

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО СУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ  
СООБЩЕНИЯ» в г. Алатыре**

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник отдела программирования и  
автоматизации

ПАО «Завод «Электроприбор»

 Федоров И.И.

« 31 » авг. 2016 г.



**УТВЕРЖДАЮ:**

Заместитель директора  
по УР



Т.Ю.Базилевич

«31 » авг. 2016 г.

Комплект контрольно-оценочных средств профессионального модуля  
ПМ.02. РАЗРАБОТКА И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ»  
основной профессиональной образовательной программы  
по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»  
базовая подготовка среднего профессионального образования

Алатырь, 2016 г.

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» .

Одобрено

на заседании ЦК общепрофессиональных,  
гуманитарных и естественно- научных дисциплин

Протокол № 1 от « 31 » авг \_\_\_\_\_ 2016 г.

Председатель *Пас* Пасюнина Р.В.

Составитель:

Афанасьева Е.В. -преподаватель филиала СамГУПС в г. Алатыре

Рецензент:

Федоров И.И.-начальник отдела программирования и автоматизации ПАО  
«Завод Электроприбор»

## Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению основного вида профессиональной деятельности

(ВПД): **Разработка и администрирование баз данных** и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции,

формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

Экзамен квалификационный будет проходить в выполнении заданий для проверки сформированности отдельных компетенций.

### 1. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Таблица  
1.1.

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК 1. Инфокоммуникационные системы и сети	Экзаменквалификационный	Тестирование, выполнение практических заданий, контрольная работа, решение экспериментальных задач

УП	ДЗ	Выполнение практических заданий
МДК 2. Технология разработки и защиты баз данных	Экзамен квалификационный	Тестирование, выполнение практических заданий, контрольная работа, решение экспериментальных задач
УП	ДЗ	Выполнение практических заданий
КР	Защита курсовой работы	Выполнение заданий курсовой работы
ПП	ДЗ	Выполнение практических заданий

## 2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке на экзамене (квалификационном)

2.1.В результате аттестации по профессиональному модулю

осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных

и общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней свой устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

ПК4.1. Устанавливать программное обеспечение

ПК4.2. Выполнять регламенты по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения

ПК4.4. Использовать мультимедийные технологии для представления информации

### 3. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

#### 3.1 Типовые задания для оценки освоения ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

##### МДК 1. Инфокоммуникационные системы и сети Самостоятельная работа Вариант 1

1. В какой сети для передачи данных используется не одно кольцо, а два, передача информации по которым осуществляется в противоположных направлениях?

- А)  
FDDI
- Б)  
SDH
- В)  
ATM

Г) Frame Realy

2. Метод доступа к сети – это ...

А) взаимодействие компьютера сети со средой передачи данных для обмена информацией с другими ЭВМ.

Б) взаимодействие сети со средой передачи данных для обмена информацией с другими ЭВМ.

В) взаимодействие компьютера с компьютером.

Г) взаимодействие пользователя сети со средой передачи данных для обмена информацией с другими ЭВМ.

3. Маркер — это ...

А) скорость передачи данных

Б) поддержка структурированной кабельной системы на основе витой пары и оптоволоконного кабеля.

В) управляющая последовательность бит, передаваемая компьютером по сети

Г) интеллектуальный концентратор.

4. **Опишите принцип работы любой сетевой операционной системы.**
5. **Опишите структуру сетевой операционной системы.**
6. **Опишите признаки корпоративных сетей.**

## Вариант 2

1. **Что относится к маркерным методам доступа?** А) маркерная обводка и маркерное кольцо  
  
Б) маркерная звезда и маркерное кольцо  
В) маркерная шина и маркерное звезда  
Г) маркерная шина и маркерное кольцо
2. **Технология передачи данных основана на передаче данных пакетами фиксированной длины размером 53 байта – это технология ...**  
  
А)  
FDDI Б)  
SDH В)  
ATM  
  
Г) Frame Realy
3. **В какой сети сначала устанавливается соединение между источником информации и приемником и только затем начинается передача пакетов данных, после чего соединение разрывается.**  
  
А)  
FDDI Б)  
SDH В)  
ATM  
  
Г) Frame Realy
4. **Опишите принцип работы любой сетевой операционной системы.**
5. **Опишите варианты построения сетевых ОС.**
6. **Для чего предназначены сети предприятий.**

### Вариант 3

**1. В какой сети пункты доступа фиксируются при настройке порта подключения к сети.**

- A) FDDI Б)
- SDH В)
- ATM

Г) Frame Realy

**2. В какой сети имеются протоколы с установлением соединения и коррекцией ошибок на двух уровнях?**

- A) X.25 Б)
- SDH В)
- ATM

Г) Frame Realy

**3. Сетевая ОС – это...**

**4. Опишите принцип работы любой сетевой операционной системы.**

**5. Опишите одноранговые сетевые ОС.**

**6. Для чего предназначены сети кампусов. Вариант 4**

**1. Сеть использующаяся небольшой группой сотрудников, решающих общие задачи – это сеть ...**

- A) отдела
- Б) кампуса
- В) предприятия Г)
- фирмы

**2. Сеть соединяющая несколько сетей отделов внутри отдельного здания или внутри одной территории предприятия – это сеть ...**

- A) отдела
- Б) кампуса
- В) предприятия Г)
- фирмы

**3. Сеть объединяющая все компьютеры всех территорий отдельного предприятия – это сеть ...**

- А) отдела
- Б) кампуса
- В) предприятия Г) фирмы

**4. Опишите принцип работы любой сетевой операционной системы.**

**5. Опишите сетевые ОС с выделенными серверами.**

**6. Для чего предназначены сети отделов .**

Критерии оценки

Оценка	Балл
5	6-5,5
4	5,4-4,5
3	4,4-3,5
2	3,4-2,5

### Контрольная работа Вариант 1

1. Что такое файловый сервер?

2. Какой уровень определяет характеристики физической сети передачи данных, которая используется для межсетевого обмена?

3. Информационно-вычислительная сеть, поддерживающая межрегиональное и межнациональное совместное использование информационных ресурсов – это ...

а) Сеть передачи данных

б) Сеть глобальная

в) Сеть информационно-вычислительная

### Вариант 2

1. Что такое сервер баз данных?

2. Какой уровень определяет протоколы обмена данными этих прикладных программ?

3. Опишите канальный уровень.

### **Вариант 3**

1. Что такое сервер приложений?

2. Перечислите уровни модели OSI начиная от самого верхнего.

3. Опишите физический уровень.

### **Вариант 4**

1. В чем преимущества систем с коммутацией пакетов?

2. Какой уровень определяет управление сеансами связи между двумя взаимодействующими прикладными пользовательскими процессами?

3. Опишите сетевой уровень.

### **Вариант 5**

1. Что такое датаграммный канал?

2. Какой уровень поддерживает непрерывную передачу данных между двумя взаимодействующими друг с другом удаленными пользовательскими

3. Опишите уровень представления данных.

### **Вариант 6**

1. Что такое виртуальный канал?

2. Определите 7-уровневую модель протоколов в открытых системах.

### **3. Вариант 7**

1. Каковы преимущества и недостатки конфигурации «звезда»? В каких локальных сетях она применяется?

2. Какой уровень управляет представлением данных в необходимой для программы пользователя форме.

3. Опишите физический уровень.

### **Вариант 8**

1. Каковы преимущества и недостатки конфигурации «общая шина»?

В каких локальных сетях она применяется?

2. Какой уровень устанавливает связь в вычислительной сети между двумя абонентами.

3. Опишите канальный уровень.

### **Вариант 9**

1. Каковы преимущества и недостатки конфигурации «кольцо»? В каких локальных сетях она применяется?

2. Какой уровень представляет собой комплекс процедур и методов управления каналом передачи данных, организованный на основе физического соединения.

3. Опишите физический уровень.

### **Вариант 10**

1. Какие смешанные топологии вам известны и с помощью какого сетевого оборудования они реализуются?

2. Какой уровень поддерживает непрерывную передачу данных между двумя взаимодействующими друг с другом удаленными пользовательскими процессами.

3. Опишите сетевой уровень.

### **Вариант 11**

1. Что представляют собой мосты? Дайте классификацию мостов.

2. Какой уровень устанавливает связь в вычислительной сети между двумя абонентами.

3. Опишите канальный уровень.

### **Вариант 12**

1. Оптоволоконные линии

2. Какой уровень управляет представлением данных в необходимой для программы пользователя форме.

3. Опишите физический уровень.

### **Вариант 13**

1. Витая пара.
2. Перечислите уровни модели OSI начиная от самого верхнего.
3. Опишите транспортный уровень.

### **Вариант 14**

1. Коаксиальный кабель
2. Какой уровень представляет собой комплекс процедур и методов управления каналом передачи данных, организованный на основе физического соединения.
3. Опишите прикладной уровень.

### **Вариант 15**

1. Чем обеспечивается надежность сети?
2. Перечислите уровни модели OSI начиная от самого нижнего.
3. Опишите канальный уровень.

### **Вариант 16**

1. Что такое отказоустойчивость?
2. Какой уровень определяет протоколы обмена данными этих прикладных программ?
3. Опишите транспортный уровень. **Вариант 17**

1. Перечислить задачи безопасности данных в сети.
2. Какой уровень определяет характеристики физической сети передачи данных, которая используется для межсетевого обмена?
3. Опишите физический уровень.

### **Вариант 18**

1. Файловый сервер «+ и -»
2. Какой уровень представляет собой комплекс процедур и методов управления каналом передачи данных, организованный на основе физического

соединения.

3. Опишите прикладной уровень.

### **Вариант 19**

1. Доступ к удаленным данным «+ и -»
2. Какой уровень поддерживает непрерывную передачу данных между двумя взаимодействующими друг с другом удаленными пользовательскими 3. Опишите транспортный уровень. **Вариант 20**

1. Сервер БД «+ и -»
2. Какой уровень определяет управление сеансами связи между двумя взаимодействующими прикладными пользовательскими процессами?
3. Опишите канальный уровень.

### **Вариант 21**

1. Преимущества объединения компьютеров в сеть
2. Какой уровень поддерживает непрерывную передачу данных между двумя взаимодействующими друг с другом удаленными пользовательскими процессами.
3. Опишите физический уровень.

### **Вариант 22**

1. Технические средства локальных сетей
2. Концентраторы. Характеристики. Виды
3. Опишите прикладной уровень.

### **Вариант 23**

1. Коммутаторы. Характеристики. Виды
2. Перечислите уровни модели OSI начиная от самого нижнего.
3. Опишите транспортный уровень. **Вариант 24**

1. Маршрутизаторы. Характеристики. Виды
2. Какой уровень определяет управление сеансами связи между двумя

взаимодействующими прикладными пользовательскими процессами?

3. Опишите прикладной уровень.

### **Вариант 25**

1. Сетевые адаптеры. Основные операции при приеме и передачи сообщения
2. Какой уровень поддерживает непрерывную передачу данных между двумя взаимодействующими друг с другом удаленными пользовательскими 3. Опишите физический уровень.

### **Вариант 26**

1. Требования предъявляемые к сетям
2. Какой уровень поддерживает непрерывную передачу данных между двумя взаимодействующими друг с другом удаленными пользовательскими процессами.
3. Опишите прикладной уровень.

### **Вариант 27**

1. Физическая среда передачи данных
2. Какой уровень управляет представлением данных в необходимой для программы пользователя форме.
3. Опишите канальный уровень.

### **Вариант 28**

1. Беспроводные линии связи
2. Какой уровень устанавливает связь в вычислительной сети между двумя абонентами.
3. Опишите физический уровень.

### **Вариант 29**

1. Что такое отказоустойчивость?
2. Какой уровень определяет протоколы обмена данными этих прикладных программ?

3. Опишите транспортный уровень.

### **Вариант 30**

1. Преимущества объединения компьютеров в сеть
2. Какой уровень поддерживает непрерывную передачу данных между двумя взаимодействующими друг с другом удаленными пользовательскими процессами.
3. Опишите физический уровень.

### **Критерии оценки к контрольной работе:**

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если он правильно ответил на все вопросы;
- **оценка «хорошо»** выставляется студенту, если он правильно ответил на 3 вопроса и есть 1 недочет в ответе;
- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если он правильно ответил на 2 вопроса, или есть ошибки в ответах на вопросы;
- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он не ответил правильно не на один вопрос.

### **Тесты *Тест на тему «Тема 1.3. Сетевые модели, протоколы»* Вариант**

#### **I**

1. Перечислите по порядку уровни модели OSI.
2. Какой уровень определяет характеристики физической сети передачи данных, которая используется для межсетевого обмена?
3. Какой уровень определяет протоколы обмена данными этих прикладных программ?
4. Синхронизация – это...
5. Опишите канальный уровень.

#### **Вариант II**

1. Перечислите уровни модели OSI начиная от самого верхнего.

2. Какой уровень определяет управление сеансами связи между двумя взаимодействующими прикладными пользовательскими процессами?
3. Какой уровень поддерживает непрерывную передачу данных между двумя взаимодействующими друг с другом удаленными пользовательскими процессами?
4. Инициализация – это... 5. Опишите физический уровень.

### Вариант

III

1.

Перечислите по порядку уровни модели OSI.

1. Какой уровень управляет представлением данных в необходимой для программы пользователя форме.

2. Какой уровень устанавливает связь в вычислительной сети между двумя абонентами.
3. Адресация – это...
4. Опишите прикладной уровень.

### Вариант IV

1. Перечислите уровни модели OSI начиная от самого верхнего.
2. Какой уровень представляет собой комплекс процедур и методов управления каналом передачи данных, организованный на основе физического соединения.
3. Какой уровень поддерживает непрерывную передачу данных между двумя взаимодействующими друг с другом удаленными пользовательскими процессами.
4. Блокирование – это
5. Опишите сетевой уровень.

Критерии оценки тестовых заданий.

Оценка	Число правильных ответов
5(отлично)	все

4(хорошо)	4
3(удовлетворительно)	3
2(неудовлетворительно)	2 и менее

**Вопросы к квалификационному экзамену по МДК 1.  
Инфокоммуникационные системы и сети**

1. Какие основные требования предъявляются к сетям?
2. Что такое производительность сети. Какие характеристики влияют на производительность сети?
3. Как обеспечить высокоскоростную пересылку трафика?
4. Чем обеспечивается надежность сети?
5. Перечислить задачи безопасности данных в сети.
6. Дать определение управляемости сетей и перечислить основные функции управления сетями.
7. Что включается в управление эффективностью?
8. Для какой цели используется управление неисправностями?
10. Для чего необходимо управление конфигурацией?
11. Какова цель управления защитой данных? Функции подсистемы управления защитой данных.
12. Что такое физическая среда? Что такое кабель? Что такое линии связи?
13. Дать определение каналов связи. Какие проблемы существуют при организации каналов связи?
14. Какие известны технологии беспроводной передачи данных?
15. В каких случаях используется инфракрасная связь? Назвать преимущества использования радиосвязи.
16. Что такое архитектура «клиент — сервер» и каковы основные разновидности программно-аппаратных средств на клиентской и серверной стороне?
17. Что такое файловый сервер? Что такое сервер баз данных? Что такое сервер приложений?
18. В чем преимущества систем с коммутацией пакетов?
19. Что такое датаграммный канал? Что такое виртуальный канал?

20. Определите 7-уровневую модель протоколов в открытых системах.
21. Каковы преимущества и недостатки конфигурации «звезда»? В каких локальных сетях она применяется?
21. Каковы преимущества и недостатки конфигурации «общая шина»?  
В каких локальных сетях она применяется?
22. Каковы преимущества и недостатки конфигурации «кольцо»? В каких локальных сетях она применяется?
23. Какие смешанные топологии вам известны и с помощью какого сетевого оборудования они реализуются?
24. Протокол эмуляции удаленного терминала Telnet.
25. Оптоволоконные линии
26. Витая пара. Коаксиальный кабель. Протоколы модуляции.
27. Протоколы сжатия и обнаружения ошибок.
28. Опишите локальную сеть Arcnet.
29. Опишите локальную сеть Ethernet.
30. Сетевые технические средства.
31. Система доменных имен.
32. Сетевой шлюз. Брандмауэр 33. Организация межсетевого взаимодействия. Мосты.
34. Протоколы UDP и TCP
35. Концентраторы. Коммутаторы. Маршрутизаторы. Характеристики. Виды
36. Сетевые адаптеры. Основные операции при приеме и передачи сообщения
37. Прикладные протоколы
38. Адресация в сетях
39. Протокол Frame Relay. Технология ATM.
40. Подключение локальной сети

41. Настройка локальной сети
42. Подключение глобальной сети
43. Настройка глобальной сети
44. Подключение к Интернет (ADSL)
45. Подключение к Интернет (WI-FI)
46. Установка ОС прокси-сервера
47. Настройки прокси-сервера
48. Подключение к Интернет прокси-сервер
49. Расчёт адресации в сетях
50. Проектирование и расчёт сети
51. Подбор оборудования сети
52. Прямое подключение компьютеров
53. Основные этапы создания WEB-сайта.
54. Создание разноуровневых списков в HTML.
55. Создание таблиц в HTML.
56. Логическое формирование заголовка и разделители в HTML.
57. Графика в HTML.
58. Создание гипертекстовых связей.
59. Управление цветом и шрифтом в HTML.

## Учебная дисциплина

МДК 1.

---

### Инфокоммуникационные системы и сети

(наименование учебной дисциплины)

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Вопрос 1. Опишите локальную сеть Arcnet.
2. Вопрос 2. Система доменных имен.
3. Задание №1

Примеры практических заданий к экзаменационным билетам

#### Практическое задание №1

к экзамену по предмету \_\_\_\_\_

«МДК 1.

Инфокоммуникационные системы и

сети»

**Выполните:**

В терминологии сети TCP/IP маской сети называется двоичное число, определяющее, какое число IP-адреса узла сети относится к адресу сети, акакая - к адресу самого узла в этой сети. Обычно маска записывается по тем же правилам, что и IP-адрес. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданным IP-адресу и маске. По заданным IP-адресу узла и маске определите адрес сети.

IP-адрес узла: 224.24.254.134

Маска: 255.255.224.0

---

Критерии оценки экзаменационных билетов:

**оценка «отлично»** выставляется студенту, если дан правильный ответ на 2 теоретических вопроса и выполнено правильно практическое задание; **оценка «хорошо»**, если дан правильный ответ на теоретический вопрос и выполнено правильно практическое задание или только даны правильные ответы на 2 теоретических вопроса; **оценка «удовлетворительно»**, если дан правильный

ответ на теорети-ческий вопрос или выполнено правильно практическое задание; **оценка**

**«неудовлетворительно»**, если не даны правильные ответы на теоретические вопросы и не выполнено правильно практическое задание.

## МДК 2. Технология разработки и защиты баз данных

### Тест №1

#### Вариант 1.

Выберите один или несколько вариантов ответов

Имеется табличная база данных «Шедевры живописи».

	Автор	Год	Название	Музей	Страна
5	Э. Мане	1863	Завтрак на траве	Орсе	Россия
6	А.Саврасов	1871	Грачи прилетели	Третьяковская галерея	Россия
7	И.Репин	1879	Царевна Софья	Третьяковская галерея	Франция
8	В.Васнецов	1881	Аленушка	Третьяковская галерея	Франция

9	П.Ренуар	1881	Девушка с веером	Эрмитаж	Франция
10	П.Пикассо	1937	Герника	Прадо	Испания
11	И.Репин	1870	Бурлаки на Волге	Русский музей	Россия
12	Э.Мане	1863	Олимпия	Орсе	Франция

1. Определите ключевое поле таблицы

- а) автор б) название
- в) музей
- г) автор + название
- д) автор + год

2. Сформулируйте условие отбора, позволяющее получить картины всех художников, написанные после 1870 года и хранящиеся в Эрмитаже

а) (Автор, год = 1870) И Музей = «Эрмитаж»

б) Год > 1870 И Музей = «Эрмитаж»

в) Год < 1870 И Музей = «Эрмитаж»

г) Музей = «Эрмитаж» ИЛИ Год > 1870

д) Год >= 1870 И Музей = «Эрмитаж» ИЛИ Страна = «Россия»

3. Записи отсортированы по некоторому полю в следующем порядке

4,7,6,2,5,1,8,3. Определите поле и порядок сортировки.

- а) Автор (по возрастанию)
- г) Название (по возрастанию)

б) Страна (по убыванию)

д) Год + название (по возрастанию)

в) Название (по убыванию)

4. Какие записи удовлетворяют условию отбора Страна = «Россия» И Год >= 1879

- а) 2,3,4,5,7
- б) 2,3,4,5,6,7
- в) 3,4,5
- г) 1,6,8
- д) 4,5

5. Произведите сортировку по полю Музей + Название по возрастанию и запишите порядок записей.

- а) 1,8,6,7,4,2,3,5
- б) 1,4,5,8,6,2,7,3
- в) 5,8,1,2,3,6,4,7
- г) 5,3,4,2,7,1,6
- д) 7,3,6,1,4,2,8,5

## Вариант 2

Выберите один или несколько вариантов ответов

Имеется табличная база данных «Шедевры живописи».

	Автор	Год	Название	Музей	Страна
5	Э. Мане	1863	Завтрак на траве	Орсе	Россия
6	А.Саврасов	1871	Грачи прилетели	Третьяковская галерея	Россия
7	И.Репин	1879	Царевна Софья	Третьяковская галерея	Франция
8	В.Васнецов	1881	Аленушка	Третьяковская галерея	Франция

### 1. Определите ключевое поле таблицы

- а) автор
- б) название
- в) музей
- г) автор + название д) автор + год

### 2. Сформулируйте условие отбора, позволяющее получить картины всех художников, написанные после 1870 года и в стране Франция

а) (Автор, год = 1870) И Страна = «Франция»

б) Год > «1870» И Страна = «Франция»

в) Год < «1870» И Страна = «Франция»

г) Страна = «Франция» ИЛИ Год > 1870

д) Год > «1870» И Музей = «Эрмитаж» ИЛИ Страна = «Россия»

3.

Записи отсортированы по некоторому полю в следующем порядке 12,5,9,10,11,7,8,6. Определите поле и порядок сортировки.

а) Автор (по возрастанию)

г) Название (по возрастанию)

б) Страна (по убыванию)

д) Год + название (по возрастанию)

в) Название (по убыванию)

4. Какая запись удовлетворяет условию отбора Страна = «Россия» И Год = 1871

а) 5 б) 2 в) 3 г) 6 д) 4

5. Произведите сортировку по полю Страна + Музей по возрастанию запишите порядок записей.

а) 12,11,10,9,8,7,6,5

б) 5,6,7,8,9,10,11,12,

в) 5,12,10,11,6,8,7,9

5,6,8,7,9,11,12,10 д) 7,6,8,5,9,11,10,12

## Тест №2

Выберите один или несколько вариантов ответов

**Вопрос №1** К реляционным СУБД относятся: dBase, ....., FoxPro, Карат, Ребус. Вместо многоточия вставить соответствующее слово:

1. Excel;

2. WordPad

3. WinWord

4. Paint

5. Access

**Вопрос №2** Обычный фильтр позволяет выполнить выборку:

1. по номеру записи
2. по фрагменту записи в выделенном поле
3. по определенному значению записи в выделенном поле
4. по количеству записей в выборке

**Вопрос №3** Отчеты позволяют

1. просматривать схемы данных, таблицы, запросы, формы
2. редактировать формы
3. редактировать записи таблиц
4. менять структуру таблиц

**Вопрос №4** В каких элементах таблицы хранятся данные базы:

1. в записях
2. в полях
3. в строках
4. в столбцах

**Вопрос №5** Таблица из одного поля существовать:

1. может для любого типа поля
2. может, если тип поля счетчик
3. может, если тип поля не определен
4. не может

**Вопрос №6** Отчет предназначен для

1. Заполнения таблиц
2. Просмотра таблиц
3. Выполнения запроса из связанных таблиц

4. Выборки из БД и вывода значений на печать **Вопрос №7** Производительность СУБД можно повысить

1. установкой БД на сервер
2. сжатием БД и созданием индексов
3. удалением связей между таблицами

4. уменьшением количества запросов **Вопрос №8** Без каких объектов не может существовать реляционная база данных:

1. без отчетов
2. без макросов
3. без форм
4. без модулей
5. без таблиц

**Вопрос №9** База данных – это:

1. интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными
2. совокупность данных, организованных по определенным правилам
3. совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации
4. определенная совокупность информации

**Вопрос №10** Записями называются

1. Страницы отчета
2. Разделы форм и отчетов
3. Элементы форм
4. Строки таблицы

**Вопрос №11** Тип данных определяет

1. Значение, сохраняемое в поле таблицы

2. Высоту поля таблицы
3. Цвет шрифта значений, сохраняемых в поле таблицы
4. Ширину поля таблицы **Вопрос №12** Отчеты позволяют:

1. менять структуру таблиц
2. просматривать схемы данных, таблицы, запросы, формы
3. редактировать формы
4. редактировать записи таблиц

**Вопрос №13** Для исключения перехода по записям формы необходимо отключить:

1. режим выравнивания по центру
2. кнопки закрытия
3. полосы прокрутки
4. кнопки перехода

**Вопрос №14** Неверное утверждение:

1. Отчеты состоят из элементов управления
2. Отчеты состоят из разделов
3. Отчеты состоят из страниц доступа
4. Отчеты состоят из отчетов

**Вопрос №15** Файл \*.mdb используется для хранения

1. БД FoxPro
2. БД MS Access
3. Книги MS Excel
4. БД Lotus Notes

**Вопрос №16** Языки программирования, используемые в Access

1. VBA, MS SQL
2. Pascal
3. C++
4. FoxPro

**Вопрос №17** Макрос Access – это объект, созданный на основе

1. встроенных команд Access
  2. программ на языке C++
  3. программ на языке Pascal
  4. процедур и функций VBA
- Вопрос №18** Таблица без записей существовать:

1. может
2. не может
3. может, если в ней удалить все поля
4. может, если в ней не определено ни одно поле

**Вопрос №19** Почему при закрытии таблицы программа Access не предлагает выполнить сохранение внесенных данных:

1. потому что данные сохраняются только после закрытия всей базы данных
2. потому что данные сохраняются сразу после ввода в таблицу
3. недоработка программы
4. потому, что данные не сохраняются

**Вопрос №20** Реляционная база данных – это хранилище данных

1. в структуре файловой системы
2. в структуре связанных страниц

3. в структуре связанных таблиц
4. произвольной структуры

**Вопрос №21** Проектирование БД заключается в

1. сжатию БД
2. определении структуры объектов
3. заполнении таблиц
4. архивировании БД

**Вопрос №22** Сколько баз данных MS Access может быть открыто одновременно

1. 1
2. 2
3. 3

4. неограниченное количество **Вопрос №23** Расширенный фильтр позволяет выполнить выборку по значениям:

1. нескольких полей
2. одного поля
3. одной записи
4. всей таблицы

**Вопрос №24** В БД Access допустимы типы полей

1. логический, дата, числовой, денежный, OLE
2. таблица, форма, запрос
3. числовой, символьный, графический, массив
4. числовой, текстовый, защищенный

Критерии оценки тестовых заданий.

Оценка	Число правильных ответов
--------	--------------------------

5(отлично)	все
4(хорошо)	22
3(удовлетворительно)	20
2(неудовлетворительно)	19 и менее

## **Вопросы для контрольной работы по МДК 2. Технология разработки и защиты баз данных**

**Контрольная работа** состоит из 10 вопросов, номера вопросов преподаватель распределяет индивидуально.

1. Топология БД (или структура распределенной БД), локальная автономность, удаленный запрос, поддержка распределенной транзакции, презентационная логика, бизнес-логика.
2. Назовите характеристики следующих архитектур организации баз данных: многопоточная односерверная архитектура, архитектура с виртуальным сервером, многоконтурная мультисерверная архитектура.
3. Для чего применяют распараллеливание запросов и какие типы параллелизма вы знаете?
4. Дайте определение основного современного направления совершенствования производства и бизнеса — CALS-технологии.
5. Что означают следующие принципы разработки многопользовательских систем управления базами данных: учет интересов всех потенциальных пользователей систем и модульный принцип разработки и внедрения системы?
6. Назовите основные этапы проектирования многопользовательских баз данных.
7. Назовите основные компоненты систем управления реляционными базами данных.
8. Назовите основные характеристики, достоинства и недостатки следующих форм организации многопользовательских баз данных: файлсервер и клиент —сервер.
9. Назовите основные правила записи операторов языка SQL.
10. Поясните назначение операторов в следующей структуре: SELECT

[ALL/DISTINCT]

FROM [WHERE]

[GROUP BY] [HAVING]

[ORDER BY]

11. Какие операторы определения данных, манипулирования данными, управления действиями (транзакциями) и администрирования данными вы знаете?
12. Каково основное назначение следующих служб SQL Server: MSSQLServer, SQLServerAgent, Microsoft Search и Microsoft Distributed Transaction Coordinator?
13. Каково основное назначение следующих системных баз данных SQL Server: Master, Model, Tempdb и Msdb?
14. Какие инструменты SQL Server2000 вы знаете?
15. Что такое триггер? Что такое транзакция? Назовите последовательность выполнения транзакции.
16. В чем состоит принципиальное отличие двухуровневой клиент-серверной схемы организации баз данных от трехуровневой?
17. Для решения каких задач применяют технологию удаленного доступа к данным ADO .NET? Поясните схему работы клиента с сервером баз данных в технологии ADO .NET.
18. Из каких компонентов состоит среда .NET FrameWork?
19. Для каких целей применяют технологию доступа к данным CORBA? Каково назначение следующих компонентов системы CORBA: ORB, IDL, POA, Stub, Skeleton, Smart Agent?
20. Для чего рекомендуется применять технологии доступа к данным MIDAS?
21. Какова методология проектирования серверной части баз данных?
22. Какова цель концептуального проектирования баз данных и из каких этапов оно состоит?

23. Чем заканчивается логическое проектирование баз данных и из каких этапов оно состоит?
24. Чем заканчивается физическое проектирование баз данных и из каких этапов оно состоит?
25. Что представляет собой элемент приложения *Отчет*, для каких целей он разрабатывается и чем отличается от элемента *Форма*!
26. В каких двух режимах может осуществляться доступ к БД средствами языка SQL?
27. Каково назначение оператора INTO?
28. Что представляет собой курсор? Для чего используются курсоры в прикладных программах?
29. Что означают операторы DECLARE CURSOR, OPEN, FETCH, CLOSE?
30. Что представляет собой хранимая процедура?
31. Какие языки программирования используют в коммерческих СУБД для написания текстов хранимых процедур?
32. Что означает понятие *защита информации, хранящейся в базах данных*!
33. Какие потенциальные опасности существуют при эксплуатации баз данных?
34. Какие факторы определяют технологическую безопасность информационных систем?
35. В чем состоит различие понятий *характеристика степени безопасности* и *показатели надежности* информационных систем?
36. Поясните следующие критерии безопасности: устойчивость, восстанавливаемость, коэффициент готовности.
37. Назовите методы обеспечения технологической безопасности информационных систем.
38. Для чего применяются RAID-технологии?
39. Каковы требования к организации помещений с компьютерным оборудованием управления удаленными базами данных?

40. Каковы требования к организации хранения и использования ключевой информации?
41. Назовите требования, предъявляемые к персоналу управления базами данных.
42. В каких случаях производят восстановление базы данных?
43. Какие причины способны вызвать отказы в работе устройств хранения информации?
44. Что является основной единицей восстановления в системах управления базами данных? Какие задачи решает диспетчер восстановления СУБД?
45. Какие операции называются накатом и откатом? Какие операции называются частичным и глобальным откатом?
46. Что представляет собой буфер базы данных и каковы процессы управления буферами базы данных? Как называется файл для фиксации хода выполнения транзакций и какие сведения он должен содержать?
47. Назовите основные направления совершенствования реляционных баз данных.
48. В чем заключается метод генерации систем баз данных?
49. Перечислите способы оптимизации запросов.
50. Для решения каких задач применяются темпоральные запросы?
51. Назовите принципы объектно-ориентированного подхода к созданию баз данных.
52. Какие объектно-ориентированные модели данных вы знаете?
53. Какие языки программирования применяют для разработки объектно-ориентированных баз данных?
54. Чем отличаются структуры таблиц баз данных, основанных на правилах, от традиционных (реляционных) БД?
55. Назовите основные характеристики активных и дедуктивных баз данных.
56. Что означает термин *интегрированная информационная среда*? Что означает термин *информационный объект*?

57. Какая информация должна содержаться в общей базе данных об изделии?
58. Какая информация должна содержаться в общей базе данных предприятия?
59. Какие задачи и в соответствии с каким стандартом решает система управления качеством?
60. Какая связь существует между понятиями *управление потоками работ* и *бизнес-процессы*? **Критерии оценки к контрольной работе:**

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если он правильно ответил на все вопросы;
- **оценка «хорошо»** выставляется студенту, если он правильно ответил на 8-9 вопросов и есть 2 недочета в ответах;
- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если он правильно ответил на 6-7 вопроса, или есть 3 ошибки в ответах на вопросы;
- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он ответил правильно на 5 вопросов, и есть недочеты в ответах более чем на 3 вопроса.

### Тест 3

#### Вариант 1

1) **Таблицы БД располагаются на диске и являются ... объектами.**

- А) Логическими Б)
- Физическими В)
- Обычными Г)
- Объектными

2) **Для чего используется свойства DataBaseName?**

- А) Задаёт место нахождения 1-й таблицы. Б) Задаёт место нахождения таблиц.
- В) Содержит основные свойства для работы с БД. Г) Обеспечивает взаимодействие таблиц.

3) **Что**

**относится к преимуществам представлений? А)**

- Снижение производительности Б)
- Ограничение обновления В)
- Актуальность Г) Никаких

**4) Какие компоненты в DELPHI не служат для работы с таблицами?**

- А) Stored Proc Б) Query
- В) Table
- Г) Image

**5) Сколько существует требований к распределенной БД:**

- А) 4 Б) 2 В) 8
- Г) 6

**6) Системы БД в которых клиент может получать доступ к любому количеству серверов одновременно,**

**называется:**

- А) непрерывное функционирование
- Б) локальная автономия
- В) распределенные системы БД
- Г) резервное копирование

**7) Перечислите компоненты СУБД :**

**8) Какие выделяют классы АИС**

- А) документальные и фактографические
- Б) документальные и факторологические
- В) информативные и фактографические
- Г) недокументальные и фактографические

**9) В каком режиме создают резервную копию, в случае если работа с БД происходит круглосуточно: а- CGI; б- ONLINE; в-OFFLINE; г-LIME.**

**10) Чем оперируют фактографические АИС? .....**

## Вариант 2

### Информационный объект – это ....

- А) специальный класс решаемых на ЭВМ задач, связанных с вводом, хранением, сортировкой, отбором и группировкой записей данных однородной структуры.
- Б) описание некоторой сущности предметной области — реального объекта, процесса, явления или события.
- В) совокупность информационных объектов (сущностей) предметной области и связей между ними.
- Г) логическая модель отображающая логические связи между информационными данными в данной концептуальной модели. 1)

### Установите соответствие ответов с рисунками

- А) архитектура распределенной обработки данных
- Б) системы удаленной обработки данных В) клиент – серверная архитектура
- Г) архитектура с совместным использованием файлов



Рисунок А



Рисунок Б

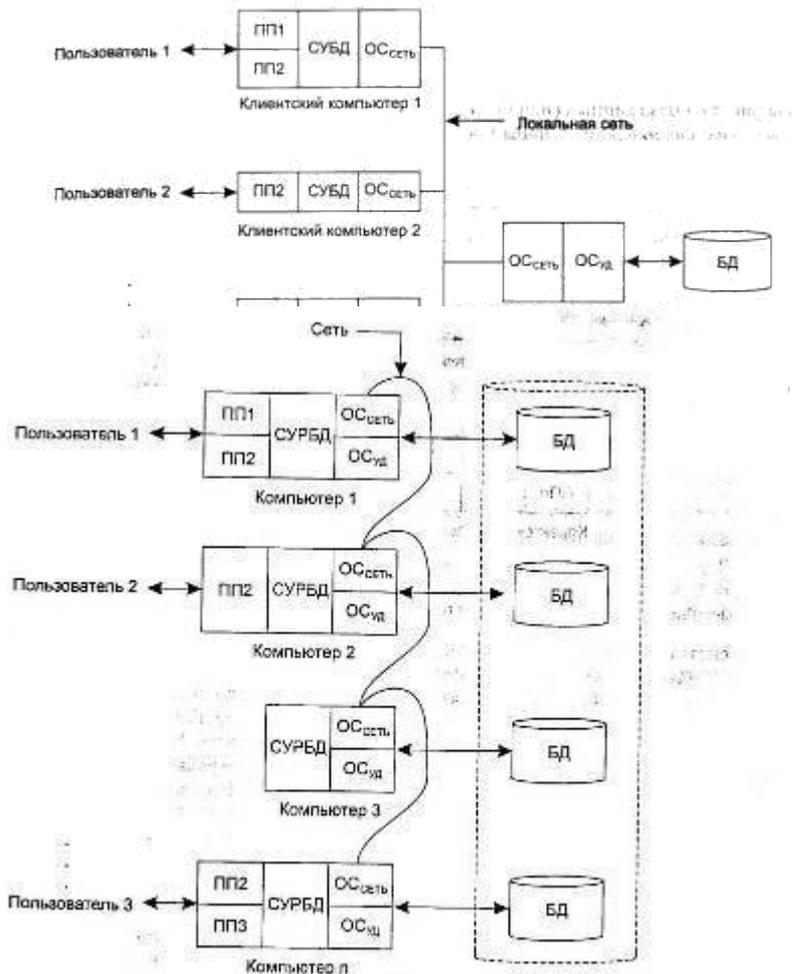


Рисунок В

Рисунок Г

3) Какой класс обеспечивает базовые возможности для доступа к БД?

- А) Tdataset Б)
- TdataTable В) Tset

Г) Datawait 4) Основным назначением резервного

копирования является:

а- описание схемы БД; б- сохранение информации; в- предотвращение возможной гибели БД; г-обеспечение оптимизации. 5) Сколько существует

способов доступа к данным?

- А) 1 Б)
- 2 В) 3

Г) 4

**б)Обработка данных – это ...**

А) специальный класс решаемых на ЭВМ задач, связанных с вводом, хранением, сортировкой, отбором и группировкой записей данных однородной структуры.

Б) описание некоторой сущности предметной области — реального объекта, процесса, явления или события.

В) совокупность информационных объектов (сущностей) предметной области и связей между ними.

Г) логическая модель отображающая логические связи между информационными данными в данной концептуальной модели.

**7)Документальные АИС служат для работы с чем? .....**

**8)Файл — это .....**

А) позволяет быстро создавать и отлаживать программы Б) программы-утилиты быстрого программирования рутинных операций В) место фактического хранения информации

Г) среда пользователя, дающая возможность непосредственного управления данными с клавиатуры

**9)Связь «один к одному» означает, что ....(дописать)**

**10)WWW доступ к существующим БД может осуществляться двумя способами:**

А) однократное и многократное; Б) однократное и динамическое; В) прерывным и не прерывным; Г) простым и сложным.

**Вариант 3**

**1) Какие вопросы должны решаться при организации резервного копирования:**

А) какие устройства нужно выбрать и с какой чистотой выполнять; Б) как правильно пользоваться резервным копированием; В)

что нужно для резервного копирования; Г) никаких вопросов не решает.

**2) Распределение информации на диске - является обеспечение основных задач обработки данных одним или несколькими дисками:**

А) да; Б)  
нет;

В) может быть;

Г) надо подумать.

**3) Сколько существует требований к распределенной БД:**

А)4;  
Б)2;

В)8;  
Г)6.

**4) Связь «один ко многим» означает, что ....(дописать)**

**5) Что различают в файле?**

А) структуру и собственно данные  
Б) структуру и записи В) данные и  
запросы Г) запросы и отчеты

**6) Какой способ доступа заключается в обработке каждой записи набора данных?**

7) А) Навигационный

Б) Реляционный В)  
Революционный

Г) Дореволюционный

**7) С помощью чего осуществляется управление числом записей?**

А) Редактированием  
Б) Фильтрацией

В) SQL

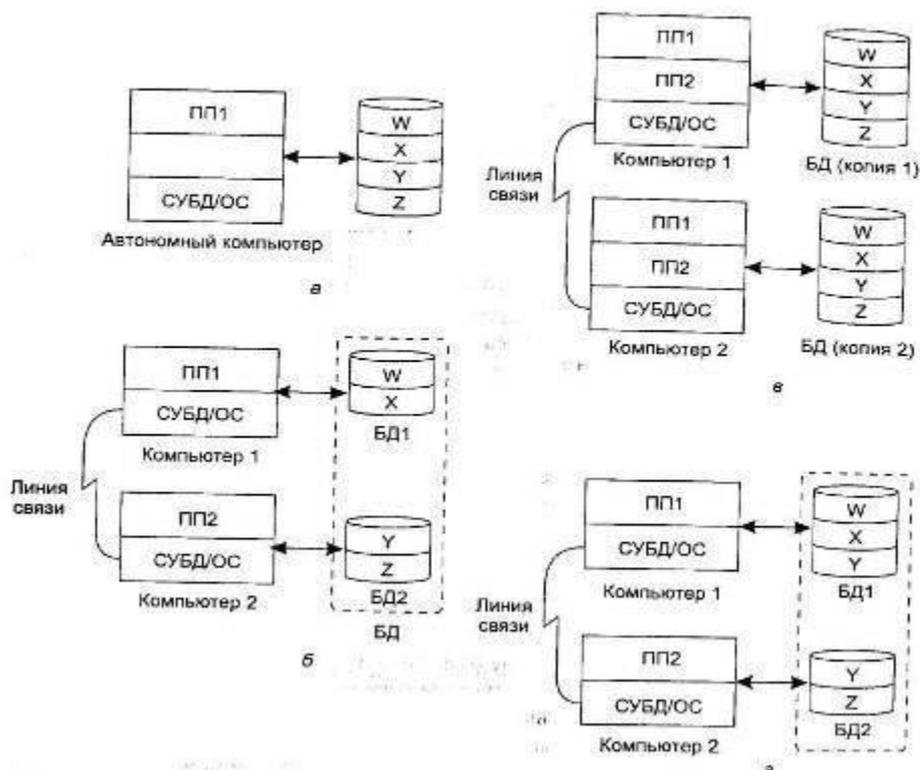
Г) Удалением.

8) Распределение информации на диске - является обеспечение основных задач обработки данных одним или несколькими дисками:

- А) да;
- Б) нет;
- В) может быть;
- Г) надо подумать.

9) Какой способ доступа заключается в обработке групп записей?

- А) Навигационный
- Б) Реляционный
- В) Революционный
- Г) Дореволюционный



Критерии оценки теста 3.

Оценка	Число правильных ответов
5(отлично)	все
4(хорошо)	8
3(удовлетворительно)	6
2(неудовлетворительно)	5 и менее

## Задания (практические) репродуктивного уровня

Учебная дисциплина

### МДК 2. Технология разработки и защиты баз данных

(наименование учебной дисциплины)

#### Практическое задание № 1

Выполните:

В базу данных СТУДЕНТЫ добавить таблицы и связать их между собой.

#### СПРАВОЧНИК ВИДОВ УДЕРЖАНИЙ

Код удержания	Вид удержания
10	Плата за общежитие
20	Профсоюзные взносы
30	Прочие

#### УДЕРЖАНИЯ

Номер зачетной книжки	Код удержания	Сумма удержанная. р.	За какой месяц удержано
200302	10	6000	июнь
200302	20	1000	июнь
200303	20	1000	июнь
200305	10	6000	май
200306	10	6000	июнь
200307	20	1000	июнь
200309	30	4000	июнь
200310	20	1000	июнь

Составитель \_\_\_\_\_

(подпись)

Учебная дисциплина **МДК 2. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ**

---

(наименование учебной дисциплины)

### Практическое задание № 2

**Выполните:**

Добавить в базу данных **СТУДЕНТЫ** сведения о штрафе за безбилетный проезд в транспорте (код удержания 40) в сумме 7000 р. за июнь для студента с номером зачетной книжки 200306.

Составитель \_\_\_\_\_

(подпись)

Учебная дисциплина \_\_\_\_\_

**МДК 2.**

**ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ**

(наименование учебной дисциплины)

### Практическое задание № 3

**Выполните:**

В базе данных **СТУДЕНТЫ** из таблицы **УДЕРЖАНИЯ** выбрать сведения о плате за общежитие за июнь.

Составитель \_\_\_\_\_

(подпись)

Учебная дисциплина \_\_\_\_\_

**МДК 2.**

**ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ**

(наименование учебной дисциплины)

### Практическое задание № 4

**Выполните:**

Выбрать из базы данных СТУДЕНТЫ сведения об удержаниях. Результирующая таблица запроса должна содержать следующие данные: фамилия, имя, отчество, вид удержаний, сумма удержаний, за какой месяц удержано.

Составитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

Учебная дисциплина **МДК 2. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ**

(наименование учебной дисциплины)

### **Практическое задание № 5**

#### **Выполните:**

С помощью языка запросов SQL создайте:

Изменить с помощью SQL-команды в таблице СВЕДЕНИЯ (базы данных Студенты) фамилию студентки ИЛЬИНОЙ И.И., у которого номер зачетной книжки 200201, на фамилию КРАВЦОВА.

Составитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

Учебная дисциплина **МДК 2. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ**

(наименование учебной дисциплины)

### **Практическое задание № 6**

#### **Выполните:**

С помощью языка запросов SQL создайте:

Удалить с помощью SQL-команды (в базе данных Студенты) в таблице СВЕДЕНИЯ данные о студентке, у которой номер зачетной книжки 200201.

Составитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

Учебная дисциплина **МДК 2. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ**

---

(наименование учебной дисциплины)

### Практическое задание № 7

#### Выполните:

С помощью языка запросов SQL (в базе данных Студенты) создайте:

Выбрать для просмотра все данные из таблицы СВЕДЕНИЯ, используя SQL-команды.

Составитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

Учебная дисциплина **МДК 2. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ**

(наименование учебной дисциплины)

### Практическое задание № 8

#### Выполните:

С помощью языка запросов SQL (в базе данных Студенты) создайте:

Выбрать для просмотра из таблицы СВЕДЕНИЯ только поля НОМЗ, ФИО, , используя SQL-команды.

Составитель \_\_\_\_\_  
ь \_\_\_\_\_  
(подпись)

Учебная дисциплина **МДК 2. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ**

(наименование учебной дисциплины)

### Практическое задание №

9

#### Выполнит

е:

С помощью языка запросов SQL(в базе данных Студенты) создайте:

Выбрать для просмотра из таблицы СВЕДЕНИЯ записи о студентах.

Составитель \_\_\_\_\_  
ь \_\_\_\_\_  
(подпись)

Учебная дисциплина **МДК 2. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ**

(наименование учебной дисциплины)

**Практическое задание № 10**

**Выполните:**

Выбрать из базы данных **СТУДЕНТЫ** сведения о студентах, обучающихся платно и оплативших проживание в общежитии за июнь. Результирующая таблица запроса должна содержать следующие данные: фамилия, имя, отчество, обучение платное (Да/Нет), код удержаний, за какой месяц удержано.

Составитель \_\_\_\_\_

(подпись)

Учебная дисциплина **МДК 2. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ**

(наименование учебной дисциплины)

**Практическое задание № 11**

**Выполните:**

Сконструировать запрос, позволяющий по вводимой группе и фамилии студента выбирать из базы данных **СТУДЕНТЫ** сведения об удержаниях у этого студента.

Составитель \_\_\_\_\_

(подпись)

Учебная дисциплина **МДК 2. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ**

(наименование учебной дисциплины)

**Практическое задание № 12**

**Выполните:**

Вывести из базы данных **СТУДЕНТЫ** общие суммы удержаний в разрезе их видов по месяцам.

Составитель \_\_\_\_\_

(подпись)

Учебная дисциплина **МДК 2. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ**

(наименование учебной дисциплины)

### **Практическое задание № 13**

**Выполните:**

Сконструировать запрос на удаление из базы данных **СТУДЕНТЫ** сведений об удержании штрафа за безбилетный проезд в транспорте.

Составитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

Учебная дисциплина **МДК 2. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ**

(наименование учебной дисциплины)

### **Практическое задание № 14**

**Выполните:**

Сконструировать составную форму **НАЧИСЛЕНИЯ И УДЕРЖАНИЯ**(из записей базы данных **СТУДЕНТЫ**). В форме должны просматриваться следующие данные: фамилия, имя, отчество, код начислений, сумма начислений, за какой месяц начислено, код удержаний, сумма удержаний, за какой месяц удержано.

Составитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

Учебная дисциплина **МДК 2. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ**

(наименование учебной дисциплины)

### **Практическое задание № 15**

**Выполните:**

Сконструировать форму **ОПЛАТА ЗА ОБЩЕЖИТИЕ**, в которой должны просматриваться для студентов, оплативших за общежитие, следующие данные: фамилия, имя, отчество, код удержаний, сумма удержаний за июнь(из записей базы данных **СТУДЕНТЫ**). Кроме того, в форме предусмотреть вычисляемое поле, отображающее уменьшенную на 10 % сумму оплаты за общежитие в июне.



Учебная дисциплина **МДК 2. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ**

Учебная дисциплина **МДК 2. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ**

(наименование учебной дисциплины)

**Практическое задание № 17**

**Выполните:**

Создать статическую Web-страницу, (из записей базы данных **СТУДЕНТЫ**) на которой разместить отчет **СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ** и сохранить ее в своей папке.

Составитель \_\_\_\_\_

(подпись)

Учебная дисциплина **МДК 2. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ**

(наименование учебной дисциплины)

**Практическое задание № 18**

**Выполните:**

Сконструировать страницу доступа к данным, (из записей базы данных **СТУДЕНТЫ**) на которой можно вводить, редактировать и удалять данные из таблицы **СПРАВОЧНИК ВИДОВ УДЕРЖАНИЙ**. Страницу сохранить с именем **СТРАНИЦА ДЛЯ СПРАВОЧНИКА** в своей папке. Пользуясь этой страницей в Internet Explorer, добавить в исходную таблицу запись о штрафе за нарушение правил дорожного движения (код удержания — 50).

Составитель \_\_\_\_\_

(подпись)

Учебная дисциплина **МДК 2. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ**

## ДАННЫХ

### Практическое задание № 19

#### Выполните:

Сконструировать страницу доступа к данным СВЕДЕНИЯ О НАЧИСЛЕНИЯХ ЗА ИЮНЬ с интерактивным отчетом(из записей базы данных СТУДЕНТЫ). В отчете вывести в качестве:

- общего итога — общую сумму начислений за июнь;
- частных итогов — сумму начислений за июнь каждому студенту;
  - строк:

| ВИД\_НАЧ | СУММА |

Составитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

Учебная дисциплина **МДК 2. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ**

\_\_\_\_\_

(наименование учебной дисциплины)

### Практическое задание № 20

#### Выполните:

Создать по таблице СВЕДЕНИЯ автоформу в столбец(из записей базы данных СТУДЕНТЫ). Затем создать макрос, позволяющий в этой форме отображать значения поля ПОЛ красным цветом в записях, относящихся к студенткам.

Составитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

Учебная дисциплина **МДК 2. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ**

\_\_\_\_\_

(наименование учебной дисциплины)

### Практическое задание № 21

#### Выполните:

Создать макрос, осуществляющий поиск записи в форме ОПЛАТА ЗА ОБЩЕЖИТИЕ по введенной фамилии(из записей базы данных СТУДЕНТЫ). При отсутствии такой записи макрос должен выдавать сообщение “Такой студент в общежитии не проживает”.

Составитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

Учебная дисциплина **МДК 2. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ**

\_\_\_\_\_

(наименование учебной дисциплины)

### **Практическое задание № 22**

**Выполните:**

Создать макрос, позволяющий поиск в отчете СВЕДЕНИЯ ОБ УСПЕВАЕМОСТИ анализировать средний балл успеваемости по курсу по информатике(из записей базы данных СТУДЕНТЫ). Если он меньше четырех, то выдавать сообщение “Успеваемость по информатике низкая”, в противном случае

— сообщение “Успеваемость по информатике хорошая”.

Составитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

**Вопросы для комплексного экзамена по дисциплине: «МДК 2. Технология разработки и защиты баз данных»**

1. Архитектура клиент – сервер в технологии управления удаленными базами данных.
2. Модель удаленного управления данными, или модель файлового сервера.
3. Модель сервера баз данных. Модель сервера приложений.
4. Основные свойства распределенных баз данных.
5. Отличие двухуровневой клиент – серверной схемы организации баз данных от трехуровневой.
6. Принципы разработки и эксплуатации систем управления удаленными базами данных.
7. Этапы проектирования многопользовательских баз данных.
8. Этапы жизненного цикла СУБД. Администрирование баз данных.
9. Применение СУБД Access для разработки проекта удаленных баз данных.
10. Назначение языка SQL. Операторы манипулирования данными.
11. Службы управления базами данных SQL Server 2000.
12. Системные базы данных SQL Server 2000.
13. Основные требования к разработке пользовательского интерфейса базы данных.
14. Разработка пользовательского интерфейса средствами визуального проектирования.
15. WEB-технологии в разработке удаленных баз данных.
16. Каково назначение следующих протоколов передачи информации:  
FTP,SMTP,Telnet, DNS,POP?
17. Защита информации в базе данных и управление доступом к данным. 18. Модификация таблиц баз данных с помощью курсоров. 19. Статические и динамические Web-страницы.

20. Требования к интеграции удаленных баз данных со средой Web. 21. Генерация Web-страниц визуальными средствами Microsoft Access 22. Показатели технологической безопасности информационных систем. 23. Требование к архитектуре информационных систем.
24. Методы обеспечения технологической безопасности информационных систем.
25. Поясните следующие критерии безопасности: устойчивость, восстанавливаемость, коэффициент готовности.
26. Дисковое хранилище с системой уничтожения данных.
27. Организационные рекомендации по обеспечению безопасности эксплуатации удаленных баз данных.
28. Восстановление базы данных в критических ситуациях.
29. Управление буферами базы данных. Механизм резервного копирования.
30. Ориентация развития СУБД на расширенную реляционную модель.
31. Объектно-ориентированные СУБД.
32. Языки программирования объектно-ориентированных баз данных.
33. Системы баз данных основанные на правилах.
34. Фильтрация пакетов.
35. Маршрутизатор.
36. Языки программирования объектно-ориентированных баз данных.
37. Сетевой шлюз.
38. Хаб, свитч, роутер.
39. Восстановление базы данных в критических ситуациях.
40. Брандмауэр. Мобильные агенты.
41. Требование к архитектуре информационных систем. 42. Распределенная обработка приложений (двух и трехзвенные схемы). 43. Передача сообщений в распределенных системах.
44. Защита информации и управление доступом к данным. 45. Требования к интеграции удаленных баз данных со средой Web. 46.

Основные свойства распределенных баз данных.

47. Сетевые ОС. Структура. Общие сведения о языке HTML. 48.  
Принципы организации WEB-сайта.

49. Этапы проектирования многопользовательских баз данных. Этапы  
жизненного цикла СУБД. Администрирование баз данных.

50. Принципы разработки и эксплуатации систем управления удаленными  
БД.

51. Сетевые порты.

52. Настройка локальной сети.

53. Подключение глобальной сети.

54. Настройка глобальной сети.

55. Установка ОС прокси-сервера.

56. Настройки прокси-сервера.

57. Расчёт адресации в сетях.

58. Проектирование и расчёт сети.

59. Подбор оборудования сети.

60. Прямое подключение компьютеров.

КОМПЛЕКСНЫЙ ЭКЗАМЕН МДК 2.

**Технология разработки и защиты баз данных**

(наименование учебной дисциплины)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Вопрос 1. Принципы организации WEB-сайта
2. Задание №1(МДК1)
3. Вопрос 2. Принципы разработки и эксплуатации систем управления удаленными базами данных
4. Задание №10 (МДК2)

Примеры практических заданий к экзаменационным билетам

**Практическое задание №1**

Учебная дисциплина \_\_\_\_\_ ЭКЗАМЕН  
КОМПЛЕКСНЫЙ

\_\_\_\_\_ «МДК 1.  
Инфокоммуникационные системы и сети»

**Выполните:**

Создайте Web-страницу со следующей информацией:

Расписание занятий на ПОНЕДЕЛЬНИК

	8–30	Числитель	Алгебра (лек)
I пара	10-05	Знаменатель	Алгебра (пр)
II пара	10-15	Числитель	Геометрия (пр)
	11-50		
III пара	12-00	Числитель	Физкультура
	13-35	Знаменатель	

IV пара	13-40	Числитель
	15-15	Знаменатель

Составитель \_\_\_\_\_  
 ь \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ Фамилия И.О.

Учебная дисциплина \_\_\_\_\_ **КОМПЛЕКСНЫЙ  
ЭКЗАМЕН**

**«МДК 2. Технология разработки и защиты баз данных»**

(наименование учебной дисциплины)

**Практическое задание № 10**

**Выполните:**

Создать макрос, осуществляющий поиск записи в форме ОПЛАТА ЗА ОБЩЕЖИТИЕ по введенной фамилии. При отсутствии такой записи макрос должен выдавать сообщение “Такой студент в общежитии не проживает”.

Составитель \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ Фамилия И.О.

**Критерии оценки КОМПЛЕКСНОГО ЭКЗАМЕНА**

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если дан правильный ответ на 2 теоретических вопроса и выполнены правильно все практические задания;
- **оценка «хорошо»** если дан правильный ответ на 2 теоретических вопроса и выполнено правильно одно практическое задание или дан правильный ответ на теоретический вопрос и выполнены правильно все практические задания;
- **оценка «удовлетворительно»** если дан правильный ответ на теоретический вопрос и выполнено правильно одно практическое задание или дан правильный ответ на 2 теоретических вопроса, или выполнены правильно 2 практических задания;
- **оценка «неудовлетворительно»** если не дан правильный ответ на 2 теоретических вопроса и не выполнены правильно все практические задания.

## **Требования к дифференцированному зачету по учебной и (или) производственной практике**

Целью оценки по учебной и производственной практике является установление степени освоения:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

Дифференцированный зачет по учебной и производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа *с указанием:* видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

### **Форма аттестационного листа (МДК 1. Инфокоммуникационные системы и сети)**

1. ФИО обучающегося/студента, № группы, специальность/профессия

\_\_\_\_\_

2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес \_\_\_\_\_

3. Время проведения практики \_\_\_\_\_

4. Виды и объем работ, выполненные обучающимся

#### **во время учебной практики (54 ч.):**

- технологическую и производственную культуру при выполнении работ;
- модели и структуры информационных систем;
- основные типы сетевых топологий, приемы работы в

компьютерных сетях;

- виды кабелей;
- виды оборудования для прокладки компьютерной сети;
- информационные ресурсы компьютерных сетей;
- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
- основные виды работ осуществляемые при прокладке компьютерной сети;
- правила техники безопасности при работе с ПК и другим оборудованием;
- правила выбора и применения инструмента необходимого для прокладки компьютерной сети;
- монтировать кабельные среды;
- подключать и настраивать сетевой адаптер;
- подключать и настраивать модем;
- преобразование форматов IP адресов;
- адресация в IP-сетях. Подсети и маски;
- определение IP-адресов;
- настройка протокола TCP/IP в операционных системах;
- работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP;
- работа с модемом на коммутируемых аналоговых линиях; - настройка удаленного доступа к компьютеру с помощью модема;
- работа с программой Outlook Express;
- настройка свойств Web –браузера;

Дата

Подписи руководителя практики,  
ответственного лица организации

**Форма аттестационного листа (МДК 2. Технология разработки и защиты баз данных)**

1. ФИО обучающегося/студента, № группы, специальность/профессия

\_\_\_\_\_

2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес \_\_\_\_\_

3. Время проведения практики \_\_\_\_\_ 4. Виды и объем работ, выполненные обучающимся

**во время производственной практики (180 ч.):**

- Построение модели информационной системы и описание её структуры.
- Настройка межсетевого взаимодействия и устранение ошибок в локальных сетях.
- Построение таблицы маршрутизации.
- Создание концептуальной, логической и физической модели данных.
- Разработка серверной части базы данных в инструментальной оболочке.
- Разработка клиентской части базы данных в инструментальной оболочке.
- Построение запросов разных типов к базе данных на языке SQL. -  
Создание, перестройка и удаление индекса.
- Создание хранимых процедур в базах данных.
- Создание триггеров в базах данных.
- Внесение изменений в базу данных с контролем целостности данных.
- Распределение привилегий пользователей.
- Управление привилегиями пользователей.

- Применение стандартных методов защиты объектов базы данных.
- Создание объектов баз данных в современных системах управления базами данных и управление доступом к этим объектам.
- Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.
- Формировать и настраивать схему базы данных.
- Разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL.

5. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика: \_\_\_\_\_

---

---

Дата

Подписи руководителя практики,  
ответственного лица организации

### **Структура контрольно-оценочных материалов (КОМ) для экзамена (квалификационного)**

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

При принятии решения об итоговой оценке по профессиональному модулю учитывается роль оцениваемых показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. При отрицательном заключении хотя бы по одному показателю оценки результата освоения профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен». При наличии противоречивых оценок по одному тому же показателю при выполнении разных видов работ, решение принимается в пользу студента.

## ПАСПОРТ

### Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля **ПМ.02 «Разработка и администрирование баз данных»** по специальности СПО **«Программирование в компьютерных системах»**

---

(базовой подготовки)

код специальности **09.02.03**

### Профессиональные компетенции:

ПК 1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2. Реализовывать базу данных в конкретной СУБД. ПК

3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

### Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

## **II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.**

**Часть А** – ответы на вопросы.

**Часть Б** – выполнение практического задания по техническому обслуживанию компьютерной сети

Задание Б представляет собой выполнение практического задания по определению технического состояния компьютерной сети, выявлением неисправности, выполнением необходимого технического обслуживания. Практическое задание завершается представлением выполненных действий, их обоснованием и защитой в устной форме.

## **Выполнение практического задания.**

**Варианты 1-5**

**Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, расположенной на отдельном столе и выходом в интернет.

Время выполнения задания – 2 ч.

**Задания Практическое задание №1 к комплексному экзамену**

Создайте Web-страницу со следующей информацией:

Редакторы информации			Примеры программ
Графические	Paint	PhotoShop	CorelDraw

Текстовые	Word		WordPad		Блокнот		Лексикон
Математические					MathCAD		
Электронные таблицы			Excel				SuperCalc
Базы данных	Access		FoxPro		DBASE		Paradox
							<i>Эту таблицу сделала:</i>
<b>Фамилия-</b>					Свой данные		
<b>Имя-</b>					Свой данные		
<b>Отчество-</b>					Свой данные		

Преподаватель.

**Практическое задание №2**  
к комплексному экзамену

Создайте Web-страницу со следующей информацией:

Расписание занятий на ПОНЕДЕЛЬНИК

I пара	8-30 10-05	Числитель		Алгебра (лек)
		Знаменатель		Алгебра (пр)
II пара	10-15 11-50	Числитель		Геометрия (пр)
III пара	12-00 13-35	Числитель		Физкультура
		Знаменатель		

<b>IV пара</b>	<b>13-40</b>	<b>Числитель</b>		
	<b>15-15</b>	<b>Знаменатель</b>		

Преподаватель:

**Практическое задание №3  
к комплексному экзамену**

Создайте Web-страницу со следующей информацией:

**История развития программирования**

С глубокой древности известны попытки создать устройства, ускоряющие и облегчающие процесс вычислений. Еще древние греки и римляне применяли приспособление, подобное счетам, - абак. Такие устройства были известны и в странах Древнего Востока. В 17 веке немецкие ученые В. Шиккард (1623 г), Г. Лейбниц (1673) и французский ученый Б. Паскаль (1642) создали механические вычислительные устройства – предшественники арифмометра. Вычислительные машины совершенствовались в течение нескольких веков. Но при этом не применялось понятие «программа и программирование».

1. Кто был разработчиком первой механической счетной машины? Ответ(гиперссылка на страницу1)
2. Кто опубликовал «Описание удивительных таблиц логарифмов»? Ответ(гиперссылка на страницу2)
3. Кто создал перфорационные карты и с чем связано их создание? Ответ(гиперссылка на страницу3)
4. Кто разработал инструмент перемножения чисел? Ответ(гиперссылка на страницу2)

**Страница 1 Вильгельм  
Шиккард (1592-1636).**

Считалось, что первую механическую счетную машинку изобрел великий французский математик и физик Б. Паскаль в 1642 г. Однако в 1957 г. были обнаружены доказательства создания механической вычислительной машины приблизительно за два десятилетия до изобретения Паскаля Вильгельмом Шиккардом. Он назвал ее «часы для счета».

**Страница 2**

Джон Непер (1550-1617)

Шотландец Джон Непер в 1614-м г. опубликовал «Описание удивительных таблиц логарифмов». Он обнаружил, что сумма логарифма чисел  $a$  и  $b$  равна логарифму произведения этих чисел. Поэтому действие умножения сводилось к простой операции сложения. Также им разработан инструмент перемножения чисел – «костяшки Непера». Он состоял из набора сегментированных стерженьков, которые можно было располагать таким

образом, что, складывая числа в прилегающих друг к другу по горизонтали сегментах, получали результат их умножения.

### Страница 3

Жозеф-Мари Жаккард (1775-1834) Развитие вычислительных устройств связано с появлением перфорационных карт и их применением. Появление же перфорационных карт связано с ткацким производством В 1804 г. инженер Жозеф-Мари Жаккард построил полностью автоматизированный станок (станок Жаккарда), способный воспроизводить сложнейшие узоры. Работа станка программировалась с помощью колоды перфокарт, каждая из которых управляла одним ходом челнока. Переход к новому рисунку происходил заменой колоды перфокарт.

Преподаватель:

#### Практическое задание №4 к комплексному экзамену

Создайте Web-страницу со следующей информацией:

**Основные положения MS-Office:** (для дальнейшего ввода используйте нумерованный список)

Текстовый процессор **MS-Word**  
Электронная таблица **MS-Excel**

Система управления базами данных **MS-Access**  
Система для подготовки презентаций **MS-PowerPoint**

Браузер **MS Internet Explorer**

Система разработки WWW-сайтов **MS-FrontPage**  
Коммуникационная система **MS-Outlook**

Преподаватель:

#### Практическое задание №5 к комплексному экзамену

Создайте Web-страницу со следующей информацией:

	<b>Качество документов <i>HTML</i></b>				
Творческий	характер	создания	документов	<b><i>HTML</i></b>	средни
	программированию, так что при этом возможны ошибки,				

которые могут привести к трудностям или даже полной невозможности прочитать созданный документ в Интернете. Кроме того, огромное разнообразие компьютеров, подключенных к Интернету<sup>2</sup>, приводят к тому, что заранее невозможно предсказать, как именно будет выглядеть документ на экране конкретного пользователя.

*Web-страницы* предназначены для широкой аудитории, так что при подготовке документов **HTML** следует иметь в виду эти особенности. Чтобы создать хороший документ **HTML**, следует придерживаться ряда достаточно простых правил.

Примените к данному тексту следующее форматирование :

1. Первый абзац оформите 14 шрифтом, Arial, зеленым цветом.
2. Второй абзац оформите 10 шрифтом, Cambria, красным цветом и выровняйте по правому краю.
3. Заголовок оформите тегом первого уровня, выровняйте его по центру и залейте синим цветом.

Преподаватель:

#### **Практическое задание №6 к комплексному экзамену**

Создайте Web-страницу со следующей информацией:

**Раздел для изучения текстового процессора MS-Word:** (для дальнейшего ввода используйте маркированный список)

Основы работы с документами  
Редактирование и навигация по тексту  
Форматирование текста  
Форматирование разделов

Стандартные приёмы форматирования документов  
Таблицы Списки

Графические элементы  
Специальные приложения  
Орфография, синонимы  
Макросы Шаблоны  
Настройка

#### **Практическое задание № 7 к комплексному экзамену** **Выполните:**

С помощью языка запросов SQL (в базе данных Студенты).

54

Выбрать из базы данных сведения об экзаменационных оценках студентов. В результирующей таблице запроса записи рассортировать в алфавитном порядке значений поля ФАМ. Результирующая таблица запроса должна иметь следующую структуру: | НОМ\_ЗАЧ | ФАМ | ИМЯ | ОТЧ | ТРУП | СЕМЕСТР | ОЦ\_МА-ТЕМ | ОЦ\_ИНФ | ОЦ\_ЭКОН |. **Запрос сохранить с**

**именем  
ОЦЕНКИ.**

Составитель \_\_\_\_\_ Фамилия И.О.  
(подпись)

### Практическое задание № 8

**к комплексному экзамену Выполните:**

С помощью языка запросов SQL (в базе данных Студенты).

Выбрать из базы данных сведения об экзаменационных оценках студентов группы ФН. Результирующая таблица запроса должна иметь следующую структуру: | ФАМ | ИМЯ | ОТЧ | ТРУП | СЕМЕСТР | ОЦ\_МАТЕМ | ОЦ\_ИНФ | ОЦ\_ЭКОН |. **Запрос сохранить с именем**

**ОЦЕНКИ ФН.**

Составитель \_\_\_\_\_ Фамилия И.О.  
(подпись)

### Практическое задание № 9

**к комплексному экзамену Выполните:**

С помощью языка запросов SQL (в базе данных Студенты).

Выбрать из базы данных сведения о студентах, которые имеют телефон. Результирующая таблица запроса должна иметь следующую структуру: | ФАМ | ИМЯ | ОТЧ | ТЕЛ |. **Запрос**

**сохранить с именем ТЕЛЕФОНЫ.**

Составитель \_\_\_\_\_ Фамилия И.О.  
(подпись)

### Практическое задание № 10 к комплексному экзамену

#### Выполните:

С помощью языка запросов SQL (в базе данных Студенты).

Выбрать из базы данных сведения о студентах, фамилии которых начинаются с буквы Р. Результирующая таблица запроса должна иметь следующую структуру: | ФАМ ИМЯ | ОТЧ |

**НОМ\_ЗАЧ . Запрос сохранить с именем ФАМИЛИЯ Р.**

Составитель \_\_\_\_\_ .Фамилия И.О.  
(подпись)

### Практическое задание № 11 к комплексному экзамену

#### Выполните:

С помощью языка запросов SQL (в базе данных Студенты).

Выбрать из базы данных сведения о студентах группы ФН, обучающихся за счет средств госбюджета. Результирующая таблица запроса должна иметь следующую структуру: | ФАМ |

**ИМЯ | ОТЧ | ГРУП | ОБУЧ . Запрос сохранить с именем ГОСБЮДЖЕТНИКИ.**

Составитель \_\_\_\_\_ .Фамилия И.О.  
(подпись)

### Практическое задание № 12 к комплексному экзамену

#### Выполните:

С помощью языка запросов SQL (в базе данных Студенты).

Выбрать из базы данных сведения о студентах, получивших оценку 4 или 5 на экзамене по математике. Результирующая таблица запроса должна иметь следующую структуру: | ФАМ |

**ИМЯ | ОТЧ | ГРУП | СЕМЕСТР ОЦ\_МАТЕМ. Запрос сохранить с именем МАТЕМАТИКА**

**3-4.**

Составитель \_\_\_\_\_ .Фамилия И.О.  
(подпись)

### Практическое задание № 13 к комплексному экзамену

#### Выполните:

С помощью языка запросов SQL (в базе данных Студенты).

Выбрать из базы данных сведения о студентах 1984 года рождения. Результирующая

таблица запроса должна иметь следующую структуру: | ФАМ | ИМЯ | ОТЧ | ДАТ\_РОЖД  
|. **Запрос**

**сохранить с именем СТУДЕНТЫ 1983.**

Составитель \_\_\_\_\_ Фамялия И.О.  
(подпись)

**Практическое задание № 14 к комплексному экзамену  
Выполните:**

С помощью языка запросов SQL (в базе данных Студенты).

Рассчитать средний балл(СР\_БАЛЛ) каждого студента. Результирующая таблица запроса должна иметь следующую структуру: | НОМ\_ЗАЧ | | ФАМ | ИМЯ | ОТЧ | ГРУПП | СЕМЕСТР | ОЦ\_МАТЕМ | ОЦ\_ИНФ | ОЦ\_ЭКОН | СР\_БАЛЛ|. **Запрос сохранить с именем СРЕДНИЙ БАЛЛ.**

Составитель \_\_\_\_\_ Фамялия И.О.  
(подпись)

**Практическое задание № 15 к комплексному экзамену  
Выполните:**

С помощью языка запросов SQL (в базе данных Студенты).

Выбрать из базы данных сведения о трех студентах с максимальным средним баллом. Результирующая таблица запроса должна иметь следующую структуру: |НОМ\_ЗАЧ|ФАМ|ИМЯ|ОТЧ| ТРУП | СЕМЕСТР | ОЦ\_МАТЕМ | ОЦ\_ИНФ | ОЦ\_ЭКОН | СР\_БАЛЛ | .

**Запрос сохранить с именем МАКС СРЕДНИЙ БАЛЛ.**

Составитель \_\_\_\_\_ Фамялия И.О.  
(подпись)

### **III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА**

#### **Количество вариантов заданий для экзаменуемых:**

- для задания А – 1\60.
- для задания Б - 1\15.

#### **Экзамен состоит из двух частей:**

**Часть А** – ответы на вопросы

**Часть Б** – выполнение практического задания

#### **Время выполнения задания:**

- для практического задания – 80 мин;
- для обоснования результатов выполнения практического задания – 10 мин.

#### **Оборудование:**

- Персональные компьютеры (15),
- принтер,
- проектор,
- программное обеспечение общего и прикладного назначения.

#### **Литература для обучающегося:**

##### **Основные источники:**

1. Э.В. Фуфаев, Д.Э. Фуфаев Разработка и эксплуатация удаленных баз данных–М. Издат. центр«Академия», 2010.
2. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. 4-е издание –Питер, 2010
3. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Основы сетей передачи данных: Курс лекций.- Университет информационных технологий – ИНСТИТУТ.РУ,2005

4. Фаронов. Delphi. Программирование на языке высокого уровня. 1-е издание – Питер, 2011.
5. В. В. Фаронов. Система программирования Delphi, БХВ-Петербург, 2005
6. Мартин Грубер. Введение в SQL, БХВ-Петербург, 2006.
7. Геннадий Гурвиц. Microsoft Access 2010. Разработка приложений на реальном примере - БХВ-Петербург.2010
8. Касперский К. Записки исследователя компьютерных вирусов. — СПб.:Питер, 2005.
9. Дейт К. Дж. Мир InterBase. Архитектура, администрирование и разработка приложений баз данных в InterBase. 3-изд — СПб.: БХВПетербург, 2006.
10. А.Н. Андрончик, В.В. Богданов, Н.А. Домуховский, А.С. Коллеров, Н.И. Синадский, Д.А. Хорьков, М.Ю. Щербаков Защита информации в компьютерных сетях Практический курс. Екатеринбург УГТУ–УПИ  
2008 11. Виснадул Б. Д., Лупин С. А., Сидоров С. В., Чумаченко П. Ю. – Основы компьютерных сетей. М.:ФОРУМ: ИНФРА-М 2007

**Дополнительные источники:**

1. Дуглас Э.Камер. Сети TCP/IP: Принципы, протоколы и структура, -М.: Вильямс, -Т.1, 2003.
2. Михаил Гук. Аппаратные средства локальных сетей: Энциклопедия.СПб.:Питер, 2000.
3. Попов И.И., Максимов Н.В. Компьютерные сети: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования.М.:ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008.
4. Дейт К. Дж. Введение в системы баз данных, 8 – е издание. : Пер. с англ. — М. : Издательский дом «Вильямс», 2005.
5. Агальцов В.П. Базы данных: Учебное пособие. М.: Мир, 2002.

6. Шаньгин В.Ф. - Информационная безопасность компьютерных систем и сетей.- М.:ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008

7. Подшивка журнала: «КомпьютерПресс»

8. Подшивка журнала: «Hard & Soft»

**Интернет – ресурсы:**

1. Образовательный портал: [http\\www.edu.sety.ru](http://www.edu.sety.ru)

2. Учебная мастерская: [http\\www.edu.BPwin](http://www.edu.BPwin) -- Мастерская

[Dr\\_dimdim.ru](http://Dr_dimdim.ru)

3. Образовательный портал: [http\\www.edu.bd.ru](http://www.edu.bd.ru)

**Периодические издания**

1. Еженедельное издание «СWEEK», издатель ЗАО «СК Пресс».

2. Журнал для ИТ – профессионалов «ВУТЕ», издатель ЗАО «СК Пресс».

3. Журнал «Intelligent», издатель ЗАО «СК Пресс».