: Эта любительница кедровых орешков! Крепким длинным клювом она ловко достает семена из спелых шишек. Потом несет корм в гнездо птенцам, свитое из веток и мха на высокой сосне. К</p>

		<p>зиме она делает запасы орехов, пряча их в мох или щели гнилых деревьев.</p> <p>Часть семян остается во мху и к весне прорастает: так кедровка участвует в расселении сибирской кедровой сосны. Когда орехи еще не созрели, птицы едят жуков, гусениц, семена ели, ягоды.</p>
7	Пустой слайд	
8	Заголовок и текст	<p>Заголовок: Рысь</p> <p>Текст: Грациозная лесная хищница рысь – мастер маскировки. Ее дымчато-желтую шубку трудно заметить в зарослях, будь то зима или лето. Крадется она бесшумно, будто скользит по земле. Притаится у заячьей тропы или у водооя и терпеливо поджидает жертву. Зазевался заяц-беляк, хрустя корой осины, и не заметил, как оказался в когтях у лесной охотницы. А зимой добычей хищницы может стать и косуля, провалившаяся в снег.</p>
9	Заголовок и текст в две колонки	<p>Заголовок удалить.</p> <p>1 объект: У рыси лапы широкие, покрытые густой шерстью. мех у рыси такой густой и теплый, что она спокойно спит на снегу. Рысьята очень похожи на домашних котят, только хвостики у них короткие, лапы длинные, а на ушах кисточки.</p> <p>2 объект:</p> 
10	Заголовок и текст	<p>Заголовок: Филин</p> <p>Текст: Ни птичка, ни мышка не ускользнут от его зорких глаз и тонкого слуха. Куропатку и глухаря одолеет, а про ежа и говорить нечего. Но уж если днем пронырливые сойки и сороки обнаружат в ветвях дерева отдыхающего филина, ему не поздоровится. Птицы поднимут гвалт на весь лес! И каждая постарается клюнуть ночного разбойника. А он только топорщит перья да забирается поглубже в крону дерева.</p>
11	Заголовок и текст	<p>Заголовок удалить.</p> <p>1 объект:</p>

	в две колонки	 <p>2 объект: Зимой филин делает запасы: прячет в дупло или в снег свою добычу – мышей и птиц, - пригодятся в лютую стужу. А по весне в гнезде появляются птенцы. Родители вместе выхаживают их и кормят даже тогда, когда дети начинают летать.</p>
12	Заголовок и текст	<p>Заголовок: Беркут</p> <p>Текст: Самый известный из орлов – символ силы и мужества, - этот крупный хищник обладает крепким загнутым клювом, зорким взглядом, большими широкими крыльями и могучими лапами с острыми крепкими когтями. Паря высоко в небе, он видит на земле даже мышь. Но его желанная добыча – сурки, суслики и зайцы. Заметив зверька, беркут пикирует и в последний момент выбрасывает вперед свое оружие – лапы с мощными когтями, а через мгновение взлетает уже с добычей.</p>
13	Пустой слайд	
14	Заголовок и текст	<p>Заголовок: Бурый медведь</p> <p>Текст: Медведь – зверь всеядный. Ест ягоды, орехи и сочные корешки трав, ловит рыбу, лягушек, ящериц, мышей, птиц, поедает и их яйца, очень любит мед, личинки насекомых, в том числе муравьев, и даже ест падаль. Кормится он в основном в сумерках и ночью. На вид он тяжел и неуклюж, но бегают резво, отлично плавают и лазают по деревьям. Зимой медведи спят в берлогах под защитой бурелома, в глухих дремучих местах.</p>
15	Пустой слайд	
16	Заголовок и текст	<p>Заголовок: Свиристель</p> <p>Текст: «Свир-р-ри, свир-р-ри» - из-за звонкой трели, похожей на верещание кузнечиков, эту птичку называли свиристелем. В мае на северной границе тайги, обычно на высоких елях, свиристели вьют</p>

		гнезда из тонких веточек, мха и лишайника. Они едят насекомых, ими же кормят птенцов. Даже комаров, сбив в комочек и смочив слюной, несут в гнездо. Поздней осенью птицы собираются в стаи и откочевывают к югу в поисках пищи. Навещают сады, парки, скверы, посадки плодовых деревьев и кустарников у жилья.
17	Заголовок и текст в две колонки	<p>Заголовок удалить.</p> <p>1 объект: Нередко зимой можно увидеть, как стайки хохлатых птиц облепили березу и снуют туда-сюда, издавая тонкие хрустальные трели. На березах у них столовая, а летают они за ягодами рябины, растущей поблизости. Сорвут ягоду - и обратно на березу.</p> <p>2 объект:</p> 
18	Заголовок и текст	<p>Заголовок: Глухарь</p> <p>Текст: Глухарь – самый крупный из диких родственников кур. Весной, еще до восхода солнца, самец шумно взлетает на сосну, расправляет крылья, распускает веером хвост и заводит песню: «Скрик, скрик. Тэк-тэк-тэк». Он так увлеченно и громко поет, что на несколько мгновений теряет слух. За это его и прозвали глухарем. На его призыв слетаются глухари и глухарки.</p>
19	Пустой слайд	

3. Создайте гиперссылки по следующей схеме: на Слайде №3:

при нажатии на слово «сибирский бурундук» осуществляется переход на Слайд №4;

при нажатии на слово «кедровка» осуществляется переход на Слайд №6;

при нажатии на слово «рысь» осуществляется переход на Слайд №8;

при нажатии на слово «филин» осуществляется переход на Слайд №10;

при нажатии на слово «беркут» осуществляется переход на Слайд №12;

при нажатии на слово «бурый медведь» осуществляется переход на Слайд №14;

при нажатии на слово «свиристель» осуществляется переход на Слайд №16;

при нажатии на слово «глухарь» осуществляется переход на Слайд №18.

4. Создайте управляющие кнопки *Назад*, *Далее* и *Домой* (пункт меню Показ слайдов/Управляющие кнопки) по следующей схеме:

4.1. кнопку *Назад* разместите на Слайдах №№ 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19 (данная кнопка должна возвращать на Слайд №3);

4.2. кнопку *Далее* разместите на Слайдах №№ 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 (она должна перемещать на следующий слайд, т.е. на Слайды №№ 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19 соответственно);

4.3. кнопку *Домой* разместите со 2-го по 19-ый слайды (она должна возвращать на 1-ый слайд).

5. На 1 слайде разместите кнопку *Выход*.

6. Оформите дизайн презентации самостоятельно.

7. Оформите эффекты анимации самостоятельно.

Сохраните документ с именем Задание3_ФИО.pptx.