

Департамент образования и науки Курганской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Шумихинский аграрно – строительный колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН 02 ИНФОРМАТИКА»

программа подготовки специалистов среднего звена для специальностей

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

на базе основного общего образования
с получением среднего общего образования

г. Шумиха, 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

_____ (Т.А. Букреева)

Приказ № ____

ОДОБРЕНА
предметно – цикловой комиссией
преподавателей проф дисциплин

Протокол №1 от

Председатель предметно - цикловой комиссии

_____/_____/

СОСТАВИТЕЛЬ (АВТОР):

Казак Ю.Н., преподаватель,
ГБПОУ «Шумихинский аграрно-строительный колледж»

РЕЦЕНЗЕНТ:

СОДЕРЖАНИЕ

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СТРУКТУРА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина Информатика входит в Математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части учебных циклов.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.04 ПК 1.1.- 6.4.	Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	72
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	44
консультации	6
Промежуточная аттестация в форме дифзачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 1. Информация и информационные технологии.	Содержание учебного материала	6	ОК 01-11 ПК 1.1 - 6.4
	1. Введение. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий.	2	
	<p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Определение программной конфигурация ВМ. Подключение периферийных устройств к ПК.</p> <p>2. Работа файлами и папками в операционной системе Windows</p>	4	
Тема 2. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	8	ОК 01-11 ПК 1.1 - 6.4
	2. Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа. Текстовый процессор MicrosoftWord: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа.	2	
	<p>В том числе, практических занятий</p> <p>3. Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности. Перевод текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения.</p> <p>4. Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул. Границы и заливка. Создание и форматирование таблиц. Работа со списками. Проверка на правописание. Печать документов.</p> <p>5. Вставка объектов из файлов и других приложений. Создание комплексного текстового документа.</p>	6	

Тема 3. Основы работы с электронными таблицами	Содержание учебного материала	6	ОК 01-11 ПК 1.1 - 6.4
	3. Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты ЭТ. Адресация в ячейках. Виды ссылок. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций. Форматирование элементов таблицы. Формат числа.	2	
	В том числе, практических занятий 6. Интерфейс Microsoft Excel. Создание и оформление таблиц в MS Excel. Ввод и использование формул. Использование стандартных функций. 7. Создание сложных формул с использованием стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Фильтрация данных. Формат ячеек.	4	
Тема 4 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.	Содержание учебного материала	16	ОК 01-11 ПК 1.1 - 6.4
	4. Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. 5. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с Gimp. Компьютерная и инженерная графика.	4	
	В том числе, практических занятий 8. Создание презентации средствами MS PowerPoint. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации. Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов. 9. Понятие объекта в Inscapе. Создание простых фигур . 10. Основы работы с текстом. Преобразование текста. 11. Создание основных фигур в Gimp. Слои. Управление цветом. Средства ретуши. 12. Итоговая работа по созданию информационных объектов 13. Сканирование графических объектов.	12	

Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.	Содержание учебного материала	8	ОК 01-11 ПК 1.1 - 6.4
	6. Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей. Принципы работы в справочно-поисковых системах.	4	
	7. Организация поиска информации в справочно-поисковых системах.		
	В том числе, практических занятий	4	
	14. Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных. Использование мастера подстановок. Сортировка данных. Формирование отчетов. Запросы базы данных.		
	15. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс.		
Тема 6 Структура и классификация систем автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала	20	ОК 01-11 ПК 1.1 - 6.4
	8. Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования.	6	
	9. Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры CAE/CAD/CAM-систем.		
	10. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D, ADEM.		
	В том числе, практических занятий	14	
	16. Система автоматизированного проектирования Компас - 3D.		
	17. Система автоматизированного проектирования Компас - 3D.		
	18. Система автоматизированного проектирования Компас - 3D.		
	19. Построение модели в Компас - 3D.		
	20. Построение модели в Компас - 3D.		
	21. Построение модели в Компас - 3D.		
	22. Построение модели в Компас - 3D.		
Консультация		6	
Промежуточная аттестация		2	
Объем образовательной нагрузки		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Информатика, оснащенный оборудованием:
компьютеры по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя;
комплект учебно-методической документации,
и техническими средствами обучения:
компьютеры с лицензионным программным обеспечением,
проектор,
принтер,
локальная сеть с выходом в глобальную сеть,
DVD.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

1. Голицына О.Л., Попов И. И., Партыка Т.Л., Максимов Н.В. Информационные технологии. - М: ИД «ФОРУМ» - ИНФА-М, 2016.
2. Горев А.Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт). –М.: Юрайт, 2016. – 271 с.
3. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ: учебное пособие для студентов средне профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия» 2013.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информатика и информационные технологии: конспект лекций. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fictionbook.ru>
2. Современные тенденции развития компьютерных и информационных технологий: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.do.sibsutis.ru>
3. Электронный учебник "Информатика" [Электронный ресурс]– Режим доступа: <http://vovtrof.narod.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания: Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.</p>	<p>Демонстрировать знания номенклатуры и порядка использования программных продуктов, положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий для автотранспортного предприятия, их эффективность. Выполнять практические работы связанные с расчетами в компьютерных программах, использованием сети Интернет; созданием хранением и размещением баз данных; обработкой и анализом информации; применением графических редакторов; поиском информацию</p>	<p>устное и письменное выполнение индивидуальных практических работ; решение тестовых заданий.</p>
<p>Умения: Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; Применять графические редакторы для создания и</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение за выполнением работ;</p>	

редактирования изображений; Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.		
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Департамент образование и науки Курганской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Шумихинский аграрно-строительный колледж»

Утверждаю
Заместитель директора по УР:
Еремеева ВА. _____
« ____ » _____ 2020 г.

**КОНТРОЛЬНО - ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ЕН 02. ИНФОРМАТИКА

программа подготовки специалистов среднего звена по специальности

**23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей»**

г. Шухова, 2020

1. Пояснительная записка

1.1. Область применения

Контрольно-измерительные материалы предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ЕН 02 «Информатика» для специальностей: 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

1.2. Требования к результатам обучения:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ✓ Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- ✓ Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- ✓ Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- ✓ Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- ✓ Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- ✓ Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- ✓ Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- ✓ Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- ✓ основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- ✓ Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- ✓ Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- ✓ Общий состав и структуру персональных электронно- вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- ✓ Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность

1.3. Формы контроля

Промежуточная аттестация проходит в форме дифференцированного зачета.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания - учебная аудитория

2. Максимальное время выполнения задания: 40 минут

3. Источники информации, разрешенные к использованию на дифференцированном зачете, оборудование – компьютер.

Задания для дифференцированного зачета

На дифференцированный зачет по дисциплине «Информатика» выносятся следующие виды заданий: теоретический и практический. Вес теоретического вопроса составляет до 10 баллов, практическое задание оценивается до 20 баллов.

Критерии оценивания заданий

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) оценивается в 30 баллов.

«Отлично» «25-30 баллов» - студент полностью справился с заданием:

полностью раскрыта тема;

выполнил практическое задание;

применяет средства ИКТ, демонстрируя стандартные операционные умения;

самостоятельно выбирает информационные источники соответствующие заданной цели.

«Хорошо» «20-25 баллов»- студент справился с заданием с замечаниями:

полностью раскрыта тема;

имеются незначительные неточности;

выполнил практическое задание;

демонстрирует понимание полученной информации.

«Удовлетворительно» «15-20 баллов» студент частично справился с заданием:

тема раскрыта частично;

1-2 ошибки в выполнении практического задания;

не осознает недостатка информации и ее необходимости для решения задачи;

испытывает затруднения в применении средств ИКТ при создании новой информации;

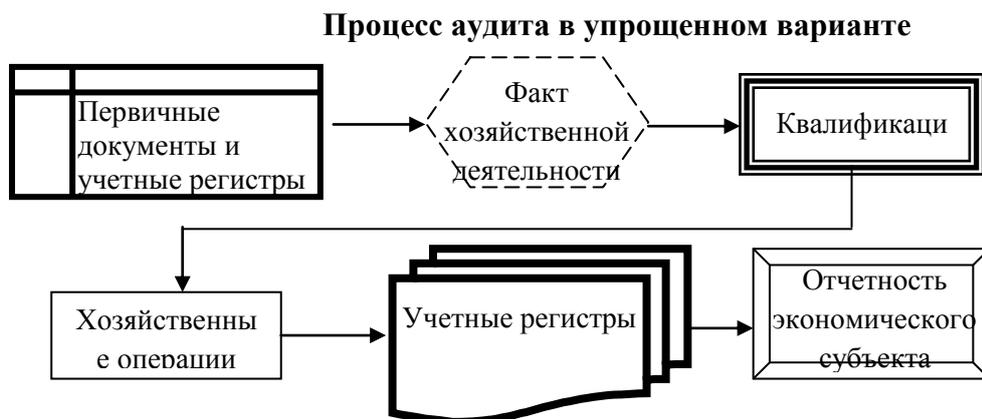
« Не удовлетворительно» «менее 15 баллов» - студент выполнил менее 50% заданий.

Теоретические вопросы, выносимые на дифференцированный зачет

1. Информация. Свойства информации. Виды информации. Действия над информацией. Единицы измерения информации.
2. ПК основные характеристики устройств.
3. Структурная организация и принципы функционирования персональных компьютеров.
4. Архитектура компьютера.
5. Центральные устройства.
6. Функциональные характеристики ПК.
7. Устройства хранения информации. Основные внешние устройства ПК. Классификация программного обеспечения.
8. Виды программного обеспечения. Системное и прикладное программное обеспечение.
9. Понятие об операционной системе. Назначение операционной системы.
10. Операционная система MS DOS.
11. Операционная система Windows.
12. Файлы и их имена. Размещение и хранение информации в файлах.
13. Каталоги, адрес файла (путь к файлу). Поиск файлов, шаблоны файлов.
14. Способы передачи информации.
15. Классификация и возможности текстовых процессоров.
16. Обзор современных текстовых процессоров. Основы работы в текстовом процессоре.
17. Классификация и возможности графических процессоров.
18. Основы работы в электронных таблицах MS Excel.
19. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Форматирование и печать электронной таблицы.
20. Средства графики в Excel. Дополнительные возможности.
21. Основные понятия реляционных баз данных.
22. Этапы создания реляционной базы данных. Создание базы данных для автомобильной организации.

Перечень практических заданий

Задание 1. Создать схему отражающую процесс аудита в упрощенном варианте



Задание 2. Создать шаблон-форму анкеты персональных данных по образцу

АНКЕТА

ПЕРСОНАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Фамилия, имя, отчество _____

Дата рождения _____ Гражданство _____

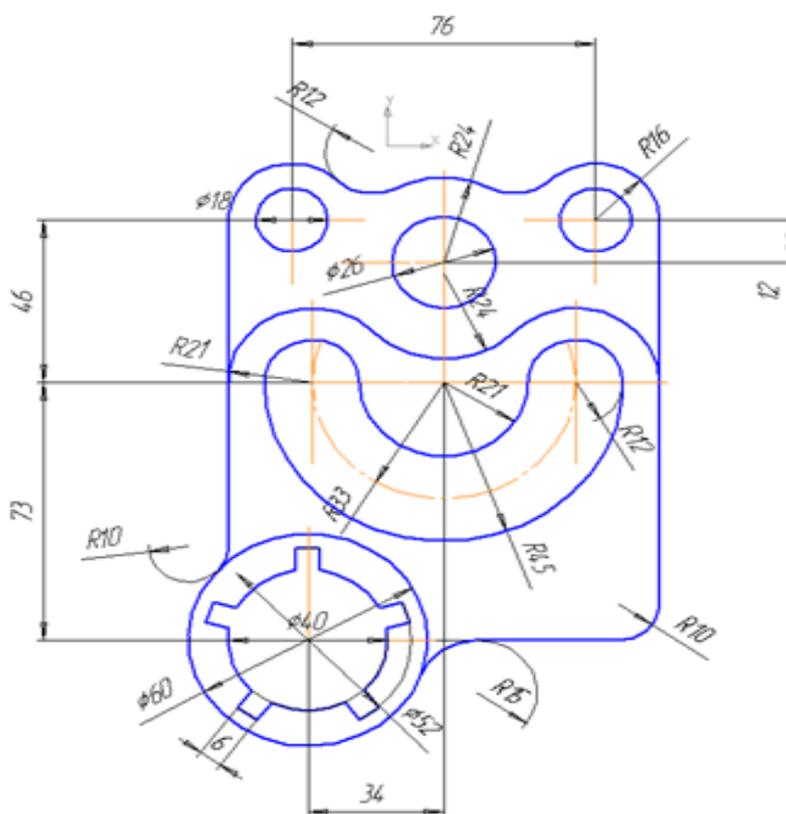
Адрес проживания _____

Место обучения в данный момент (наименование учебного заведения, курс) _____

Контактный телефон _____

Дата заполнения _____

Задание 3-9 . Создать графические объекты средствами графических редакторов



Задание 10. Построить и заполнить таблицу «Анализ продаж», произвести расчеты, фильтрацию по цене, ниже 9300 руб., построить гистограмму отфильтрованных значений изменения выручки по видам продукции.

АНАЛИЗ ПРОДАЖ продукции фирмы "Интертрейд" за текущий месяц

Наименование продукции	Цена (руб.)	Продажи			Выручка от продажи (руб.)
		Безналичные платежи (шт.)	Наличные платежи (шт.)	Всего (шт.)	
Радиотелефон	4 200	240	209	?	?
Телевизор	9 500	103	104	?	?
Видеомагнитофон	6 250	76	45	?	?
Музыкальный центр	12 750	10	17	?	?
Видеокамера	13 790	57	45	?	?
Видеоплеер	4 620	104	120	?	?
Аудиоплеер	450	72	55	?	?
Видеокассеты	120	516	247	?	?
Итого:					?

Максимальные продажи

?	?
?	?

?
?

Минимальные продажи

По результатам расчета построить круговую диаграмму суммы продаж

Задание 12. Финансовая сводка за неделю.

Создать таблицу финансовой сводки за неделю, произвести расчеты.

	A	B	C	D
1	Финансовая сводка за неделю (тыс.руб.)			
2	Дни недели	Доход	Расход	Финансовый результат
3	понедельник	3 245,20	3 628,50	?
4	вторник	4 572,50	5 320,50	?
5	среда	6 251,66	5 292,10	?
6	четверг	2 125,20	3 824,30	?
7	пятница	3 896,60	3 020,10	?
8	суббота	5 420,30	4 262,10	?
9	воскресенье	6 050,60	4 369,50	?
10	Ср.значение	?	?	
11				
12	Общий финансовый результат за неделю:			?

1. Отрицательные значения финансового результата выделить красным цветом.
2. Построить линейчатую диаграмму изменения финансового результата.
3. Лист назвать «Результат 1».
4. Скопировать содержимое листа «Результат 1» на новый лист Скопированному листу присвойте имя «Результат 2»
5. Произвести фильтрацию значений дохода, превышающих 4200 руб. в листе «Результат 2».

Задание 11. Численность работников

По данным о численности работников научных организаций (тыс. чел.) в России за 2000—2005 гг. произвести расчеты и построить графики численности работников по категориям

Формула для расчета столбца «Прочие»:

Прочие = Всего работников - Специалисты – Вспомогательный персонал.

Добавить линию тренда и составить прогноз изменения численности специалистов на три года вперед.

Задание 12. Стоимость автомобилей

Построить линейчатую диаграмму изменения стоимости автомобилей в зависимости от года выпуска. Добавить линейную и логарифмическую линии тренда. Определить, какой вид линии тренда дает более реальный прогноз. Определить примерную стоимость автомобилей 1998 и 1997 гг. выпуска

Стоимость автомобилей разных лет выпуска

Год выпуска	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Стоимость (Ford Mondeo, у.е.)	21000	18400	16100	14100	12300	9900

Задание 13. Создайте таблицу в СУБД Access

НОМЕР	АВТОР	НАЗВАНИЕ	ПОЛКА
0001	Беляев А.Р.	Человек-амфибия	5
0002	Кервуд Д.	Бродяги севера	7
0003	Тургенев И. С.	Повести и рассказы	1
0004	Олеша Ю.К.	Избранное	5
0005	Беляев А.Р.	Звезда КЭЦ	5
0006	Тынянов Ю.Н.	Кюхля	1
0007	Толстой Л.Н.	Повести и рассказы	1
0008	Беляев А.Р.	Избранное	7

Задание 14. Создайте таблицу в СУБД Access

АВТОР	СТРАНА	ГОДЫ ЖИЗНИ
Беляев А. Р.	Россия	1884-1942
Кервуд Д.	США	1878-1927
Тургенев И. С.	Россия	1818-1883
Олеша Ю. К.	Россия	1899-1960
Тынянов Ю. Н.	Россия	1894-1943
Толстой Л. Н.	Россия	1828-1910

Задание 15. Создайте таблицу в СУБД Access

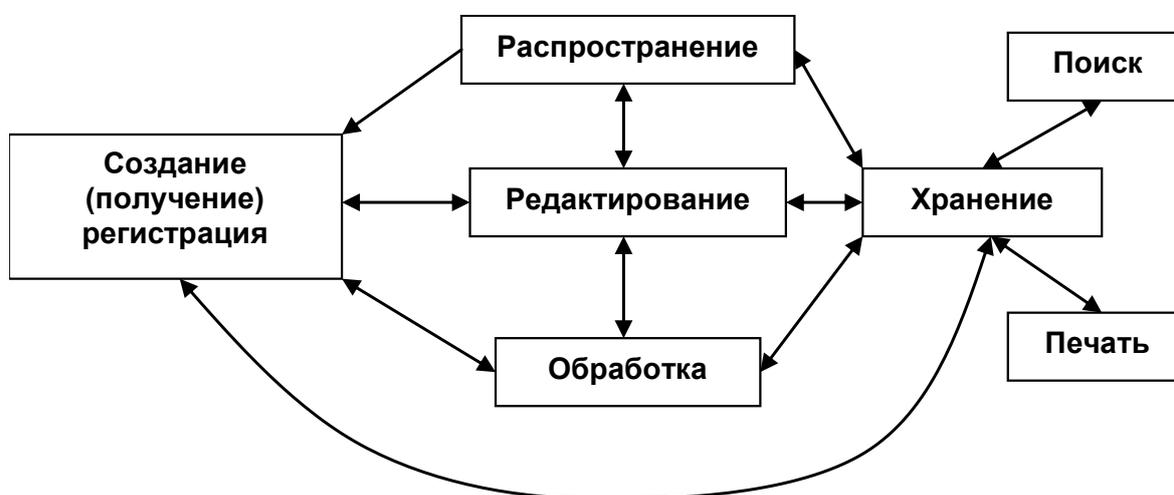
Город (село)	Номершк.	Директор	Адрес	Телефон
Нальчик	1	Иванов А. П.	Пушкина, 5	12-35-90
Майский	1	Строев С. С.	Лесная, 14	4-23-11
Прохладный	2	Иванов А. П.	Мира, 34	4-33-24
Нальчик	17	Блянихов К.В.	Профсоюзная,25	44-55-77

Задание 16. Создайте таблицу в СУБД Access, отсортировать данные столбца Фамилия по возрастанию

Таблица БД «Спортивная гимнастика»

№	Фамилия	Страна	Перекладина	Кольца	Конь
1	Джон Робсон	США	9.225	9.000	8.875
2	Сергей Леонидов	Россия	9.500	9.225	9.875
3	Андрей Чугайнов	Россия	9.225	9.775	9.925
4	Франсуа Пьолин	Франция	8.500	8.900	8.225
5	Андреас Штольц	Германия	9.775	9.225	9.000
6	Олег Морозов	Украина	9.885	9.500	9.625

Задание 17. Выполнить в WORD



Задание 18.

1. В первой строке указать заголовок «Личный бюджет», в следующей ввести подзаголовок «Понедельный доход»
2. В ячейку B2 ввести 150 (сумма расходов на неделю)
3. Составить таблицу показывающую понедельные расходы на личный бюджет.

Позиция	Неделя 1	Неделя 2	Неделя 3	Неделя 4	Итого:
Питание	25	25	25	25	
Квартирная плата				150	
Одежда			30	25	
Газ - электричество				50	
Поездки	10	10	10	10	
Телефон			45		
Итого 1:					

Задание 19

Создайте текстовый документ, включающий формулы и таблицу

$$\begin{cases} |x+2| = x+2, & \text{если } x \geq -2, \\ |x-2| = 2-x, & \text{если } x \geq 2. \end{cases} \quad \arg\left(\frac{z_1}{z_2}\right) = \varphi_1 - \varphi_2$$

$$\sqrt[n]{z} = \sqrt[n]{r} \left(\cos \frac{\varphi + 2\pi k}{n} + i \sin \frac{\varphi + 2\pi k}{n} \right) \quad i^{123} + (1-i)^6 - (1+i)^8$$

Таблица БД «Спортивная гимнастика»					
№	Фамилия	Страна	Перекладина	Кольца	Конь
1	Джон Робсон	США	9.225	9.000	8.875
2	Сергей Леонидов	Россия	9.500	9.225	9.875
3	Андрей Чугайнов	Россия	9.225	9.775	9.925
4	Франсуа Пьолин	Франция	8.500	8.900	8.225
5	Андреас Штольц	Германия	9.775	9.225	9.000
6	Олег Морозов	Украина	9.885	9.500	9.625

Задание 20. Создайте простейшую базу данных.

Владелец	Модель	Номер	Дата регистрации
Шогенов Г.М.	Волга	A537AK-59	15.08.10
Нартоков Т.Х.	Форд	K137OП-59	14.02.09
Мамхегова Э.Ш.	Мазда	B171AM-07	27.10.03
Ахубеков А.Х.	Мерседес	A138AP-02	20.05.11
Радченко П.Р.	Жигули	K735MM-59	27.10.10
Долов А.С.	Бентли	K156OП-12	15.04.07

Задание 21. Набрать памятку в Word «Напишите предложения по одному разу в столбик, нумеруя арабскими цифрами», используя нумерованный список.

1. H_3PO_4 — формула ортофосфорной кислоты;
2. CO_2 — углекислый газ (оксид углерода);
3. CH_3COOH — формула уксусной кислоты;
4. CaCO_3 — разновидность кальция;
5. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ — формула глюкозы;
6. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$ — формула масляной кислоты;
7. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ — формула медицинского спирта;
8. Мощность автомобильного двигателя — 120 л. с. (87 кВт), длина машины — 2,7 м;

9. Одна тонна нефти эквивалентна 230 м^3 газа;
10. Показатель pH может колебаться в пределах 5,7-9,12;
11. Полный объем водохранилища Чиркейской ГЭС — 280 млн м^3 ;
12. Размеры здания 1270×1670 см, а высота 2590 см;
13. Стабильность частоты цезиевого стандарта 10^{-13} ;
14. Температура комнатного аквариума от 20 до 24° С.

Задание № 22. Создать документ по образцу



2019 год объявлен в России Годом театра

Горжественная церемония открытия Года театра состоялась на сцене Российского государственного академического театра драмы имени Ф. Волкова в Ярославле. Зрителям показали спектакль-путешествие о театре, его истории и разных жанрах театрального искусства. В постановке приняли участие 230 артистов из К а з а н и, Ярославля и Москвы.

Под эгидой Года театра в 2019 году по всей стране пройдут масштабные международные и всероссийские мероприятия:

- Театральная олимпиада;
- культурно-образовательный проект «Театр — детям»;
- Всероссийский театральный марафон, который стартует во Владивостоке и завершится в Калининграде;
- XXV фестиваль «Золотая маска»;
- XVI Международный театральный фестиваль имени Чехова;
- открытие филиала Государственного академического Малого театра в Когалыме.

С марта по ноябрь 2019 года продлится Всероссийский театральный марафон, который начнется во Владивостоке, охватит всю страну и завершится в Калининграде. С июня по ноябрь в Санкт-Петербурге состоится Театральная олимпиада.

П л а н м е р о п р и я т и й ¹

Наименование мероприятий	Сроки исполнения
Национальная театральная Премия и Фестиваль «Золотая маска»	январь – апрель 2019 г.
Международные театральные фестивали «Балтийский дом» и «Встречи в России»	март - апрель 2019 г.
Открытие филиала Малого театра России в г. Когалыме	март 2019 г.
Всероссийское развлекательное шоу талантов «Главная роль»	март - май 2019 г.
Международный Фестиваль балета «Danse opera»	май 2019 г.

Информация о мероприятиях будет размещена на следующих информационных ресурсах:

- 📌 официальный сайт: ГОДТЕАТРА2019.РФ
- 📌 портал «Культура РФ»: culture.ru
- 📌 официальный сайт Минкультуры России: mkrf.ru

¹ с планом мероприятий можно ознакомиться на официальном сайте

Задание № 23. Создать документ по образцу



Название учебного заведения

Уважаем «ПОЛ» «ИМЯ» «Отчество»!

Приглашаем студентов среднего профессионального образования принять участие в студенческой международной научно-практической конференции

«**Научное сообщество студентов XXI столетия**»¹

На конференции будут рассматриваться вопросы:

- 📌 графических информационных технологий и систем,
- 📌 информационной поддержки жизненного цикла изделий и объектов инфраструктуры,
- 📌 информационных систем и технологий в архитектуре и строительстве.

С уважением
 ректор Университета «Умных идей»
 Пятёркин Г.А.



16.02.2019

¹ Информация о Студенческой конференции размещена на сайте <http://www.yostoby.ru>

Задание № 24. Выполнить вычисления и оформить таблицу по образцу

Театр	Дата	День недели	Название спектакля	Автор произведения	Время	цена билет в \$	Цена билета в Руб.	кол-во проданных билетов	стоимость проданных билетов в руб	Наличие свободных билетов (из 150 мест)	курс доллара \$
Год театра в России	Государственный академический Матвей театр	6 марта	среда	Царь Борис	Толстой А.	19:00	\$29,00	150			66,70р.
	Государственный академический Матвей театр (филлиал)	6 марта	среда	Сказка Кречинского	Коплер	19:00	\$24,00	120			
	Московский театр Сатиры	6 марта	среда	Могчи, грусть, молчи	Шарвинигт А.	19:00	\$22,00	80			
	Государственный академический Матвей театр	6 марта	среда	Преступная мать или Второй Тагильф	Бомарше	19:00	\$73,00	150			
	МХАТ имени Гоголо	6 марта	среда	Зойкина квартира	Вулгаков	18:30	\$4,00	80			
	Государственный академический Матвей театр (филлиал)	7 марта	четверг	Бешеные деньги	Островской	18:00	\$26,00	120			
	Государственный академический Матвей театр	7 марта	четверг	Волки и Овцы	Островской	19:00	\$26,00	150			
	ЛЕНКОМ	7 марта	четверг	Королевские игры	Горин	19:00	\$10,00	96			
	Московский театр Сатиры	7 марта	четверг	Бешеные деньги	Островской	19:00	\$51,00	92			
	МХАТ имени Гоголо	7 марта	четверг	Мы идём смотреть Чапаева	Дюков	18:30	\$10,00	100			
	ЛЕНКОМ	8 марта	пятница	Королевские игры	Горин	19:00	\$13,00	150			
	Государственный академический Матвей театр (филлиал)	10 марта	воскресенье	Тайом Мадридского двора	Сриб, Летуве	19:00	\$20,00	150			
	ЛЕНКОМ	10 марта	воскресенье	Две женщины	Тургенев	19:00	\$13,00	130			
	ЛЕНКОМ	10 июня	воскресенье	Юнона и Авось	Вознесенский	19:00	\$8,00	87			

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

Текстовый процессор

1. Создайте таблицу по данному образцу. По данным таблицы постройте диаграмму производства продукции молокозавода за 2003 год. Опишите действия.

	Творог	Сметана	Кефир
2001	50	233	234
2002	114	543	324
2003	112	432	98
2004	134	436	34

2. В текстовом редакторе наберите математическое выражение. Опишите последовательность действий.

$$\left\{ \begin{array}{l} \left(3x(7x+2) + \frac{x^2+4x-5}{x^3+7x+9} \right) \leq 2x+8 \\ \frac{2x^2-7x-3}{5x-2} + \left(\frac{5x-4}{3x^2+x-7} \right) \end{array} \right.$$

3. Создайте на рабочем столе текстовый документ. Вставьте в документ таблицу заданного образца:

Опишите последовательность действий.

4. В текстовом редакторе создайте и заполните таблицу. Опишите последовательность действий.

№	Изобретения	Дата
1.	Изобретены счеты.	около 3 тыс. лет назад
2.	Основана фирма IBM.	1926 год
3.	Разработана современная вычислительная машина.	в 20-30 –е гг. XX ст.
4.	Создана машина Марк-1.	1948 год
5.	Создана машина МЭСМ в Киеве.	1956 год
6.	Сконструирован первый ПК (персональный компьютер).	1990 год

Электронные таблицы

1. В табличном процессоре Excel постройте график функции $\cos x$.
2. В табличном процессоре Excel постройте таблицу. Опишите действия.

Результаты метеорологических наблюдений за апрель 2020 года в Москве

	Нб	Нм	Ср	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Температура (град)	16	3	8,52	4	3	6	6	7	7	10	12	15	16	14	10	9	8	9
Давление (мм)	764	740	753,10	758	758	755	750	740	741	742	740	760	761	764	763	762	760	755
Влажность (%)	95	63	78,52	73	75	80	90	95	78	80	82	71	85	73	65	63	70	65
Облачность				яс	пер	обл	обл	обл	пер	пер	пер	обл	обл	пер	яс	яс	яс	яс
Ветер				сил	ум	ум	ум	сил	сил	ум	ум	ум	н	н	н	н	ум	ум
Осадки				сн	н	н	дж	дж	н	дж	дж	н	дж	н	н	н	н	н

3. Заготовьте таблицу по образцу в табличном процессоре, заполните и произведите расчёты. Опишите последовательность действий.

Курс валюты	
-------------	--

	1 раунд	2 раунд	3 раунд	Суммарный заработок за игру (в руб.)
1-й участник				
2-й участник				
3-й участник				

4. В табличном процессоре Excel создайте таблицу. По данным таблицы постройте гистограмму. Опишите последовательность действий.

	A	B	C	
1		Цена	Кол-во	Сумма
2	Хлеб	1.3	2	2.6
3	Колбаса	16.0	1	16.0
4	Конфеты	5.0	1	5.0
5	Молоко	1.3	1	1.3
6	Итого:	23.6	5	24.9
7	Оплата:			30.0
8	Сдача:			5.1

Постройте круговую диаграмму по данным таблицы. Опишите действия.

Наименование	Количество	Цена	Сумма
Математика	25	14,30	
Информатика	35	18,30	
Физика	42	12,80	
Химия	15	14,35	

5. В табличном процессоре создайте и заполните таблицу. Опишите действия.

ФАМИЛИЯ	МАТЕМАТИКА	ИСТОРИЯ	ХИМИЯ	ЧЕРЧЕНИЕ	СРЕДНИЙ БАЛЛ	ОТНОСИТЕЛЬНО ПРОХОДНОГО БАЛЛА	КОЛИЧЕСТВО ОЦЕНОК "2"	ОТСУТСТВИЕ ОЦЕНОК "2"	ИТОГ ЗАЧИСЛЕНИЯ
Синицына									
Воробьев									
Лопух									
Чепурнов									
Возняк									
Мухина									
Попова									
ПРОХОДНОЙ БАЛЛ									
MAX									
MIN									

6. В табличном процессоре постройте круговую диаграмму для таблицы. Опишите последовательность действий.

Полезные ископаемые	Обеспеченность в %
Нефть	8
Газ	22
Уголь	95
Железная руда	140
Ртуть	250
Соль поваренная	150
Цементное сырье	100