

**Автономная некоммерческая профессиональная  
образовательная организация  
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ КОЛЛЕДЖ УПРАВЛЕНИЯ»**

Утверждено  
Учебно-методическим советом Колледжа  
протокол заседания  
№ 35 от 11 ноября 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.17 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ**

|                  |                                                             |
|------------------|-------------------------------------------------------------|
| По специальности | <b>09.02.07 «Информационные системы и программирование»</b> |
| Квалификация     | <b>«Специалист по информационным системам»</b>              |
| Форма обучения   | <b>Очная</b>                                                |

Рабочий учебный план по  
специальности утвержден  
директором 01 октября 2021 г.

Калининград

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Калининградский колледж управления»

Лист актуализации ОП 15 Администрирование баз данных  
(наименование РПД с шифром)

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

В целях актуализации основной образовательной программы внесены следующие изменения/ дополнения:

1. п.3.4 – Лицензионное программное обеспечение - проведена актуализация лицензионного программного обеспечения.

Разработчик: АНПОО «ККУ»

22.05.2025

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(дата)

Изменения (дополнения) в рабочую программу рассмотрены и утверждены на заседании учебно-методического совета, протокол №78 от 22 мая 2025 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

Шульгина Н.В.

Начальник

отдела оценки качества образования

Переляева А.М.

26.05. 2025 г.



### **Лист согласования рабочей программы дисциплины**

Рабочая программа дисциплины «Администрирование баз данных» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённым приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета колледжа, протокол № 35 от 11 ноября 2021 г.

Регистрационный номер \_\_\_\_\_

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                         |          |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>              | <b>4</b> |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | <b>4</b> |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>  |          |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> |          |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.17 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ»

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.17 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.08 Основы проектирования баз данных принадлежит к общепрофессиональному циклу.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК                                        | Умения                                                                                                               | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-11.6 | проектировать реляционную базу данных; использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных | основы теории баз данных; модели данных; особенности реляционной модели и проектирование баз данных; изобразительные средства, используемые в ER- моделировании; основы реляционной алгебры; принципы проектирования баз данных; обеспечение непротиворечивости и целостности данных; средства проектирования структур баз данных;<br><i><b>язык запросов SQL</b></i> |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                               | Объем в часах |
|--------------------------------------------------|---------------|
| <b>Объем образовательной программы</b>           | 72            |
| в том числе:                                     |               |
| теоретическое обучение                           | 40            |
| практические занятия                             | 26            |
| <i>Самостоятельная работа</i>                    | 12            |
| <b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b> | 6             |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08.ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

| Наименование разделов и тем                                             | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                 | Объем в часах | Уровень освоения | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                       | 2                                                                                                                                          | 3             |                  | 4                                                                     |
| Тема 1. Основные понятия баз данных                                     | Содержание учебного материала                                                                                                              | 6             | 2                | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-11.6                     |
|                                                                         | 1. Основные понятия теории БД. Понятие объекта баз данных.                                                                                 | 2             |                  |                                                                       |
|                                                                         | 2. Классификация и сравнительная характеристика СУБД. Технологии работы с БД.                                                              | 2             |                  |                                                                       |
|                                                                         | Самостоятельная работа обучающихся<br>Подготовить конспект по теме «Принципы и методы манипулирования данными, навигация по набору данным» | 2             |                  |                                                                       |
| Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей | Содержание учебного материала                                                                                                              | 8             | 2                | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-11.6                     |
|                                                                         | 1. Логическая и физическая независимость данных. Типы моделей данных.                                                                      | 2             |                  |                                                                       |
|                                                                         | 2. Реляционная модель данных. Реляционная алгебра                                                                                          | 2             |                  |                                                                       |
|                                                                         | 3. Понятие объекта баз данных. Виды связей между объектами.                                                                                | 2             |                  |                                                                       |
|                                                                         | 4. Операции в реляционных базах данных. Методы описания и построения схем баз данных.                                                      | 2             |                  |                                                                       |
| Тема 3 Этапы проектирования баз данных                                  | Содержание учебного материала                                                                                                              | 10            | 2                | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-11.6                     |
|                                                                         | 1. Основные этапы проектирования БД. Жизненный цикл БД.                                                                                    | 2             |                  |                                                                       |
|                                                                         | 2. Концептуальное проектирование БД                                                                                                        | 2             |                  |                                                                       |
|                                                                         | 3. Процедуры концептуального, логического и физического проектирования.                                                                    | 2             |                  |                                                                       |
|                                                                         | 4. Модель "сущность–связь". Нормализация БД.                                                                                               | 2             |                  |                                                                       |
|                                                                         | 5. Средства проектирования структур БД. Типы данных СУБД Access.                                                                           | 2             | 3                |                                                                       |
|                                                                         | В том числе практических занятий                                                                                                           | 6             |                  |                                                                       |
|                                                                         | Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД                                                                          | 2             |                  |                                                                       |
|                                                                         | Преобразование реляционной БД в сущности и связи.                                                                                          | 2             |                  |                                                                       |
|                                                                         | Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.                                                                                        | 2             |                  |                                                                       |
|                                                                         | Самостоятельная работа обучающихся<br>Сравнительный анализ СУБД, составление сравнительной таблицы.                                        | 2             |                  |                                                                       |
| Тема 4 Проектирование структур баз данных                               | Содержание учебного материала                                                                                                              | 26            | 2                | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-11.6                     |
|                                                                         | 1. Средства проектирования структур БД. Организация интерфейса с пользователем.                                                            | 2             |                  |                                                                       |
|                                                                         | 2. Основные требования к разработке пользовательского интерфейса                                                                           | 2             |                  |                                                                       |
|                                                                         | 3. Основы создания формы. Элементы управления                                                                                              | 2             |                  |                                                                       |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |   |  |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|--|
|                                     | <i>В том числе практических занятий</i>                                                                                                                                                                                                                                                               | 14 | 3 |  |
|                                     | Создание основных объектов БД. Создание проекта БД. Создание БД.                                                                                                                                                                                                                                      | 2  |   |  |
|                                     | Создание объектов баз данных (таблиц)                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  |   |  |
|                                     | Открытие, редактирование и пополнение табличного файла.                                                                                                                                                                                                                                               | 2  |   |  |
|                                     | Создание объектов баз данных (форм)                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2  |   |  |
|                                     | Редактирование, добавление и удаление записей в таблице.                                                                                                                                                                                                                                              | 2  |   |  |
|                                     | Применение логических условий к записям.                                                                                                                                                                                                                                                              | 2  |   |  |
|                                     | Установка и нормализация отношений в базе данных (различные нормальные формы)                                                                                                                                                                                                                         | 2  |   |  |
|                                     | Построение схем баз данных (различного уровня сложности)                                                                                                                                                                                                                                              | 2  |   |  |
|                                     | Манипулирование данными (хранение, добавление, редактирование данных)                                                                                                                                                                                                                                 | 2  |   |  |
|                                     | Сортировка, поиск и фильтрация данных                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  |   |  |
|                                     | Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице.                                                                                                                                                                                                                                    | 2  |   |  |
|                                     | Построение простых запросов к СУБД                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2  |   |  |
|                                     | Построение перекрестных запросов к СУБД                                                                                                                                                                                                                                                               | 2  |   |  |
|                                     | Создание запросов со сложными условиями                                                                                                                                                                                                                                                               | 2  |   |  |
|                                     | Создание запросов с применением встроенных функций                                                                                                                                                                                                                                                    | 2  |   |  |
|                                     | Создание объектов баз данных (отчётов)                                                                                                                                                                                                                                                                | 2  |   |  |
|                                     | Создание отчетов с использованием встроенных функций и с применением формул.                                                                                                                                                                                                                          | 2  |   |  |
|                                     | <i>Самостоятельная работа обучающихся</i><br>Подготовить доклад по теме «Изучение законодательной базы по защите данных в базах данных»<br>Подготовить презентацию по теме «Основные функции проектирования баз данных»<br>Подготовить сообщение по теме «Типология моделей представления информации» | 6  |   |  |
| Тема 5.<br>Организация запросов SQL | <i>Содержание учебного материала</i>                                                                                                                                                                                                                                                                  | 16 |   |  |
|                                     | 1. Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных. Типы команд SQL.                                                                                                                                                                                                                    | 2  |   |  |
|                                     | 2. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными.                                                                                                                                                                                                                        | 2  |   |  |
|                                     | 3. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL.                                                                                                                                                                                                                                       | 2  |   |  |
|                                     | 4. Сортировка и группировка данных в SQL. Функции в запросах SQL.                                                                                                                                                                                                                                     | 2  |   |  |
|                                     | 5. Создание хранимых процедур и триггеров. Управление транзакциями, кеширование.                                                                                                                                                                                                                      | 2  |   |  |
|                                     | 6. Перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок                                                                                                                                                                                                                                                | 2  |   |  |
|                                     | <i>В том числе практических занятий</i>                                                                                                                                                                                                                                                               | 12 | 3 |  |
|                                     | Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными                                                                                                                                                                                                                              | 2  |   |  |

|                                                  |                                                                                                                                           |           |  |  |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|--|
|                                                  | файлами.                                                                                                                                  |           |  |  |
|                                                  | Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива.                                                           |           |  |  |
|                                                  | Добавление записей в табличный файл из двумерного массива. Работа с командами ввода-вывода. Использование функций для работы с массивами. | 2         |  |  |
|                                                  | Создание меню различных видов. Модификация и управление меню.                                                                             | 2         |  |  |
|                                                  | Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы.                                                                    | 2         |  |  |
|                                                  | Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.                                                                |           |  |  |
|                                                  | Создание формы. Управление внешним видом формы. Задание значений и ограничений поля.                                                      | 2         |  |  |
|                                                  | Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата                                                        | 2         |  |  |
|                                                  | Построение концептуальной модели базы данных                                                                                              | 2         |  |  |
|                                                  | Создание логической модели данных                                                                                                         | 2         |  |  |
|                                                  | Создание физической модели данных                                                                                                         | 2         |  |  |
|                                                  | Разработка клиентской части базы данных в инструментальной оболочке                                                                       | 2         |  |  |
|                                                  | Разработка серверной части базы данных в инструментальной оболочке                                                                        | 2         |  |  |
|                                                  | Построение запросов к базе данных на языке SQL (различных типов)                                                                          | 2         |  |  |
|                                                  | Создание хранимых процедур в базах данных (различных типов)                                                                               | 2         |  |  |
|                                                  | Создание триггеров в базах данных (различных типов).                                                                                      | 2         |  |  |
|                                                  | <i>Самостоятельная работа обучающихся</i>                                                                                                 | 2         |  |  |
|                                                  | Подготовить реферат по теме «Сетевые технологии создания баз данных»                                                                      |           |  |  |
| <b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b> |                                                                                                                                           | <b>6</b>  |  |  |
| <b>Всего:</b>                                    |                                                                                                                                           | <b>72</b> |  |  |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08.ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ**

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

Лаборатория «Программирования и баз данных» оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.1.2.1 программы по данной специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных. –М.: ОИЦ «Академия» 2015.
2. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для СПО / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08.ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Формы и методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать реляционную базу данных;</li> <li>- использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p>                                                                                                                          | <p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>• Тестирование</li> <li>• Контрольная работа</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Защита реферата</li> <li>• Семинар</li> <li>• Защита курсовой работы (проекта)</li> <li>• Выполнение проекта;</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</li> <li>• Оценка выполнения практического задания (работы)</li> <li>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</li> <li>• Решение ситуационной задачи</li> </ul> |
| <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы теории баз данных;</li> <li>- модели данных;</li> <li>- особенности реляционной модели и проектирование баз данных;</li> <li>- изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;</li> <li>- основы реляционной алгебры;</li> <li>- принципы проектирования баз данных;</li> <li>- обеспечение непротиворечивости и целостности данных;</li> <li>- средства проектирования структур баз данных;</li> <li>- язык запросов SQL</li> </ul> | <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ОП.17 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ**

|                  |                                                             |
|------------------|-------------------------------------------------------------|
| По специальности | <b>09.02.07 «Информационные системы и программирование»</b> |
| Квалификация     | <b>«Специалист по информационным системам»</b>              |
| Форма обучения   | <b>Очная</b>                                                |

Калининград

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

|         |                                                                                                                                  |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1    | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                               |
| ОК 2    | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности            |
| ОК 4    | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                               |
| ОК 5    | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 9    | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                                           |
| ОК 10   | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке                                               |
| ПК 11.1 | Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных                                                   |
| ПК 11.2 | Проектировать базу данных на основе анализа предметной области                                                                   |
| ПК 11.3 | Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области                                       |
| ПК 11.4 | Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных                                                          |
| ПК 11.5 | Администрировать базы данных                                                                                                     |
| ПК 11.6 | Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации                                                  |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь:

| Умения                                                                                                                                                                           | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- проектировать реляционную базу данных;</li><li>- использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- основы теории баз данных;</li><li>- модели данных;</li><li>- особенности реляционной модели и проектирование баз данных;</li><li>- изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;</li><li>- основы реляционной алгебры;</li><li>- принципы проектирования баз данных;</li><li>- обеспечение непротиворечивости и целостности данных;</li><li>- средства проектирования структур баз данных;</li><li>- язык запросов SQL</li></ul> |

## 2. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### Тестирование

1. База данных - это:

- специальным образом организованная и хранящаяся на внешнем носителе совокупность взаимосвязанных данных о некотором объекте;
- совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
- интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
- определенная совокупность информации.

2. Примером иерархической базы данных является:

- a) страница классного журнала;
  - b) каталог файлов, хранимых на диске;
  - c) расписание поездов;
  - d) электронная таблица.
3. Информационной моделью, которая имеет сетевую структуру является ...
- a) файловая система компьютера;
  - b) таблица Менделеева;
  - c) модель компьютерной сети Интернет;
  - d) генеалогическое дерево семьи.
4. Укажите верное утверждение:
- a) статическая модель системы описывает ее состояние, а динамическая – поведение;
  - b) динамическая модель системы описывает ее состояние, а статическая – поведение;
  - c) динамическая модель системы всегда представляется в виде формул или графиков;
  - d) статическая модель системы всегда представляется в виде формул или графиков.
5. Дан фрагмент базы данных

| номер | Фамилия | Имя    | Отчество | класс | школа |
|-------|---------|--------|----------|-------|-------|
| 1     | Иванов  | Петр   | Олегович | 10    | 135   |
| 2     | Катаев  | Сергей | Иванович | 9     | 195   |
| 3     | Беляев  | Иван   | Петрович | 11    | 45    |
| 4     | Носов   | Антон  | Павлович | 7     | 4     |

Какую строку будет занимать фамилия ИВАНОВ после проведения сортировки по возрастанию в поле КЛАСС?

- a) 1;
  - b) 2;
  - c) 3;
  - d) 4.
6. Примером фактографической базы данных (БД) является:
- a) БД, содержащая сведения о кадровом составе учреждения;
  - b) БД, содержащая законодательные акты;
  - c) БД, содержащая приказы по учреждению;
  - d) БД, содержащая нормативные финансовые документы.
7. Ключами поиска в СУБД называются:
- a) диапазон записей файла БД, в котором осуществляется поиск;
  - b) логические выражения, определяющие условия поиска;
  - c) поля, по значению которых осуществляется поиск;
  - d) номера записей, удовлетворяющих условиям поиска;
  - e) номер первой по порядку записи, удовлетворяющей условиям поиска.
8. В иерархической базе данных совокупность данных и связей между ними описывается:
- a) таблицей;
  - b) сетевой схемой;
  - c) древовидной структурой;
  - d) совокупностью таблиц.
9. Наиболее распространенными в практике являются:
- a) распределенные базы данных;
  - b) иерархические базы данных;
  - c) сетевые базы данных;
  - d) реляционные базы данных.
10. В записи файла реляционной базы данных (БД) может содержаться:
- a) неоднородная информация (данные разных типов);
  - b) исключительно однородная информация (данные только одного типа);
  - c) только текстовая информация;
  - d) исключительно числовая информация.

11. К какому типу данных относится значение выражения  $0,7-3>2$
- a) числовой;
  - b) логический;
  - c) строковый;
  - d) целый.
12. Система управления базами данных — это:
- a) программная система, поддерживающая наполнение и манипулирование данными в файлах баз данных;
  - b) набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;
  - c) прикладная программа для обработки текстов и различных документов;
  - d) оболочка операционной системы, позволяющая более комфортно работать с файлами.
13. Предположим, что некоторая база данных содержит поля **ФАМИЛИЯ**, **ГОД РОЖДЕНИЯ**, **ДОХОД**. При поиске по условию: **ГОД РОЖДЕНИЯ**>1958 AND **ДОХОД**<3500 будут найдены фамилии лиц:
- a) имеющих доход менее 3500 и тех, кто родился в 1958 году и позже;
  - b) имеющих доход менее 3500 и старше тех, кто родился в 1958 году;
  - c) имеющих доход менее 3500 или тех, кто родился в 1958 году и позже;
  - d) имеющих доход менее 3500 и родившихся в 1959 году и позже.
14. Предположим, что некоторая база данных описывается следующим перечнем записей:
- 1 Иванов, 1956, 2400;
  - 2 Сидоров, 1957, 5300;
  - 3 Петров, 1956, 3600;
  - 4 Козлов, 1952, 1200;
- Какие из записей поменяются местами при сортировке по возрастанию этой БД, если она будет осуществляться по первому полю:
- a) 1 и 4;
  - b) 1 и 3;
  - c) 2 и 4;
  - d) 2 и 3.
15. Наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить:
- a) неупорядоченное множество данных;
  - b) вектор;
  - c) генеалогическое дерево;
  - d) двумерная таблица.
16. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет полей?
- a) содержит информацию о структуре базы данных;
  - b) не содержит никакой информации;
  - c) таблица без полей существовать не может;
  - d) содержит информацию о будущих записях.
17. Таблицы в базах данных предназначены:
- a) для хранения данных базы;
  - b) для отбора и обработки данных базы;
  - c) для ввода данных базы и их просмотра;
  - d) для автоматического выполнения группы команд;
  - e) для выполнения сложных программных действий.
18. Что из перечисленного не является объектом Access?
- a) модули;
  - b) таблицы;
  - c) макросы;
  - d) ключи;
  - e) формы;
  - f) отчеты;
  - g) запросы.
19. Для чего предназначены запросы?
- a) для хранения данных базы;
  - b) для отбора и обработки данных базы;

- c) для ввода данных базы и их просмотра;
  - d) для автоматического выполнения группы команд;
  - e) для выполнения сложных программных действий;
  - f) для вывода обработанных данных базы на принтер.
20. Для чего предназначены формы?
- a) для хранения данных базы;
  - b) для отбора и обработки данных базы;
  - c) для ввода данных базы и их просмотра;
  - d) для автоматического выполнения группы команд;
  - e) для выполнения сложных программных действий.
21. Для чего предназначены модули?
- a) для хранения данных базы;
  - b) для отбора и обработки данных базы;
  - c) для ввода данных базы и их просмотра;
  - d) для автоматического выполнения группы команд;
  - e) для выполнения сложных программных действий.
22. Для чего предназначены макросы?
- a) для хранения данных базы;
  - b) для отбора и обработки данных базы;
  - c) для ввода данных базы и их просмотра;
  - d) для автоматического выполнения группы команд;
  - e) для выполнения сложных программных действий.
23. В каком режиме работает с базой данных пользователь?
- a) в проектировочном;
  - b) в любительском;
  - c) в заданном;
  - d) в эксплуатационном.
24. В каком диалоговом окне создают связи между полями таблиц базы данных?
- a) таблица связей;
  - b) схема связей;
  - c) схема данных;
  - d) таблица данных.
25. Почему при закрытии таблицы программа Access не предлагает выполнить сохранение внесенных данных?
- a) недоработка программы;
  - b) потому что данные сохраняются сразу после ввода в таблицу;
  - c) потому что данные сохраняются только после закрытия всей базы данных.
26. Без каких объектов не может существовать база данных?
- a) без модулей;
  - b) без отчетов;
  - c) без таблиц;
  - d) без форм;
  - e) без макросов;
  - f) без запросов.
27. В каких элементах таблицы хранятся данные базы?
- a) в полях;
  - b) в строках;
  - c) в столбцах;
  - d) в записях;
  - e) в ячейках.
28. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?
- a) пустая таблица не содержит никакой информации;
  - b) пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных;
  - c) пустая таблица содержит информацию о будущих записях;
  - d) таблица без записей существовать не может.
29. В чем состоит особенность поля типа «Счетчик» ?

- a) служит для ввода числовых данных;
  - b) служит для ввода действительных чисел;
  - c) данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст;
  - d) имеет ограниченный размер;
  - e) имеет свойство автоматического наращивания.
30. В чем состоит особенность поля типа «Мемо»?
- a) служит для ввода числовых данных;
  - b) служит для ввода действительных чисел;
  - c) данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст;
  - d) имеет ограниченный размер;
  - e) имеет свойство автоматического наращивания.
31. Какое поле можно считать уникальным?
- a) поле, значения в котором не могут повторяться;
  - b) поле, которое носит уникальное имя;
  - c) поле, значения которого имеют свойство наращивания.
32. Структура файла реляционной базы данных (БД) полностью определяется:
- a) перечнем названий полей и указанием числа записей БД;
  - b) перечнем названий полей с указанием их ширины и типов;
  - c) числом записей в БД;
  - d) содержанием записей, хранящихся в БД.
33. В какой из перечисленных пар данные относятся к одному типу?
- a) 12.04.98 и 123;
  - b) «123» и 189;
  - c) «Иванов» и «1313»;
  - d) «ДА» и ИСТИНА;
  - e) 45<999 и 54.

#### **Вопросы для комплексного экзамена**

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.
61. Дать определение понятию хост.
62. Добавление какого коммутационного элемента позволит улучшить показатели масштабируемости сети?
63. Чем определяется характер (маршрут) распространения данных в сети?
64. Адрес типа 11-A0-01-70-3B-1D является примером.
65. Это устройство повторяет сигналы, пришедшие с одного из портов на всех своих портах одновременно.
66. Какой из типов адресов имеет размер 6 байт?
67. Эталонная модель OSI является многоуровневой. Какое из положений неправильно характеризует причину многоуровневости модели?
68. При отправке почтового сообщения с компьютера А на компьютер В по локальной сети данные необходимо инкапсулировать. Что происходит после создания пакета?
69. Какой из типов кабеля является самым НЕ чувствительным к влажности и другим неблагоприятным внешним условиям?
70. Для чего служит сетевой адаптер?
71. Каким образом отправитель указывает данным местонахождение получателя в

72. сети?
73. Что происходит с сигналом, если длина отрезка горизонтальной кабельной системы превышает размер, устанавливаемый стандартом EIA/TIA-568B?
74. Каковы диаметры ММ волокон оптического кабеля?
75. Как называются источники излучения, выдающие сигнал частотой 1300 и 1550 нм
76. применяемые для одномодовых оптических кабелей?
77. Какое действие выполняется первым после приема кадра из сети?
78. Как называется дополнительная функциональная возможность коммутатора D-Link, позволяющая настроить его таким образом, чтобы производилось автоматическое копирование пакетов полученных и переданных с одного порта на другой?
79. Какую информацию содержит таблица перенаправления (Forwarding Table)?
80. Как называется протокол динамического назначения IP-адресов?
81. Какое имя приведено: citint.dol.com?
82. Кто инициирует ARP-запросы?
83. Какой из типов сетей хронологически появился раньше остальных?
84. Модель OSI/ISO.
85. В какой топологии непосредственно связаны между собой только те компьютеры, обмен данными между которыми происходит наиболее интенсивно?
86. Какие из перечисленных топологий обладают высокой надежностью?
87. Адрес типа 11-A0-01-70-3B-1D является примером?
88. Какой из перечисленных типов адресов имеет размер 4 байта?
89. Какая служба занимается проблемой установления соответствия между адресами различных типов?
90. Какой протокол является примером службы разрешения имен?
91. Какой уровень эталонной модели OSI устанавливает, обслуживает и управляет сеансами взаимодействия прикладных программ?
92. Для чего служит маршрутизатор?
93. Для чего служит сетевой адаптер?
94. Какое из описаний сигнала является наилучшим?
95. Какова цель заземления компьютерного оборудования?
96. Какую роль в IP-адресе играет номер сети?
97. Какую роль в IP-адресе играет номер хост-машины?
98. Какое десятичное число является эквивалентом двоичного числа 11111111?
99. Какой диапазон адресов можно использовать в первом октете сетевого адреса класса В?
100. Какой из указанных адресов не может быть использован в качестве IP-адреса узла сети?

## 2.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по ПМ.02

| Форма контроля | Оценочные средства                         |
|----------------|--------------------------------------------|
| зачет          | тест (30 вопросов)<br>ситуационные задания |

Количество тестовых заданий для выполнения – 30.

Максимальное время выполнения тестовых заданий - 40 мин.

Ответы на тестовые задания заносятся в бланк тестового задания

### I вариант

| № | Вопрос                                                                                           | Ответ |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1 | ОСНОВНОЙ ОБЪЕКТ СУБД ACCESS, ГДЕ ХРАНЯТСЯ ДАННЫЕ<br>А) мои документы<br>Б) таблицы<br>В) корзина | Б     |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    | Г) мой компьютер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |
| 2  | ЗАПИСЬЮ РЕЛЯЦИОННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ ЯВЛЯЕТСЯ:<br>А) дерево                      Б) столбец таблицы<br>В) строка таблицы          Г) ветви дерева                                                                                                                                                                                                                                          | В |
| 3  | ПЕРВИЧНЫЙ КЛЮЧ В РЕЛЯЦИОННОЙ БАЗЕ ДАННЫХ СЛУЖИТ ДЛЯ<br>А) организации новой структуры данных<br>Б) указания типа поля<br>В) однозначного выделения записи в базе данных<br>Г) создания связей между различными таблицами в реляционной базе данных                                                                                                                                    | Г |
| 4  | ПОЛЕМ РЕЛЯЦИОННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ ЯВЛЯЕТСЯ:<br>А) столбец таблицы                      Б) строка таблицы<br>В) ветви дерева                          Г) дерево                                                                                                                                                                                                                            | А |
| 5  | КАК РАСШИФРОВЫВАЕТСЯ SQL?<br>А) Структурированный язык вопросов<br>Б) Системно-ключевой локал<br>В) Структурированный язык запросов                                                                                                                                                                                                                                                   | В |
| 6  | КОМАНДА SQL ПРЕДНАЗНАЧЕННАЯ ДЛЯ ВЫБОРКИ ДАННЫХ ИЗ БАЗЫ?<br>А) SELECT   Б) GET   В) OPEN   Г) EXTRACT                                                                                                                                                                                                                                                                                  | А |
| 7  | ИСПОЛЬЗУЯ ЯЗЫК SQL ВЫБРАТЬ КОЛОНКУ В БД С НАЗВАНИЕМ<br>"FIRSTNAME" ИЗ ТАБЛИЦЫ "PERSONS"?<br>А) SELECT Persons.FirstName<br>Б) SELECT FirstName FROM Persons<br>В) EXTRACT FirstName FROM Persons                                                                                                                                                                                      | Б |
| 8  | КОМАНДА SQL ДЛЯ ВЫБОРКИ ВСЕХ ПОЛЕЙ ИЗ ТАБЛИЦЫ "PERSONS"?<br>А) SELECT * FROM Persons<br>Б) SELECT Persons<br>В) SELECT *.Persons                                                                                                                                                                                                                                                      | А |
| 9  | КАК ВЫБРАТЬ ВСЕ ЗАПИСИ ИЗ ТАБЛИЦЫ "PERSONS", ГДЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОЛЯ<br>"FIRSTNAME" РАВНО "PETER"?<br>А) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName<>'Peter'<br>Б) SELECT [all] FROM Persons WHERE FirstName LIKE 'Peter'<br>В) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName='Peter'                                                                                                                    | В |
| 10 | КАК ВЫБРАТЬ ВСЕ ЗАПИСИ ИЗ ТАБЛИЦЫ "PERSONS", ГДЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОЛЯ<br>"FIRSTNAME" НАЧИНАЕТСЯ С БУКВЫ "А"?<br>А) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName='a'<br>Б) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName LIKE '%a'<br>В) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName LIKE 'a%'<br>Г) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName='%a%'                                                                   | В |
| 11 | ОПЕРАТОР OR СРАБАТЫВАЕТ, КОГДА ХОТЬ ОДНО УСЛОВИЕ ИСТИННО.<br>AND КОГДА ВСЕ УСЛОВИЯ ИСТИННЫ.<br>А) Ложь              Б) Истина                                                                                                                                                                                                                                                         | Б |
| 12 | КАК ВЫБРАТЬ ВСЕ ЗАПИСИ ИЗ ТАБЛИЦЫ "PERSONS", ГДЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОЛЯ<br>"FIRSTNAME" РАВНО "PETER" И "LASTNAME" РАВНО "JACKSON"?<br>А) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName<>'Peter' AND LastName<>'Jackson'<br>Б) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName='Peter' AND LastName='Jackson'<br>В) SELECT FirstName='Peter', LastName='Jackson' FROM Persons                                     | Б |
| 13 | КАК ВЫБРАТЬ ВСЕ ЗАПИСИ ИЗ ТАБЛИЦЫ "PERSONS", ГДЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОЛЯ<br>"LASTNAME" В АЛФАВИТНОМ ПОРЯДКЕ НАХОДИТСЯ МЕЖДУ<br>ЗНАЧЕНИЯМИ "HANSEN" И "PETTERSEN"?<br>А) SELECT * FROM Persons WHERE LastName>'Hansen' AND LastName<'Pettersen'<br>Б) SELECT LastName>'Hansen' AND LastName<'Pettersen' FROM Persons<br>В) SELECT * FROM Persons WHERE LastName BETWEEN 'Hansen' AND 'Pettersen' | В |
| 14 | КАКОЕ SQL ВЫРАЖЕНИЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ<br>ЗНАЧЕНИЙ?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | А |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--|
|    | 6.Модули                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |  |
| 25 | <div><div>1.FROM<br/>2.WHERE<br/>3.GROUP BY<br/>4.ORDER BY<br/>5HAVING</div><div>A) Условия отбора данных<br/>Б) Список таблиц или запросов, на основе которых, формируется запрос<br/>В) Список полей, по которым упорядочивается вывод данных в запросе<br/>Г) Список полей, выводимых в результат выполнения запроса<br/>Д) Условия для группировки данных в запросе</div></div> | 1-Б<br>2-А<br>3-Г<br>4-В<br>5-Д |  |
| 26 | <div><div>1. CREATE TABLE<br/>2. ALTER TABLE<br/>3. DROP TABLE</div><div>А. изменить таблицу<br/>Б. удалить таблицу<br/>В. создать таблицу</div></div>                                                                                                                                                                                                                              | 1-В<br>2-А<br>3-Б               |  |
| 27 | <div><div>1.ROLLBACK<br/>2.DELETE<br/>3.INSERT<br/>4.UPDATE</div><div>А). обновить значения<br/>Б). добавить строки в таблицу<br/>В). удалить строки в таблице<br/>Г). отменить изменения</div></div>                                                                                                                                                                               | 1-Г<br>2-В<br>3-Б<br>4-А        |  |
|    | Заполнить пропуски и пробелы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                 |  |
| 28 | КОМАНДА ФИКСАЦИИ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ (ЗАВЕРШЕНИЕ ТРАНЗАКЦИИ)<br>(составить слово из набора букв) <u>М О М Т І С</u>                                                                                                                                                                                                                                                                 | COMMIT                          |  |
| 29 | БАЗА ДАННЫХ СОСТОЯЩАЯ ИЗ ДВУМЕРНЫЕ ТАБЛИЦ НАЗЫВАЕТСЯ...<br>(составить слово из набора букв) <u>Я Л О Н И Ц Е Р Н Я А</u>                                                                                                                                                                                                                                                            | РЕЛЯЦИОННАЯ                     |  |
| 30 | ПРОГРАММА, ВХОДЯЩАЯ В СОСТАВ ПАКЕТА ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ MS OFFESE ДЛЯ РАБОТЫ С БАЗАМИ ДАННЫХ НАЗЫВАЕТСЯ _____                                                                                                                                                                                                                                                                       | СУБД Access                     |  |

- Критерии оценивания итогового задания в тестовой форме:

Время выполнения теста – 40 минут

За каждое правильно выполненное тестовое задание (верный ответ) ставится 1 балл, за неверный ответ - 0 баллов.

«отлично» - 28-30

«хорошо» - 22-27

«удовлетворительно» - 17-21

«неудовлетворительно» - 16 и менее

#### Вариант II (тест пониженного уровня)

| № | ВОПРОС    | ОТВЕТ |
|---|-----------|-------|
|   | I уровень |       |

|    |                                                                                                                                                                                                                              |    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1  | <p>БАЗА ДАННЫХ – ЭТО...</p> <p>а) Тип поля<br/>б) Объект СУБД Access<br/>в) Файл специального формата, содержащий информацию, структурированную заданным образом.<br/>г) Структура файла.</p>                                | в) |
| 2  | <p>ДОКУМЕНТ, СОЗДАННЫЙ В СУБД ACCESS, ИМЕЕТ РАСШИРЕНИЕ</p> <p>а) *.doc                      б) *.exe                      в) *.com                      г) *.mdb, *.accdb</p>                                                | г) |
| 3  | <p>ОСНОВНОЙ ОБЪЕКТ ACCESS, ГДЕ ХРАНЯТСЯ ДАННЫЕ</p> <p>а) Мои документы              б) Таблицы              в) Корзина              г) Мой компьютер</p>                                                                     | б) |
| 4  | <p>ПОЛЕ, КОТОРОЕ ЯВЛЯЕТСЯ ОЧЕВИДНЫМ КАНДИДАТОМ ДЛЯ СОЗДАНИЯ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ ТАБЛИЦАМИ</p> <p>а) Связующее              б) Табличное              в) Логическое              г) Ключевое</p>                                     | г) |
| 5  | <p>БАЗА ДАННЫХ, ИМЕЮЩАЯ СВЯЗАННЫЕ ДВУМЕРНЫЕ ТАБЛИЦЫ НАЗЫВАЕТСЯ</p> <p>а) реляционная              б) иерархическая              в) интегрированная              г) сетевая</p>                                               | а) |
| 6  | <p>СВЯЗИ МЕЖДУ ТАБЛИЦАМИ В СУБД ACCESS ОТОБРАЖАЮТСЯ В ...</p> <p>а) окне базы данных<br/>б) окне “Схема данных”<br/>в) окне Microsoft Access<br/>г) режиме конструктора таблиц</p>                                           | б) |
| 7  | <p>БОЛЬШИНСТВО БД ИМЕЮТ СТРУКТУРУ:</p> <p>а) Плоскую              б) Табличную              в) Базовую              г) Иерархическую</p>                                                                                     | б) |
| 8  | <p>ОБЪЕКТ СУБД ACCESS, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ И ОТПРАВКИ ДАННЫХ НА ПЕЧАТЬ</p> <p>а) Принтер              б)Формы              в) Отчеты              г)Таблицы</p>                                                   | в) |
| 9  | <p>ПОЛЕ, В КОТОРОМ МОЖЕТ ХРАНИТЬСЯ БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО СИМВОЛОВ ДО 65 535</p> <p>а) Счетчик              б) МЕМО              в) Логическое              г)OLE</p>                                                            | б) |
| 10 | <p>ОБЪЕКТ СУБД ACCESS, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ ДЛЯ ВВОДА И ПРОСМОТРА ИМЕЮЩИХСЯ ДАННЫХ</p> <p>а)Принтер              б)Формы              в) Отчеты              г)Таблицы</p>                                                        | б) |
| 11 | <p>В СУБД ACCESS ТИП ПОЛЯ ИМЕЮЩЕЕ ДВА ЗНАЧЕНИЯ</p> <p>а) Счетчик              б) Числовое              в) Логическое              г) Денежное</p>                                                                            | в) |
| 12 | <p>ТИП ПОЛЯ, В КОТОРОМ МОЖНО ХРАНИТЬ РИСУНКИ, КЛИПЫ И ДРУГИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ОБЪЕКТЫ</p> <p>а) МЕМО              б)Денежное              в)Логическое              г)OLE</p>                                                  | г) |
| 13 | <p>КАК НАЗЫВАЕТСЯ РЕЖИМ РАБОТЫ В СУБД ACCESS, ГДЕ СОЗДАТЕЛЬ БАЗЫ МОЖЕТ ИЗМЕНИТЬ ЕЕ СТРУКТУРУ?</p> <p>а) режим эксплуатации<br/>б) режим проектирования<br/>в) режим конструктора<br/>г) режим пользователя</p>               | в) |
| 14 | <p>ЛОГИЧЕСКИ ЗАВЕРШЕННЫЙ ФРАГМЕНТ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЙ<br/>(одна или более SQL-команд, завершенных фиксацией или откатом).<br/>А).Буфер              Б).Транзакция              В).Триггер              Г).Индекс</p> | Б  |
|    | <p><i>Установить соответствие</i></p>                                                                                                                                                                                        |    |

| 15 | ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |                                                              |           |           |        |           |  |   |         |    |     |  |   |            |    |     |  |   |             |    |      |  |   |       |   |       |  |           |  |   |  |               |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------|-----------|--|---|---------|----|-----|--|---|------------|----|-----|--|---|-------------|----|------|--|---|-------|---|-------|--|-----------|--|---|--|---------------|
|    | <div><div>1. MS Word<br/>2. MS Excel<br/>3. СУБД Access<br/>4. Power Point<br/>5. MS Outlook</div><div>а. создание презентаций<br/>б. создание баз данных<br/>в. создание и обработка текста<br/>с. создание электронных сообщений<br/>д. создание и обработка электронных таблиц</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <div>1. в<br/>2. д<br/>3. б<br/>4. а<br/>5. с</div>    |                                                              |           |           |        |           |  |   |         |    |     |  |   |            |    |     |  |   |             |    |      |  |   |       |   |       |  |           |  |   |  |               |
| 16 | Соотношение назначения объектов СУБД Access                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                                                              |           |           |        |           |  |   |         |    |     |  |   |            |    |     |  |   |             |    |      |  |   |       |   |       |  |           |  |   |  |               |
|    | <div><div>1.Таблицы<br/>2.Формы<br/>3.Запросы<br/>4.Отчеты<br/>5.Макросы<br/>6.Модули</div><div>а. для автоматизации повторяющихся операций<br/>б. для печати данных в удобном и наглядном виде<br/>в. для хранения информации<br/>г. для ввода и просмотра имеющихся данных<br/>д. для отбора данных (обработки данных)<br/>е. дополнительные процедуры, написанные на языке visual basic</div></div>                                                                                                                                                                                        | <div>1.в<br/>2.г<br/>3.д<br/>4.б<br/>5.а<br/>6.е</div> |                                                              |           |           |        |           |  |   |         |    |     |  |   |            |    |     |  |   |             |    |      |  |   |       |   |       |  |           |  |   |  |               |
| 17 | В КАКОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ, БУДУТ РАСПОЛОЖЕНЫ ЗАПИСИ В БАЗЕ ДАННЫХ ПОСЛЕ СОРТИРОВКИ ПО ВОЗРАСТАНИЮ В ПОЛЕ <b>ВИНЧЕСТЕР</b> ?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |                                                              |           |           |        |           |  |   |         |    |     |  |   |            |    |     |  |   |             |    |      |  |   |       |   |       |  |           |  |   |  |               |
|    | <div><div>Таблица1 : таблица</div><table><tr><th></th><th>Номер</th><th>Процессор</th><th>Память</th><th>Винчестер</th></tr><tr><td></td><td>1</td><td>Pentium</td><td>16</td><td>1Гб</td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>Pentium II</td><td>32</td><td>5Гб</td></tr><tr><td></td><td>3</td><td>Pentium III</td><td>64</td><td>10Гб</td></tr><tr><td></td><td>4</td><td>486DX</td><td>8</td><td>500Мб</td></tr><tr><td></td><td>(Счетчик)</td><td></td><td>0</td><td></td></tr></table></div> <div><div>а) 3,1,4,2</div><div>б) 4,1,2,3</div><div>в) 4,2,3,1</div><div>г) 2,3,4,1</div></div> |                                                        |                                                              | Номер     | Процессор | Память | Винчестер |  | 1 | Pentium | 16 | 1Гб |  | 2 | Pentium II | 32 | 5Гб |  | 3 | Pentium III | 64 | 10Гб |  | 4 | 486DX | 8 | 500Мб |  | (Счетчик) |  | 0 |  | <div>б)</div> |
|    | Номер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Процессор                                              | Память                                                       | Винчестер |           |        |           |  |   |         |    |     |  |   |            |    |     |  |   |             |    |      |  |   |       |   |       |  |           |  |   |  |               |
|    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Pentium                                                | 16                                                           | 1Гб       |           |        |           |  |   |         |    |     |  |   |            |    |     |  |   |             |    |      |  |   |       |   |       |  |           |  |   |  |               |
|    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Pentium II                                             | 32                                                           | 5Гб       |           |        |           |  |   |         |    |     |  |   |            |    |     |  |   |             |    |      |  |   |       |   |       |  |           |  |   |  |               |
|    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Pentium III                                            | 64                                                           | 10Гб      |           |        |           |  |   |         |    |     |  |   |            |    |     |  |   |             |    |      |  |   |       |   |       |  |           |  |   |  |               |
|    | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 486DX                                                  | 8                                                            | 500Мб     |           |        |           |  |   |         |    |     |  |   |            |    |     |  |   |             |    |      |  |   |       |   |       |  |           |  |   |  |               |
|    | (Счетчик)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                        | 0                                                            |           |           |        |           |  |   |         |    |     |  |   |            |    |     |  |   |             |    |      |  |   |       |   |       |  |           |  |   |  |               |
| 18 | КАКИЕ ЗАПИСИ В БАЗЕ ДАННЫХ БУДУТ НАЙДЕНЫ ПОСЛЕ ВВОДА ЗАПРОСА С УСЛОВИЕМ ПОИСКА <32 В ПОЛЕ <i>ПАМЯТЬ</i> И PENTIUM* В ПОЛЕ <i>ПРОЦЕССОР</i> ?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |                                                              |           |           |        |           |  |   |         |    |     |  |   |            |    |     |  |   |             |    |      |  |   |       |   |       |  |           |  |   |  |               |
|    | <div><div>Таблица1 : таблица</div><table><tr><th></th><th>Номер</th><th>Процессор</th><th>Память</th><th>Винчестер</th></tr><tr><td></td><td>1</td><td>Pentium</td><td>16</td><td>1Гб</td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>Pentium II</td><td>32</td><td>5Гб</td></tr><tr><td></td><td>3</td><td>Pentium III</td><td>64</td><td>10Гб</td></tr><tr><td></td><td>4</td><td>486DX</td><td>8</td><td>500Мб</td></tr><tr><td></td><td>(Счетчик)</td><td></td><td>0</td><td></td></tr></table></div> <div><div>а) 1,2,3</div><div>б) 2,3</div><div>в) 1,4</div><div>г) 1</div></div>                 |                                                        |                                                              | Номер     | Процессор | Память | Винчестер |  | 1 | Pentium | 16 | 1Гб |  | 2 | Pentium II | 32 | 5Гб |  | 3 | Pentium III | 64 | 10Гб |  | 4 | 486DX | 8 | 500Мб |  | (Счетчик) |  | 0 |  | <div>в)</div> |
|    | Номер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Процессор                                              | Память                                                       | Винчестер |           |        |           |  |   |         |    |     |  |   |            |    |     |  |   |             |    |      |  |   |       |   |       |  |           |  |   |  |               |
|    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Pentium                                                | 16                                                           | 1Гб       |           |        |           |  |   |         |    |     |  |   |            |    |     |  |   |             |    |      |  |   |       |   |       |  |           |  |   |  |               |
|    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Pentium II                                             | 32                                                           | 5Гб       |           |        |           |  |   |         |    |     |  |   |            |    |     |  |   |             |    |      |  |   |       |   |       |  |           |  |   |  |               |
|    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Pentium III                                            | 64                                                           | 10Гб      |           |        |           |  |   |         |    |     |  |   |            |    |     |  |   |             |    |      |  |   |       |   |       |  |           |  |   |  |               |
|    | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 486DX                                                  | 8                                                            | 500Мб     |           |        |           |  |   |         |    |     |  |   |            |    |     |  |   |             |    |      |  |   |       |   |       |  |           |  |   |  |               |
|    | (Счетчик)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                        | 0                                                            |           |           |        |           |  |   |         |    |     |  |   |            |    |     |  |   |             |    |      |  |   |       |   |       |  |           |  |   |  |               |
|    | Заполнить пропуски и пробелы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |                                                              |           |           |        |           |  |   |         |    |     |  |   |            |    |     |  |   |             |    |      |  |   |       |   |       |  |           |  |   |  |               |
| 19 | БАЗА ДАННЫХ СОСТОЯЩАЯ ИЗ ДВУМЕРНЫХ ТАБЛИЦ НАЗЫВАЕТСЯ...<br>(составить слово из набора букв) <u>ОЕАННЦРЛИЯЯ</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        | <div>Написать слово<br/><u>РЕЛЯЦИОН</u><br/><u>НАЯ</u></div> |           |           |        |           |  |   |         |    |     |  |   |            |    |     |  |   |             |    |      |  |   |       |   |       |  |           |  |   |  |               |
| 20 | СТРУКТУРИРОВАННЫЙ ЯЗЫК ЗАПРОСОВ _____<br>название (аббревиатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                        | <div>SQL</div>                                               |           |           |        |           |  |   |         |    |     |  |   |            |    |     |  |   |             |    |      |  |   |       |   |       |  |           |  |   |  |               |

### Критерии оценки знаний

|            |            |            |
|------------|------------|------------|
| оценка «4» | оценка «3» | оценка «2» |
|------------|------------|------------|

|                  |                 |           |
|------------------|-----------------|-----------|
| 20-18 правильных | 17-8 правильных | 7 и менее |
|------------------|-----------------|-----------|

## Ситуационное задание

### Задание № 1

Дана база данных «Спортивный клуб» созданная в СУБД Access:

#### Задание

1. Выбрать два поля «Фамилия» и «Имя» из таблицы «Клиенты» используя команды языка SQL.  
**Ответ:** SELECT Фамилия, Имя FROM Клиенты;
2. Выполнить сортировку (от А до Я) по полю «Фамилия» в таблице «Клиенты» используя язык запроса SQL.  
**Ответ:** SELECT \*FROM Клиенты ORDER BY Фамилия;
3. Составить отчет при помощи «Мастер отчетов» по полям «Код-зала», «Наименование», «Цена», «Фамилия\_имя\_тренера» из таблиц «Абонимент», «Залы», «Тренеры».

### Задание № 2

Дана база данных «Спортивный клуб» созданная в СУБД Access:

#### Задание

1. Выбрать четыре поля «Фамилия», «Код зала», «Наименование», «Фамилия\_имя\_тренера» из разных таблиц «Клиенты», «Залы», «Тренеры» используя конструктор запросов в БД «Спортивный клуб» .
2. Выполнить сортировку по убыванию оклада тренеров используя команду языка SQL.  
**Ответ:** SELECT \*FROM Тренеры ORDER BY Оклад DESC;
3. Рассчитать годовой оклад тренера используя «Конструктор запросов»

### Задание № 3

Дана база данных «Спортивный клуб» созданная в СУБД Access:

#### Задание

1. Отобрать фамилии тренеров, оклад которых составляет более 10000 рублей и одновременно отсортировать эти данные, в порядке возрастания используя язык запроса SQL.  
**Ответ:** SELECT \*FROM Тренеры WHERE Оклад > 10000 ORDER BY Оклад;
2. Составить отчет при помощи «Мастер отчетов» по таблицам «Учет», «Клиенты» используя все поля.
3. Создать форму на основе таблицы «Клиенты» используя «Конструктор форм».

### Задание № 4

Дана база данных «Спортивный клуб» созданная в СУБД Access:

### Задание

1. Отобразить фамилии тренеров, оклад которых составляет менее 12000 рублей и одновременно отсортировать эти данные, в порядке убывания используя язык запроса SQL.

**Ответ:** SELECT \*FROM Тренеры WHERE Оклад < 10000 ORDER BY Оклад DESC;

2. Добавить дополнительное поле «Фото» в таблицу «Клиенты».
3. Создать форму на основе таблицы «Клиенты» используя «Конструктор форм».

### Задание № 5

Дана база данных «Спортивный клуб» созданная в СУБД Access:

### Задание

1. Создать новую таблицу в БД «Спортивный клуб» под названием «Колледж» со следующими полями («№», «Имя», «Фамилия», «Адрес», «Телефон») используя язык запроса SQL.

**Ответ:** CREATE TABLE Колледж (  
N CHAR(10) NOT NULL Primary key,  
Фамилия CHAR(25) NOT NULL,  
Имя CHAR(25) NOT NULL,  
Адрес CHAR(25) NULL,  
Телефон CHAR(25) NULL)

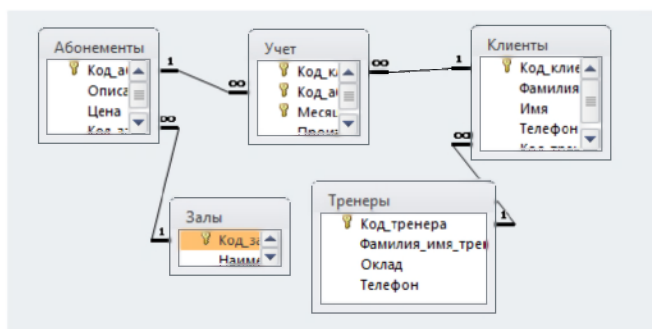
2. Выполнить форму при помощи конструктора.
3. Создать отчет при помощи конструктора по данной таблице.

### Задание № 6

Дана база данных «Спортивный клуб» созданная в СУБД Access:

### Задание

1. Рассчитать квартальную заработную плату тренеров используя «Конструктор запросов».
2. Выполнить связи между таблицами по образцу.



### Задание № 7

Создать базу данных в СУБД Access.

1. Создать базу данных под именем «Автосалон».
2. Создать в базе данных таблицу «Товар».

3. Сделать сортировку по полю машины.
4. Выполнить вычисление, рассчитать стоимость машин со скидкой.

| Код | Машины    | Цена     | Скидки   | Цена со скидкой |
|-----|-----------|----------|----------|-----------------|
| 1   | Ferari    | 100 000€ | 1 000,0€ | 99 000,00€      |
| 2   | Ferari    | 250 000€ | 2 000,0€ | 248 000,00€     |
| 3   | Audi      | 150 000€ | 1 500,0€ | 148 500,00€     |
| 4   | Audi      | 100 000€ | 1 000,0€ | 99 000,00€      |
| 5   | Jaguar    | 200 000€ | 2 000,0€ | 198 000,00€     |
| 6   | Audi      | 75 000€  | 750,0€   | 74 250,00€      |
| 7   | Merceders | 125 000€ | 1 250,0€ | 123 750,00€     |

5. Сделать запрос на выборку автомобилей, цена которых дешевле или равно 150000 евро.
6. Разработать форму по вашему усмотрению и создать в ней кнопки перехода с помощью конструктора.

### Задание № 8

Создать базу данных в СУБД Access.

1. Создать базу данных в СУБД Access под названием «*МОУ НПО ПЛ №1*»
2. Создать таблицу в режиме конструктора под названием «*Учащиеся*» присвоив правильно типы полей.

| Код<br>(личного дела) | Группа | Фамилия  | Имя     | Дата рождения | Семья<br>(описание семьи) | Фото |
|-----------------------|--------|----------|---------|---------------|---------------------------|------|
| К-25                  | 105    | Иванова  | Ирина   | 13.10.1983    |                           |      |
| М-20                  | 203    | Петров   | Алексей | 30.03.1984    |                           |      |
| У-7                   | 206    | Сидоров  | Илья    | 24.08.1984    |                           |      |
| И-33                  | 301    | Петров   | Федор   | 14.02.1981    |                           |      |
| Ф-3                   | 202    | Буйвалов | Игорь   | 11.11.1984    |                           |      |

3. Создать вторую таблицу под названием «*Успеваемость*»

| Код<br>(личного дела) | Алгебра | История | Химия | Физика | Информатика |
|-----------------------|---------|---------|-------|--------|-------------|
| К-25                  | 5       | 5       | 4     | 5      | 5           |
| М-20                  | 4       | 5       | 4     | 4      | 5           |
| У-7                   | 5       | 4       | 4     | 3      | 4           |
| И-33                  | 3       | 3       | 4     | 3      | 4           |
| Ф-3                   | 3       | 4       | 3     | 3      | 3           |

4. Произвести связь этих таблиц по полю «Код личного дела»
5. Выполнить запрос на выборку по следующим полям:  
«Код личного дела», «Группа», «Фамилия», «Имя», «Алгебра», «История», «Химия», «Физика», «Информатика». Подсчитать средний балл каждого учащегося.  
Назвать запрос «*Средний балл*»

6. Создать форму при помощи мастера в качестве источника выбрать таблицу «*Учащиеся*». Внешний вид формы в один столбец. Присвоить имя «Учащиеся»
7. Создать отчет по данным таблицы «Средний балл». Назвать отчет «*Аттестационная ведомость*». Автоотчет «Ленточный»
  - Критерии оценивания итогового практического задания:  
Время выполнения практических заданий – 40 минут
    - рациональное распределение времени по этапам выполнения задания
    - обращение в ходе задания к информационным источникам
    - знание терминологии

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **Критерии оценки (дифференцированной)**

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

