



**УТВЕРЖДЕНО:**

Ученым советом Института сервисных технологий ФГБОУ ВО «РГУТИС»  
Протокол № 10 от «24» февраля 2021г.  
с изм. Протокол № 11 от «16» апреля 2021г.  
с изм. Протокол № 14 от «30» июня 2021г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

***ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ***

основной профессиональной образовательной программы  
среднего профессионального образования –

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*

Квалификация: *специалист по информационным системам*

*год начала подготовки: 2021*

**Разработчики:**

должность	подпись	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>		<i>Дуденков П.А.</i>

**Фонд оценочных средств согласован и одобрен руководителем ППСЗ:**

должность	подпись	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>		<i>к.м.н. Алабина С.А.</i>



## 1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование компетенциями:

Код	Наименование общих и профессиональных компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 6.3.	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- Обработать текстовую и числовую информацию.
- Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.
- Обработать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**



- Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.
- Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.
- Базовые и прикладные информационные технологии
- Инструментальные средства информационных технологий.

## 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Формы аттестации по семестрам:

№ семестра	Форма контроля
3	Экзамен

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования компетенций:

Осваиваемые компетенции

Код формируемой компетенции	Наименование компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i>



		экзамен
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос.



		<i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
ПК 6.3.	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен

<b>Результаты обучения: умения, знания и общие/профессиональные компетенции</b>	<b>Форма контроля и оценивания</b>
<b>Уметь:</b>	
У.1. Обработать текстовую и числовую информацию	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
У.2. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
У.3. Обработать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения самостоятельных работ. <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
<b>Знать:</b>	
З.1. Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	<i>Для текущего контроля:</i> оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
З.2. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий	<i>Для текущего контроля:</i> оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос <i>Для промежуточной аттестации:</i>



	экзамен
3.3. Базовые и прикладные информационные технологии	<i>Для текущего контроля:</i> оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен
3.4. Инструментальные средства информационных технологий.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос <i>Для промежуточной аттестации:</i> экзамен

### 3. Контрольно-измерительные материалы

#### Методика применения контрольно-измерительных материалов

Контроль знаний обучающихся включает:

- Текущий контроль
- Промежуточную аттестацию

#### Контрольно-измерительные материалы включают:

Типовые задания оценки знаний и умений для текущего и промежуточного контроля, состоящие из теоретических вопросов по курсу дисциплины, заданий на практические занятия, задания для самостоятельной работы и итогового тестирования.

#### Типовые задания для оценки знаний и умений (текущий контроль)

Контроль и оценка результатов освоения темы осуществляется преподавателем в процессе выполнения обучающимися индивидуальных заданий **в виде практических занятий, самостоятельных работ устного опроса.**

#### *Примерный перечень вопросов:*

1. Сформулируйте обобщенное определение понятия информация.
2. Перечислите основные свойства информации.
3. Какие качественные показатели позволяют оценить потребительские свойства информации?
4. Что такое количество информации? Формула количества информации.
5. Назовите ученых-основоположников теории информации.
6. Перечислите основные признаки классификации информации.

7. Что такое информационная технология?
8. Назовите три компонента информационной технологии.
9. Назовите этапы процесса управления.
10. Что такое сбор информации и каково его назначение?
11. Что понимается под технологией сбора информации?
12. Чем отличаются понятия информация и данные?
13. Назовите основные требования к сбору данных.
14. Сформулируйте определение входных, промежуточных и выходных данных. В чем сходство и различие между ними?
15. Что такое средство сбора информации в информационной системе?
16. Перечислите основные средства сбора текстовой, графической, звуковой и видеoinформации.
17. Каковы основные этапы сбора данных?
18. Что такое вторичные данные?
19. Перечислите основные методы сбора данных в экономических информационных системах.
20. Какие методы сбора информации применяются в географических информационных системах?
21. В чем заключается процедура хранения информации?
22. Перечислите основные требования к структурам хранения информации.
23. Что такое **HardWare** и **SoftWare** компьютера?
24. Из каких простейших элементов состоит программа?
25. Что такое система команд компьютера?
26. Перечислите главные устройства компьютера.
27. Опишите функции памяти и функции процессора.
28. Каково назначение основных частей процессора?
29. Сформулируйте общие принципы построения компьютеров.
30. В чём заключается принцип программного управления?
31. В чём суть принципа однородности памяти?
32. В чём заключается принцип адресности?
33. Какие архитектуры называются "фон-неймановскими"?
34. Что такое команда? Что описывает команда?
35. Опишите основной цикл процесса обработки команд.
36. Что понимается под архитектурой компьютера?
37. Что понимается под структурой компьютера?
38. Каковы отличительные особенности классической архитектуры?
39. Какую функцию выполняют контроллеры?
40. Как характер решаемых задач связан с архитектурой ПК?
41. Что такое центральный процессор?
42. Назовите две основные разновидности памяти компьютера.

43. Перечислите основные компоненты внутренней памяти.
44. Каково назначение кэш-памяти?
45. Что такое **BIOS** и какова её роль?
46. Каково назначение внешней памяти?
47. Что собой представляет гибкий диск?
48. Как работают накопители на гибких магнитных дисках и накопители на жёстких магнитных дисках?
49. Как работает аудиоадаптер? Видеоадаптер?
50. Перечислите основные компоненты видеосистемы компьютера.
51. Опишите способ передачи информации посредством модема.
52. Что понимают под персональным компьютером?
53. Что такое аппаратный интерфейс?
54. Каково назначение контроллеров и адаптеров? В чём заключается разница между контроллером и адаптером?
55. Перечислите основные блоки современного компьютера.
56. Охарактеризуйте понятие «Автоматизированная информационная система».
57. Какова структура АИС?
58. Каковы этапы развития АИС?
59. Каким образом можно классифицировать различные виды АИС?
60. Сколько видов обеспечения АИС вам известно?
61. Охарактеризуйте составляющие технического обеспечения.
62. Каковы составляющие программного обеспечения?
63. Перечислите составляющие организационного обеспечения.
64. Дайте определение лингвистического обеспечения.
65. Перечислите особенности математического, методического и лингвистического обеспечения АИС.
66. Чем характеризуется правовое обеспечение АИС?
67. В чём особенность эргономического обеспечения АИС?
68. Перечислите фундаментальные принципы построения и функционирования информационных систем.
69. Опишите структуру автоматизированной информационной системы.
70. Что такое обеспечивающая часть АИС?
71. Какие виды обеспечения АИС вам известны?
72. Что такое информационное обеспечение?
73. Что такое математическое обеспечение?
74. Что входит в состав программного обеспечения?
75. Что такое лингвистическое обеспечение?
76. Каковы функции методического и организационного обеспечения?
77. Что такое правовое обеспечение?



78. Для чего предназначена функциональная часть АИС?
79. Что такое жизненный цикл АИС?
80. Какие особенности применения информационных технологий в социально-культурной сфере?
81. Какие информационные технологии применяются для обработки текстовой информации?
82. Что такое текстовый редактор?
83. Что такое текстовый процессор, и чем он отличается от текстового редактора?
84. Каковы этапы подготовки документа с использованием текстового процессора?
85. Какими основными возможностями обладает текстовый процессор MS WORD?
86. Что такое ввод текста, его редактирование и оформление?
87. Для чего предназначены панели инструментов MS WORD?
88. Что такое электронная таблица (табличный процессор)?
89. Перечислите основные функциональные возможности табличных процессоров.
90. Какими основными функциональными возможностями обладает MS EXCEL?
91. Какие элементы рабочего окна MS EXCEL вам известны?
92. Для чего предназначен язык Visual Basic for Application в MS EXCEL?
93. Что такое строка формул в MS EXCEL?
94. Для чего предназначена функция защиты ячеек и листов в MS EXCEL?
- Каждое задание содержит 1 теоретический вопрос и методические рекомендации по выполнению практической работы.

### ***Образец задания контрольной работы:***

#### **Задание 1**

1. В чем заключается различие между централизованными и децентрализованными способами обработки информации?
2. Выполните задание в Microsoft Word.

# **Как создаются документы в Word**

При подготовке текстовых документов на компьютере используется три операции:

- ◆ **ввода**
- ◆ **редактирования**
- ◆ **форматирования**

Операция ввода позволяет перевести текст с твёрдого носителя ( например, бумаги ) в файл, хранящийся в ПК. Под вводом понимается набор или сканирование бумажного оригинала и распознавание его для перевода из формы в текстовый формат.

Операция редактирования позволяет:

- **удалять,**
- **добавлять,**
- **копировать фрагменты текста,**
- **переставлять местами части документа.**


Для ввода и редактирования используются программы, называемые **ТЕКСТОВЫМИ РЕДАКТОРАМИ**. Оформление документа осуществляется операциями форматирования, которые позволяют точно определить, как будет выглядеть текст на экране монитора или на бумаге после печати. Для этого используются программы, называемые **ТЕКСТОВЫМИ ПРОЦЕССОРАМИ**.

### Строим таблицы



Все текстовые редакторы сохраняют в файле «чистый» текст и благодаря этому **совместимы** друг с другом. Различные текстовые процессоры записывают в файл информацию о форматировании в виде невидимых кодов по-разному и поэтому **несовместимы** друг с другом.

*Однако во многих текстовых процессорах есть возможность преобразования текста из одного формата в другой.*

1	2	3	4
<p>При работе с текстовыми документами компьютер превращается в «интеллектуальной»</p>			<p>подобие очень мощной пишущей машинки</p>

А теперь вставляем формулы :

$$\sin 3x = 3\sin x - 4\sin^3 x$$

$$\cos 3x = 4\cos^3 x - 3\cos x$$

### **Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации:**

1. Что такое база данных?
2. В чем отличие базы данных и банка данных?



3. Перечислите примеры систем управления базами данных.
4. Что такое хранилище данных, из каких блоков оно состоит?
5. Что такое резервное копирование и для чего оно существует?
6. Что такое архивное копирование и в чем его отличие от резервного?
7. Сформулируйте определение предметной технологии.
8. Что такое базовая информационная технология?
9. В чем заключается различие между обеспечивающими и функциональными информационными технологиями?
10. Что такое технологический процесс обработки информации, какие факторы на него влияют?
11. В чем заключается различие между централизованными и децентрализованными способами обработки информации?
12. Какие режимы обработки информации вам известны?
13. Что такое канал передачи информации? Каковы его основные характеристики?
14. Какие процессы используются для представления информации потребителю?
15. Каково определение системы управления?
16. Перечислите свойства системы управления.
17. Назовите этапы автоматизации управления.
18. В чем отличие информационной системы управления от системы управления?
19. Сколько выделено уровней управления?
20. Назовите информационные потребности каждого уровня управления.
21. Перечислите основные стадии жизненного цикла АИС и охарактеризуйте каждую из них.
22. Каковы основные модели жизненного цикла АИС?
23. В каких случаях возникает необходимость разработки АИС?
24. Какие стадии включает в себя технология проектирования АИС?
25. Перечислите основные этапы работ, осуществляемых на каждом этапе проектирования.
26. Какие способы построения АИС вам известны?
27. Каковы преимущества разработки собственной АИС?
28. Что такое прототип и какие основные этапы включает проектирование АИС с использованием прототипов?
29. В каких случаях готовые АИС являются применимыми? Каковы достоинства и трудности использования готовых систем?
30. Какие характеристики являются основанием для выбора АИС?
31. Какие факторы влияют на выбор информационной системы?
32. Перечислите сферы применения информационных технологий в области экономики и управленческой деятельности.
33. Каковы особенности бухгалтерских информационных систем?
34. Каково предназначение информационных систем в области страхования?
35. Для чего предназначены информационные технологии в коммерции? Какими средствами они могут быть реализованы?
36. Перечислите основные виды систем автоматизации делопроизводства и документооборота.
37. Перечислите основные функции справочно-правовых систем.
38. В каких сферах применяются информационные технологии?

39. Перечислите основные информационные технологии, применяющиеся в образовательной сфере.

*Каждое задание содержит 2 теоретических вопроса и методические рекомендации по выполнению практической работы.*

**Образец задания:**

**Задание 1**

1. Какие факторы влияют на выбор информационной системы?
2. Каковы особенности бухгалтерских информационных систем?
3. Выполните задание в Microsoft Access

1. Создайте базу данных, состоящую из таблиц «Фирмы», «Работы», «Услуги».

**Таблица «Фирмы»**

код_фирмы	название	телефон	адрес
1	ООО «Ремонт оргтехники»	45-67-89	г.Подольск ул. Зеленая д.56
2	ООО «OS COMPUTERS»	12-34-56	г.Подольск ул. Кирова д.12
3	ООО «Инфосет-ком»	34-54-56	г.Подольск ул. Большая Серпуховская д.23

**Таблица «Работы»**

код_работы	название_работы
1	Лечение от вирусов
2	Ремонт ПК
3	Ремонт ноутбуков
4	Сборка ПК
5	Настройка сети и серверов
6	Подключение к Интернету
7	Ремонт и настройка ПК

**Таблица «Услуги»**

код_фирмы	код_работы	Стоимость	дата
1	1	300	12.06.10
1	2	690	13.06.10
2	3	1200	14.06.10
2	4	700	15.06.10
3	5	650	15.06.10
3	6	540	16.06.10
3	7	940	17.06.10

2. Опишите структуру каждой таблицы в режиме конструктора, задайте ключевые поля.
3. Внесите в созданные таблицы данные.
4. Создайте схему данных, связав таблицы.
5. Создайте следующие запросы к базе данных.

- 5.1. *Запрос 1* – Выбрать из базы данных всю информацию о фирме, на которой можно провести сборку ПК.
- 5.2. *Запрос 2* – Запрос с параметром по названию фирмы.
- 5.3. *Запрос 3* - Телефоны и адреса фирм, на которых проводился ремонт и настройка ПК.
- 5.4. *Запрос 4* – Определить количество фирм, информация о которых есть в базе данных.
- 5.5. *Запрос 5* – Определить стоимость выполненных каждой фирмой работ.
- 5.6. *Запрос 6* – Созданную в результате запроса 5 таблицу сохранить как постоянную в вашей базе данных (с помощью запроса на сохранение).
6. Создайте многотабличный отчет по таблицам «Фирмы» и «Услуги», проведя группировку по коду фирмы.
7. Создайте многотабличную форму для таблиц «Фирмы» и «Работы».

### Примерный перечень вопросов для формирования заданий письменной экзаменационной работы.

1. Сформулируйте обобщенное определение понятия информация.
2. Перечислите основные свойства информации.
3. Какие качественные показатели позволяют оценить потребительские свойства информации?
4. Что такое количество информации? Формула количества информации.
5. Назовите ученых-основоположников теории информации.
6. Перечислите основные признаки классификации информации.
7. Что такое информационная технология?
8. Назовите три компонента информационной технологии.
9. Назовите этапы процесса управления.
10. Что такое сбор информации и каково его назначение?
11. Что понимается под технологией сбора информации?
12. Чем отличаются понятия информация и данные?
13. Назовите основные требования к сбору данных.
14. Сформулируйте определение входных, промежуточных и выходных данных. В чем сходство и различие между ними?
15. Что такое средство сбора информации в информационной системе?
16. Перечислите основные средства сбора текстовой, графической, звуковой и видеоинформации.
17. Каковы основные этапы сбора данных?
18. Что такое вторичные данные?
19. Перечислите основные методы сбора данных в экономических информационных системах.
20. Какие методы сбора информации применяются в географических информационных системах?
21. В чем заключается процедура хранения информации?
22. Перечислите основные требования к структурам хранения информации.
23. Что такое **HardWare** и **SoftWare** компьютера?
24. Из каких простейших элементов состоит программа?
25. Что такое система команд компьютера?
26. Перечислите главные устройства компьютера.

27. Опишите функции памяти и функции процессора.
28. Каково назначение основных частей процессора?
29. Сформулируйте общие принципы построения компьютеров.
30. В чём заключается принцип программного управления?
31. В чём суть принципа однородности памяти?
32. В чём заключается принцип адресности?
33. Какие архитектуры называются "фон-неймановскими"?
34. Что такое команда? Что описывает команда?
35. Опишите основной цикл процесса обработки команд.
36. Что понимается под архитектурой компьютера?
37. Что понимается под структурой компьютера?
38. Каковы отличительные особенности классической архитектуры?
39. Какую функцию выполняют контроллеры?
40. Как характер решаемых задач связан с архитектурой ПК?
41. Что такое центральный процессор?
42. Назовите две основные разновидности памяти компьютера.
43. Перечислите основные компоненты внутренней памяти.
44. Каково назначение кэш-памяти?
45. Что такое **BIOS** и какова её роль?
46. Каково назначение внешней памяти?
47. Что собой представляет гибкий диск?
48. Как работают накопители на гибких магнитных дисках и накопители на жёстких магнитных дисках?
49. Как работает аудиоадаптер? Видеоадаптер?
50. Перечислите основные компоненты видеосистемы компьютера.
51. Опишите способ передачи информации посредством модема.
52. Что понимают под персональным компьютером?
53. Что такое аппаратный интерфейс?
54. Каково назначение контроллеров и адаптеров? В чём заключается разница между контроллером и адаптером?
55. Перечислите основные блоки современного компьютера.
56. Охарактеризуйте понятие «Автоматизированная информационная система».
57. Какова структура АИС?
58. Каковы этапы развития АИС?
59. Каким образом можно классифицировать различные виды АИС?
60. Сколько видов обеспечения АИС вам известно?
61. Охарактеризуйте составляющие технического обеспечения.
62. Каковы составляющие программного обеспечения?
63. Перечислите составляющие организационного обеспечения.
64. Дайте определение лингвистического обеспечения.
65. Перечислите особенности математического, методического и лингвистического обеспечения АИС.
66. Чем характеризуется правовое обеспечение АИС?
67. В чём особенность эргономического обеспечения АИС?
68. Перечислите фундаментальные принципы построения и функционирования информационных систем.
69. Опишите структуру автоматизированной информационной системы.



70. Что такое обеспечивающая часть АИС?
71. Какие виды обеспечения АИС вам известны?
72. Что такое информационное обеспечение?
73. Что такое математическое обеспечение?
74. Что входит в состав программного обеспечения?
75. Что такое лингвистическое обеспечение?
76. Каковы функции методического и организационного обеспечения?
77. Что такое правовое обеспечение?
78. Для чего предназначена функциональная часть АИС?
79. Что такое жизненный цикл АИС?
80. Какие особенности применения информационных технологий в социально-культурной сфере?
81. Какие информационные технологии применяются для обработки текстовой информации?
82. Что такое текстовый редактор?
83. Что такое текстовый процессор, и чем он отличается от текстового редактора?
84. Каковы этапы подготовки документа с использованием текстового процессора?
85. Какими основными возможностями обладает текстовый процессор MS WORD?
86. Что такое ввод текста, его редактирование и оформление?
87. Для чего предназначены панели инструментов MS WORD?
88. Что такое электронная таблица (табличный процессор)?
89. Перечислите основные функциональные возможности табличных процессоров.
90. Какими основными функциональными возможностями обладает MS EXCEL?
91. Какие элементы рабочего окна MS EXCEL вам известны?
92. Для чего предназначен язык Visual Basic for Application в MS EXCEL?
93. Что такое строка формул в MS EXCEL?
94. Для чего предназначена функция защиты ячеек и листов в MS EXCEL?
95. Что такое база данных?
96. В чем отличие базы данных и банка данных?
97. Перечислите примеры систем управления базами данных.
98. Что такое хранилище данных, из каких блоков оно состоит?
99. Что такое резервное копирование и для чего оно существует?
100. Что такое архивное копирование и в чем его отличие от резервного?
101. Сформулируйте определение предметной технологии.
102. Что такое базовая информационная технология?
103. В чем заключается различие между обеспечивающими и функциональными информационными технологиями?
104. Что такое технологический процесс обработки информации, какие факторы на него влияют?
105. В чем заключается различие между централизованными и децентрализованными способами обработки информации?
106. Какие режимы обработки информации вам известны?
107. Что такое канал передачи информации? Каковы его основные характеристики?
108. Какие процессы используются для представления информации потребителю?
109. Каково определение системы управления?
110. Перечислите свойства системы управления.
111. Назовите этапы автоматизации управления.

112. В чем отличие информационной системы управления от системы управления?
113. Сколько выделено уровней управления?
114. Назовите информационные потребности каждого уровня управления.
115. Перечислите основные стадии жизненного цикла АИС и охарактеризуйте каждую из них.
116. Каковы основные модели жизненного цикла АИС?
117. В каких случаях возникает необходимость разработки АИС?
118. Какие стадии включает в себя технология проектирования АИС?
119. Перечислите основные этапы работ, осуществляемых на каждом этапе проектирования.
120. Какие способы построения АИС вам известны?
121. Каковы преимущества разработки собственной АИС?
122. Что такое прототип и какие основные этапы включает проектирование АИС с использованием прототипов?
123. В каких случаях готовые АИС являются применимыми? Каковы достоинства и трудности использования готовых систем?
124. Какие характеристики являются основанием для выбора АИС?
125. Какие факторы влияют на выбор информационной системы?
126. Перечислите сферы применения информационных технологий в области экономики и управленческой деятельности.
127. Каковы особенности бухгалтерских информационных систем?
128. Каково предназначение информационных систем в области страхования?
129. Для чего предназначены информационные технологии в коммерции? Какими средствами они могут быть реализованы?
130. Перечислите основные виды систем автоматизации делопроизводства и документооборота.
131. Перечислите основные функции справочно-правовых систем.
132. В каких сферах применяются информационные технологии?
133. Перечислите основные информационные технологии, применяющиеся в образовательной сфере.

Примерные типовые задания для проверки навыков работы в MS WORD, MS EXCEL, MS ACCESS, MS POWER POINT.

### 1. Выполните задание в MS EXCEL

Определение среднего количества осадков				
Число месяца	Количество осадков, мм	Отклонение от среднего	Норма осадков	Превышение или ниже
1	43,4			
2	20,8			
3	44,7			
4	22,5			
5	39,2			
6	26,2			
7	7,6			





8	16,6			
9	8,4			
10	37,8			
11	12,2			
12	20,7			
13	32,9			
14	27,8			
15	46,2			
16	48,6			
17	43,8			
18	13,5			
19	1,8			
20	30,2			
21	42,3			
22	2,7			
23	24,7			
24	22,1			
25	37,5			
26	38,9			
27	4,0			
28	13,1			
29	11,9			
30	31,8			
Среднее за месяц.				
<b>Примечание: нормой считается количество осадков, если оно <math>\geq</math> Среднее за месяц - 5,2 и <math>\leq</math> Среднее за месяц + 5,2, в противном случае напечатать нет</b>				
<b>Если отклонение от среднего <math>&gt;0</math>, то печатать превышение, иначе печатать -ниже</b>				

4. Выполните задание в Microsoft Word

# Как создаются документы в Word

При подготовке текстовых документов на компьютере используется три операции:

- ◆ *ввода*
- ◆ *редактирования*
- ◆ *форматирования*

Операция ввода позволяет перевести текст с твёрдого носителя ( например, бумаги ) в файл, хранящийся в ПК. Под вводом понимается набор или сканирование бумажного оригинала и распознавание его для перевода из формы в текстовый формат.

Операция редактирования позволяет:

- *удалять,*
- *добавлять,*
- *копировать фрагменты текста,*
- *переставлять местами части документа.*


Для ввода и редактирования используются программы, называемые **ТЕКСТОВЫМИ РЕДАКТОРАМИ**. Оформление документа осуществляется операциями форматирования, которые позволяют точно определить, как будет выглядеть текст на экране монитора или на бумаге после печати. Для этого используются программы, называемые **ТЕКСТОВЫМИ ПРОЦЕССОРАМИ**.

### Строим таблицы



Все текстовые редакторы сохраняют в файле «чистый» текст и благодаря этому **совместимы** друг с другом. Различные текстовые процессоры записывают в файл информацию о форматировании в виде невидимых кодов по-разному и поэтому **несовместимы** друг с другом.

*Однако во многих текстовых процессорах есть возможность преобразования текста из одного формата в другой.*

1	2	3	4
При работе с текстовыми документами компьютер превращается в «интеллектуальной»			подобие очень мощной пишущей машинки

А теперь вставляем формулы :

$$\sin 3x = 3\sin x - 4\sin^3 x$$

$$\cos 3x = 4\cos^3 x - 3\cos x$$

### 3. Выполните задание в Microsoft Access

1.Создайте базу данных, состоящую из таблиц «Фирмы», «Работы», «Услуги».

Таблица «Фирмы».

код_фирмы	название	телефон	адрес
1	ООО «Ремонт оргтехники»	45-67-89	г.Подольск ул. Зеленая д.56
2	ООО «OS COMPUTERS»	12-34-56	г.Подольск ул. Кирова д.12



код_фирмы	название	телефон	адрес
3	ООО «Инфосет-ком»	34-54-56	г.Подольск ул. Большая Серпуховская д.23

**Таблица «Работы».**

код_работы	название_работы
1	Лечение от вирусов
2	Ремонт ПК
3	Ремонт ноутбуков
4	Сборка ПК
5	Настройка сети и серверов
6	Подключение к Интернету
7	Ремонт и настройка ПК

**Таблица «Услуги».**

код_фирмы	код_работы	Стоимость	дата
1	1	300	12.06.10
1	2	690	13.06.10
2	3	1200	14.06.10
2	4	700	15.06.10
3	5	650	15.06.10
3	6	540	16.06.10
3	7	940	17.06.10

8. Опишите структуру каждой таблицы в режиме конструктора, задайте ключевые поля.
9. Внесите в созданные таблицы данные.
10. Создайте схему данных, связав таблицы.
11. Создайте следующие запросы к базе данных.
  - 11.1. Запрос 1 – Выбрать из базы данных всю информацию о фирме, на которой можно провести сборку ПК.
  - 11.2. Запрос 2 – Запрос с параметром по названию фирмы.
  - 11.3. Запрос 3 - Телефоны и адреса фирм, на которых проводился ремонт и настройка ПК.
  - 11.4. Запрос 4 – Определить количество фирм, информация о которых есть в базе данных.
  - 11.5. Запрос 5 – Определить стоимость выполненных каждой фирмой работ.
  - 11.6. Запрос 6 – Созданную в результате запроса 5 таблицу сохранить как постоянную в вашей базе данных (с помощью запроса на сохранение).
12. Создайте многотабличный отчет по таблицам «Фирмы» и «Услуги», проведя группировку по коду фирмы.
13. Создайте многотабличную форму для таблиц «Фирмы» и «Работы».

#### **4. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**



### Основная:

1. Информационные технологии : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0608-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018534>

2. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858928>

### Дополнительная:

1. Шандриков, А. С. Информационные технологии : учебное пособие / А. С. Шандриков. - 3-е изд., стер. - Минск : РИПО, 2019. - 443 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088261>

### Электронные ресурсы:

1. Научно-технический и научно-производственный журнал «Информационные технологии» <http://novtex.ru/IT/index.htm>
2. Журнал «Информационное общество» <http://www.infosoc.iis.ru/>
3. Журнал «Бизнес-информатика» <https://bijournal.hse.ru/>
4. Журнал «Информационные системы и технологии» <http://oreluniver.ru/science/journal/isit>
5. Журнал «Электронные информационные системы»
6. Технологии возможностей. Центр развития социальных инноваций. Режим доступа: <http://social-tech.ru/support/members/info-tex/>