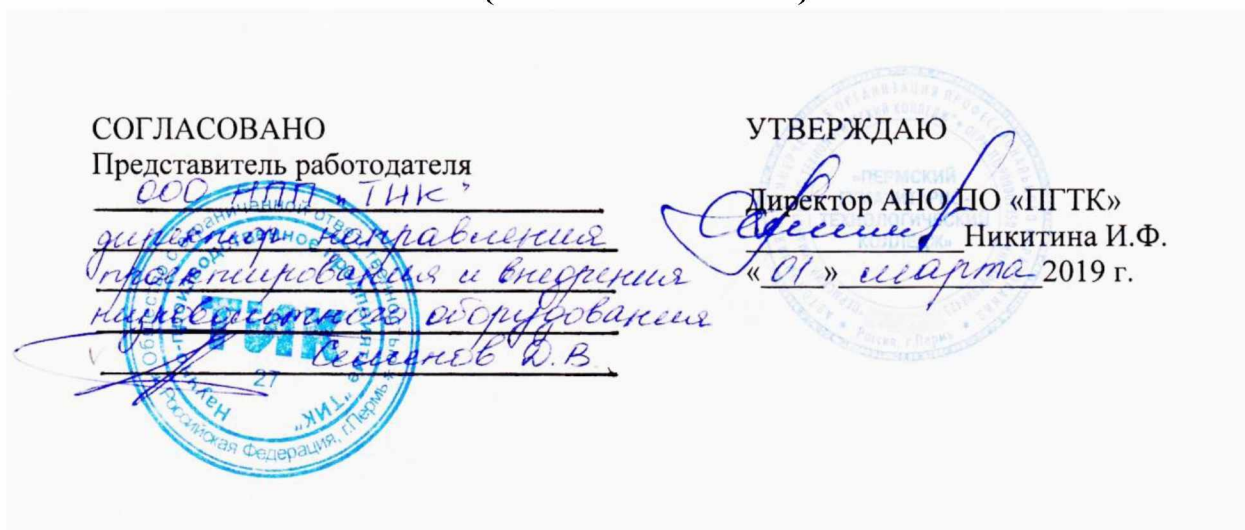


Автономная некоммерческая организация профессионального образования  
**«ПЕРМСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**  
**(АНО ПО «ПГТК»)**



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

**ПМ.02 «Разработка и администрирование баз данных»**

для специальности

**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**  
(код и наименование специальности)

Квалификация выпускника

Техник-программист

(базовая подготовка)

Форма обучения

**Очная**

**Пермь 2019 г.**

Фонд оценочных средств учебной практики профессионального модуля **ПМ.02** «Разработка и администрирование баз данных» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовая подготовка), утвержденного приказом Минобрнауки России от 28.07.2014 № 804.

Предназначен для студентов и преподавателей АНО ПО «ПГТК».

Разработчик: старший преподаватель АНО ПО «ПГТК» Журавлева А.В.

Фонд оценочных средств учебной практики профессионального модуля **ПМ.02** «Разработка и администрирование баз данных» рассмотрен и одобрен на заседании кафедры математических и естественнонаучных дисциплин (протокол от 21 января 2019 № 6).

Зав. кафедрой



Журавлева А.В.

Рекомендована к утверждению педагогическим советом АНО ПО «ПГТК» (протокол от «05» февраля 2019 г. № 3 ).

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1. Область применения фонда оценочных средств учебной практики:

ФОС предназначен для проверки результатов освоения учебной практики по профессиональному модулю ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки).

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется по основным видам профессиональной деятельности Разработка и администрирование баз данных для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

### 1.2. Цели и задачи учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: **иметь практический опыт:**

- работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использования средств заполнения базы данных;
- использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

#### **Уметь:**

- создавать объекты баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к этим объектам;
- работать с современными CASE-средствами проектирования баз данных;
- формировать и настраивать схему базы данных;
- разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.

## 2. Результаты освоения, подлежащие проверке – компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

Результатом учебной практики является формирование общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1

<b>Профессиональные и общие компетенции (компоненты)</b>
ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.
ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).
ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
ОК. 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК. 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК. 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК. 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК. 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК. 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК. 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК. 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Формой промежуточной аттестации по учебной практике ПМ.02.01 является дифференцированный зачет. Формой отчетности по результатам практики является отчет.

Для проведения промежуточной аттестации разработаны фонд-оценочных средств, включающие в себя материалы, предназначенные для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений обучающихся основным показателям результатов обучения. В процессе аттестации проводится экспертиза сформированности общих и профессиональных компетенций, приобретенного практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Продолжительность практики – 108 академических часа (3 недели).

### 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тематический план и содержание учебной практики: в структуре ПМ.02 «Разработка и администрирование баз данных»

#### ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

Наименование разделов и тем учебной практики	Содержание практики	Объем часов
Раздел 1 <i>Подготовительный этап:</i>		
Организационное собрание	Содержание:	
	Знакомство обучающихся: - с целью и задачами учебной практики; - правилами ведения дневника практики, оформления отчёта. Распределение индивидуальных заданий за группами обучающихся.	4
Раздел 2 <i>Основной этап:</i>		
<i>Вид профессиональной деятельности:</i> Разработка и администрирование баз данных		
МДК 02.01 Инфокоммуникационные системы и сети		
<i>Виды работ:</i>		
1	Введение в компьютерные сети	10
2	Безопасность и управление	10
МДК 02.02 Технология разработки и защиты баз данных		
<i>Виды работ:</i>		
3	Банки данных в автоматизированных системах	10
4	Реляционная модель данных	10
5	Язык структурированных запросов	10
МДК 02.03 Администрирование информационных систем		
<i>Виды работ:</i>		
6	Администрирование информационных систем	10
МДК.02.04 Разработка и эксплуатация удаленных баз данных		
<i>Виды работ:</i>		
7	Разработка баз данных СУБД MySQL	10
МДК.02.05 Безопасность информационных систем.		
<i>Виды работ:</i>		
8	Шифрование	10
<i>Кроме того:</i>		
9	Организация и проведение ознакомительных экскурсий на профильные предприятия	10
10	Мастер-классы от ведущих специалистов	5
11	Встречи с потенциальными работодателями	5
Раздел 3 <i>Камеральный этап:</i>		
Оформление результатов	Содержание:	

практики	Оформление обучающимися: - дневника практики; - отчёта; - индивидуального задания.	2
Промежуточная аттестация в форме зачёта		2
Всего:		108

#### 4. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по итогам прохождения учебной практики

В период прохождения учебной практики обучающимся ведётся рабочий график (план) проведения практики.

Формой отчётности обучающихся по учебной практики является: **отчёт о практике**.

Отчёт отражает выполнение программы учебной практики: заданий и поручений, полученных от руководителя практики от образовательной организации. Отчёт должен содержать выводы о приобретённых навыках, освоении профессиональных компетенций и возможности применения теоретических знаний, полученных при обучении.

В качестве приложения к отчету практики обучающийся может оформить графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, приложить наглядные образцы документов (изделий), подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе её проведения, самостоятельного выполнения обучающимися заданий.

Результаты обучения (освоенные компетенции)		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Код	Наименование результата обучения		
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; наличие положительных отзывов по итогам практики	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Рациональность организации профессиональной деятельности, выбора типовых методов и способов решения профессиональных задач, оценки их эффективности и качества	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ по практике.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Рациональность принятия решений в смоделированных стандартных и нестандартных ситуациях профессиональной деятельности.	Наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности самоанализа принимаемых решений в процессе практики.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Оперативность поиска и результативность использования информации, необходимой для эффективного решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ по практике.

ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Результативность и широта использования информационно-коммуникационных технологий при решении профессиональных задач.	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ по практике.
ОК 6.	Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач; чёткое выполнение обязанностей при работе в команде и/или выполнении задания в группе; соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде; построение профессионального общения с учётом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в ситуациях взаимодействия.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Рациональность организации деятельности и проявление инициативы в условиях командной работы; рациональность организации работы подчиненных, своевременность контроля и коррекции (при необходимости) процесса и результатов выполнения ими заданий.	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ по практике.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Позитивная динамика достижений в процессе освоения ВПД; результативность самостоятельной работы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Объективность и обоснованность оценки возможностей новых технологий	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ по практике
ПК 2.1	Разрабатывать объекты базы данных.	Позитивная динамика достижений в процессе освоения ВПД; результативность	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ по практике
ПК 2.2.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).	Достижение определённых результатов в процессе освоения профессиональной деятельности	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ по практике
ПК 2.3.	Решать вопросы администрирования базы данных.	Достижение определённых результатов в процессе освоения профессиональной деятельности	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ по практике

ПК 2.4.	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.	Достижение определённых результатов в процессе освоения профессиональной деятельности	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ по практике
---------	---	---	---

К защите практики допускаются обучающиеся, своевременно и в полном объеме выполнившие программу практики и представившие в указанные сроки всю отчетную документацию. В ходе защиты выясняется степень выполнения обучающимся программы практики, глубина понимания основных задач практики и основных вопросов, отраженных в отчете.

Форма промежуточной аттестации по итогам прохождения практики – дифференцированный зачет.

Зачет по учебной практике носит дифференцированный характер, и предполагает оценку: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», которая проставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента.

Оценка «неудовлетворительно», полученная студентом по итогам практики, в зачетную книжку не проставляется.

При оценке итогов работы студента принимается во внимание выполнение программы практики и реализация поставленных задач в полном объеме, активность, ответственность и творческий подход практиканта к работе, качественная характеристика продуктивности деятельности, качество итоговой документации и представление ее в установленные сроки, защита отчета по практике.

Оценка «отлично» ставится студенту, который в срок в полном объеме и на высоком уровне выполнил программу практики. Документация оформлена в соответствии с требованиями и представлена в установленные сроки.

Оценка «хорошо» ставится студенту, который выполнил программу практики в полном объеме с незначительным нарушением сроков, обнаружил практические умения в соответствии со специальностью, но был менее самостоятелен, инициативен в деятельности. Документация оформлена в соответствии с требованиями, однако представлена с незначительным нарушением сроков.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который выполнил программу практики не в полном объеме, допускал просчеты и ошибки в работе, свидетельствующие о поверхностных знаниях. Отчетная документация представлена в срок, но не в полном объеме, есть серьезные замечания по ее оформлению и содержанию, потребовавшие доработки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, который не выполнил программу практики. Отчетная документация не представлена.

Студент, не выполнивший программу учебной практики (по профилю специальности), направляется на практику повторно.

## КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ

### Технология разработки запросов к базе данных

#### Вариант 1

Имеется табличная база данных «Шедевры живописи».

	Автор	Год	Название	Музей	Страна
1	Э. Мане	1863	Завтрак на траве	Орсе	Франция
2	А.Саврасов	1871	Грачи прилетели	Третьяковская галерея	Россия
3	И.Репин	1879	Царевна Софья	Третьяковская галерея	Россия
4	В.Васнецов	1881	Аленушка	Третьяковская галерея	Россия
5	П.Ренуар	1881	Девушка с веером	Эрмитаж	Россия
6	П.Пикассо	1937	Герника	Прадо	Испания
7	И.Репин	1870	Бурлаки на Волге	Русский музей	Россия
8	Э.Мане	1863	Олимпия	Орсе	Франция

1. Определите ключевое поле таблицы

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

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

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

б) Год > 1870 И Музей = «Эрмитаж»

в) Год < 1870 И Музей = «Эрмитаж»

г) Музей = «Эрмитаж» ИЛИ Год > 1870

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

3. Записи отсортированы по некоторому полю в следующем порядке 4,7,6,2,5,1,8,3. Определите поле и порядок сортировки.

а) Автор (по возрастанию) г) Название (по возрастанию) б) Страна (по убыванию)

д) Год + название (по возрастанию) в) Название (по убыванию)

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

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

#### Вариант 2

Имеется табличная база данных «Государства мира»

	Название	Площадь, тыс. км <sup>2</sup>	Население, тыс. чел	Столица	Население столицы, тыс. чел
1	Болгария	110,9	8470	София	1100
2	Венгрия	93	10300	Будапешт	2000
3	Греция	132	10300	Афины	748
4	Испания	504	39100	Мадрид	3100
5	Люксембург	2,6	392	Люксембург	75
6	Хорватия	56,6	4800	Загреб	707
7	Словакия	4,9	5800	Братислава	441
8	Словения	20,3	1990	Любляна	323

1. Определите ключевое поле таблицы

а) Название б) Столица в) Площадь г) Население д) Население + Площадь

2. Сформулировать условие отбора, позволяющее получить названия государств, в столицах которых проживает более 1 млн. человек или площадь которых больше 100 тыс. км<sup>2</sup>.

а) Площадь < 100 ИЛИ Население столицы < 1000000

б) Площадь > 100 И Население столицы > 1000000

в) Площадь > 100 ИЛИ Население столицы > 1000000



- г) Площадь > 100 ИЛИ Население столицы > 1000  
 д) Население столицы > 1000 И Площадь < > 100

3. Укажите порядок строк в таблице после сортировки их в порядке убывания по полю Население + Площадь  
 а) 5,7,8,6,2,1,3,4 б) **5,8,6,7,1,2,3,4** в) 4,3,2,1,7,6,8,5 г) 5,8,7,6,3,1,2,4 д) 1,2,4,5,7,8,3,6

4. Какие записи удовлетворяют условию отбора (Площадь > 50 И Площадь < 150) ИЛИ Площадь > 1000  
 а) 1,2,3,4,5,6,7,8 б) 8,1 в) 1,2 г) **таких нет** д) 8,1,2,3

### Вариант 3.

Имеется табличная база данных «Нобелевские лауреаты»

	Фамилия	Страна	Год присуждения	Область деятельности
1	Э. Резерфорд	Великобритания	1908	Физика
2	Ж. Алферов	Россия	2001	Физика
3	Л. Ландау	СССР	1962	Физика
4	И. Мечников	Россия	1908	Физиология
5	М. Шолохов	СССР	1965	Литература
6	В. Гейзенберг	Германия	1932	Физика
7	Н. Семенов	СССР	1956	Химия
8	Б. Шоу	Великобритания	1925	Литература

1. Определите ключевое поле таблицы

а) **Фамилия** б) Страна в) Год присуждения г) Область деятельности д) Фамилия + область деятельности

2. Сформулировать условие отбора, позволяющее получить список учёных, работавших в СССР или в России и получивших премию в XX веке

- а) Страна = Россия И Страна = СССР ИЛИ Год < 2000  
 б) **Страна = Россия ИЛИ Страна = СССР И Год < 2000**  
 в) Страна = Россия ИЛИ Страна = СССР ИЛИ Год < 2000  
 г) Страна <> Россия ИЛИ Страна = СССР И Год > 2000  
 д) Страна <> Россия И Страна <> СССР И Год > 2000

3. Запишите порядок строк в таблице после сортировки по возрастанию в поле Страна + Год

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

4. Какие записи удовлетворяют условию отбора Год < 1930 ИЛИ Год > 1970

а) **таких записей нет** б) 4,8,1 в) 1,8,4,2 г) 7,8 д) 1,2

### Пакет преподавателя

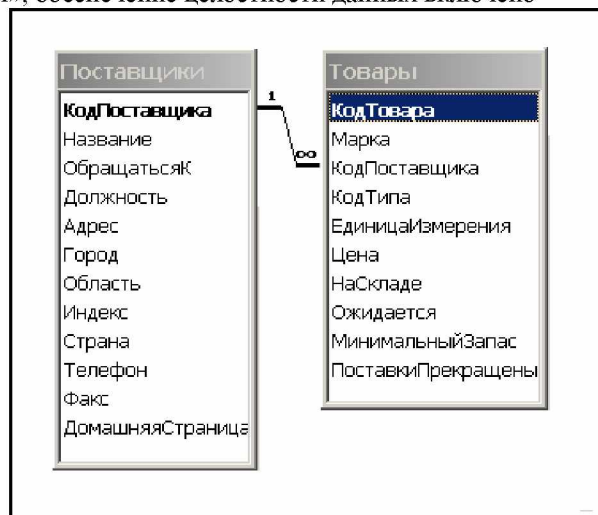
№ варианта	1				2				3			
№ задания	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
правильный ответ	г	б	г	в	а	г	в	г	а	б	а	в

## КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ

- СУБД Microsoft Access относится:
  - К настольным**
  - К персональным
  - С серверным
  - К индивидуальным
  - К SQL-СУБД
- Файл СУБД Microsoft Access представляет собой:
  - Файл с расширением DBF

2. **Файл с расширением MDB**
3. Файл с расширением MDE
4. Файл с расширением MDB или два файла с расширениями MDB и MDE
5. Файл с расширением XLS
3. Поле базы данных Access является:
  1. Ячейка таблицы для ввода данных
  2. Экран монитора
  3. **Столбец таблицы базы данных**
  4. Строка таблицы базы данных
  5. Место для игры в настольные игры
4. Записью базы данных Access является:
  1. **Строка в таблице базы данных**
  2. Столбец в таблице базы данных
  3. Любая текстовая строка
  4. Любая текстовая строка длиной до 255 символов
  5. Любая текстовая строка длиной до 64 kB
5. Типами полей СУБД Access являются:
  1. **Текстовый**
  2. **Числовой**
  3. **Дата и время**
  4. **Формула**
  5. **Счетчик**
6. Имя поля таблицы СУБД Access - это:
  1. Строка из символов алфавита английского языка, длиной до 10 символов
  2. **Строка, длиной до 64 символов, исключая символы «.»; «!»; «[»; «]», не являющаяся функцией СУБД**
  3. Строка, длиной до 255 символов, исключая символы «.»; «!»; «[»; «]», не являющаяся функцией СУБД
  4. Любая строка, не являющаяся функцией СУБД или нарицательным именем
  5. Любая строка
7. К атрибутам поля относятся:
  1. **Формат**
  2. **Имя**
  3. Условие на значение
  4. Условие на тип
  5. Условное освобождение
8. К атрибутам поля относятся:
  1. **Маска ввода**
  2. Маска вывода
  3. **Обязательность для заполнения**
  4. Обязательность для выполнения
  5. Сообщение об ошибке
9. Тип данных поля «Логическое» означает:
  1. Поле, значение в котором может принимать значение «Да» или «Нет»
  2. Поле, значение в котором может принимать значение «Вкл» или «Выкл»
  3. **Поле, значение в котором может принимать значение «Истина» или «Ложь»**
  4. Поле, значение в котором может принимать значение «0» или «-1»
  5. Поле, значение в котором может принимать значение «True» или «False»
10. Атрибут поля «Формат» служит для:
  1. Форматирования вывода значений поля
  2. **Форматирования ввода значений в поле**
  3. Форматирования ввода и вывода значений
  4. Форматирования отображения значений в поле
  5. Задание типа элемента управления для поля
11. Атрибут поля «Размер поля» имеет смысл для:
  1. Для Мемо-полей
  2. **Для полей типа «Денежное»**
  3. **Для текстовых полей**
  4. **Для числовых полей**
  5. **Для типа «Счетчик»**
12. Атрибут поля «Размер поля» для числовых полей может иметь значение:
  1. Байт
  2. **Целое**

3. Короткое целое
- 4. Длинное целое**
5. Мегацелое
13. Атрибут поля «Индексированное поле» может иметь следующие значения:
  1. Да
  2. Нет
  3. Возможно
  - 4. Да (Допускаются совпадения)**
  - 5. Да (Совпадения не допускаются)**
14. Поля, по которым устанавливается связь между двумя таблицами, должны иметь:
  1. Одинаковые имена
  2. Одинаковый имена и тип
  - 3. Одинаковый тип**
  4. Одинаковый тип и размер
  5. Одинаковый тип, размер и быть обязательными для заполнения
15. Установление связи между таблицами служит для:
  - 1. Обеспечения целостности данных**
  2. Обеспечения репликации данных
  3. Обеспечения копирования данных
  4. Обеспечения актуальности данных
  5. Обеспечения защиты данных при сбоях в памяти ЭВМ
16. На рисунке изображена следующий вид связи:
  1. «Один-ко-многим», обеспечение целостности данных включено
  - 2. «Один-ко-многим», обеспечение целостности данных выключено**
  3. «Один-к-одному», обеспечение целостности данных включено
  4. «Один-к-одному», обеспечение целостности данных выключено
  5. «Много-ко-многим», обеспечение целостности данных включено



17. Связь «один-ко-многим» означает:
  1. Одной записи мастер-таблицы соответствует одна запись зависимой таблицы
  - 2. Одной записи мастер-таблицы соответствует одна или более записей зависимой таблицы**
  3. Одной записи мастер-таблицы соответствует любое количество записей зависимой таблицы
  4. Каждой таблице базы данных соответствует некоторая другая таблица
  5. Каждой таблице базы данных соответствует несколько других таблиц
18. Связь «один-к-одному» означает:
  - 1. Одной записи мастер-таблицы соответствует одна запись зависимой таблицы**
  2. Одной записи мастер-таблицы соответствует одна или более записей зависимой таблицы
  3. Одной записи мастер-таблицы соответствует любое количество записей зависимой таблицы
  4. Каждой таблице базы данных соответствует некоторая другая таблица
  5. Каждой таблице базы данных соответствует несколько других таблиц
19. Предложение SELECT языка запросов SQL означает:
  1. Посчитать таблицы базы данных
  2. Создать таблицу
  3. Удалить записи
  - 4. Выбрать поля из одной или более таблиц**
  5. Выбрать таблицы из базы данных
20. Укажите названия функций, существующих в языке запросов SQL:

1. **Sum**
2. **Count**
3. Var
4. First
5. Last
6. **Sqr**
7. **Max**
8. **Min**
9. Cls
10. Dim
21. Предложение GROUP BY языка запросов SQL означает:
  1. Сортировку выборки запроса по указанным полям
  2. **Группировку выборки запроса по указанным полям**
  3. Условие на выбираемые поля
  4. Условие на выбираемые группы
  5. Установление порядка полей в запросе
22. Предложение WHERE языка запросов SQL означает:
  1. **Сортировку выборки запроса по указанным полям**
  2. Группировку выборки запроса по указанным полям
  3. Условие на выбираемые поля
  4. Условие на выбираемые группы
  5. Установление порядка полей в запросе
23. Предложение HAVING языка запросов SQL означает:
  1. Сортировку выборки запроса по указанным полям
  2. Группировку выборки запроса по указанным полям
  3. Условие на выбираемые поля
  4. **Условие на выбираемые группы**
  5. Установление порядка полей в запросе
24. Предложение ORDER BY языка запросов SQL означает:
  1. Сортировку выборки запроса по указанным полям
  2. Группировку выборки запроса по указанным полям
  3. Условие на выбираемые поля
  4. Условие на выбираемые группы
  5. **Установление порядка полей в запросе**
25. Предложение UNION языка запросов SQL означает:
  1. **Объединение результатов выборки двух запросов**
  2. Связь двух запросов
  3. Объединение двух таблиц
  4. Связывание двух таблиц по условию
  5. Запрос на добавление записей
26. Условием объединения результатов двух или более запросов является
  1. Совпадение количества полей в запросах
  2. Совпадение имен полей в запросах
  3. Совпадение типов полей в запросах
  4. Совпадение порядка сортировки во всех запросах
  5. **Совпадение группировки во всех запросах**
27. Перекрестным запросом является:
  1. **Запрос, в котором один или несколько столбцов является заголовком строк, один столбец – заголовком столбцов и один – столбцом значений**
  2. Запрос, в котором строки становятся столбцами, а столбцы – строками
  3. Запрос из нескольких несвязанных таблиц
  4. Запрос, в котором данные одной выборки добавляются данными другой
  5. Запрос на изменение данных в нескольких таблицах
28. Обновление данных возможно в следующих видах запросов:
  1. Запрос на выборку из одной таблицы
  2. Запрос на выборку из двух таблиц, связанных отношением «один-ко-многим»
  3. Запрос с использованием групповых операций
  4. Перекрестный запрос
  5. **Запрос на объединение данных**
29. Установление парольной защиты на базу данных позволяет:
  1. **Предотвратить несанкционированное открытие базы данных в монопольном режиме**
  2. Предотвратить несанкционированное открытие базы данных в многопользовательском режиме
  3. Устранить возможность удаления файла базы данных

4. Устранить возможность копирования файла базы данных
5. Сделать файл базы данных скрытым и системным
30. Формы в СУБД Access имеют следующие области размещения данных:
  1. Заголовок
  2. Верхний и нижний колонтитул
  3. Область данных
  4. Примечания
  5. Заголовок группы
  6. Примечания группы
  7. Подчиненную форму
  8. Постскрипtum
31. Отчеты в СУБД Access имеют следующие области размещения данных:
  1. Заголовок
  2. Верхний и нижний колонтитул
  3. Область данных
  4. Примечания
  5. Заголовок группы
  6. Примечания группы
  7. Подчиненный отчет
  8. Постскрипtum
32. Инфологическая модель представляет собой:
  1. Описание предметной области в понятиях ER-диаграмм
  2. Описание предметной области в понятиях конкретной СУБД
  3. Схему данных
  4. Описание прав пользователей при организации многопользовательского доступа к базе данных
  5. Приложение базы данных
33. Даталогическая модель представляет собой:
  1. Описание предметной области в понятиях ER-диаграмм
  2. Описание предметной области в понятиях конкретной СУБД
  3. Схему данных
  4. Описание прав пользователей при организации многопользовательского доступа к базе данных
  5. Приложение базы данных

#### Пакет преподавателя

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
правильный ответ	1	2	3	1	1,2,3,5	2	1,2	1,3	3	2	2,3,4,5	2,4	4,5	3	1	2	2
№ задания	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
правильный ответ	1	4	1,2,6,7,8	2	1	4	5	1	5	1	5	1	1,2,3,7	1,2,3,4,5,6,7	1	2	

### КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ

1. База данных - это:
  1. совокупность данных, организованных по определенным правилам;
  2. совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
  3. интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
  4. определенная совокупность информации.
  5. всё выше верно
2. Наиболее распространенными в практике являются:
  1. распределенные базы данных;
  2. иерархические базы данных;
  3. сетевые базы данных;
  4. реляционные базы данных.
  5. всё выше перечисленное
3. Наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить:
  1. неупорядоченное множество данных;
  2. вектор;

3. генеалогическое дерево;
  4. **двумерная таблица;**
  5. сеть данных.
4. Таблицы в базах данных предназначены:
1. **для хранения и обработки данных базы;**
  2. для отбора и обработки данных базы;
  3. для ввода данных базы и их просмотра;
  4. для выполнения сложных программных действий.
  5. для автоматического выполнения группы команд;
5. Что из перечисленного не является объектом Access:
1. таблицы;
  2. формы;
  3. отчеты;
  4. **ключи;**
  5. запросы.
6. Для чего предназначены запросы:
1. для хранения данных базы;
  2. **для отбора и обработки данных базы;**
  3. для ввода данных базы и их просмотра;
  4. для автоматического выполнения группы команд;
  5. для выполнения сложных программных действий.
7. Для чего предназначены формы:
1. для хранения данных базы;
  2. для отбора и обработки данных базы;
  3. **для ввода данных базы и их просмотра;**
  4. для автоматического выполнения группы команд;
  5. для выполнения сложных программных действий.
8. Для чего предназначены модули:
1. для хранения данных базы;
  2. для отбора и обработки данных базы;
  3. для ввода данных базы и их просмотра;
  4. для автоматического выполнения группы команд;
  5. **для выполнения сложных программных действий.**
9. Для чего предназначены макросы:
1. для хранения данных базы;
  2. для отбора и обработки данных базы;
  3. для ввода данных базы и их просмотра;
  4. **для автоматического выполнения группы команд;**
  5. для выполнения сложных программных действий?
10. В каком режиме работает с базой данных пользователь:
1. в проектировочном;
  2. в любительском;
  3. в заданном;
  4. **в эксплуатационном;**
  5. в загадочном.
11. В каком диалоговом окне создают связи между полями таблиц базы данных:
1. таблица связей;
  2. схема связей;
  3. **схема данных;**
  4. таблица данных;
  5. отчет данных
12. Почему при закрытии таблицы программа Access не предлагает выполнить сохранение внесенных данных:
1. недоработка программы;
  2. **потому что данные сохраняются сразу после ввода в таблицу;**
  3. потому что данные сохраняются только после закрытия всей базы данных.
13. Без каких объектов не может существовать база данных:
1. без модулей;
  2. без отчетов;
  3. **без таблиц;**
  4. без форм;
  5. **без запросов.**
14. В каких элементах таблицы хранятся данные базы:
1. в полях;

2. в строках;
  3. в столбцах;
  4. в записях;
  5. в ячейках.
15. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?
1. пустая таблица, не содержит ни какой информации;
  2. **пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных;**
  3. пустая таблица содержит информацию о будущих записях;
  4. таблица без записей существовать не может;
  5. всё выше верно.
16. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет полей?
1. содержит информацию о структуре базы данных;
  2. не содержит ни какой информации;
  3. **таблица без полей существовать не может;**
  4. содержит информацию о будущих записях;
  5. всё выше верно.
17. В чем состоит особенность поля "счетчик"?
1. служит для ввода числовых данных;
  2. служит для ввода действительных чисел;
  3. данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст;
  4. имеет ограниченный размер;
  5. **имеет свойство автоматического присваивания.**
18. В чем состоит особенность поля "мемо"?
1. служит для ввода числовых данных;
  2. служит для ввода действительных чисел;
  3. Для ввода длинного текста. Данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст;
  4. **имеет ограниченный размер;**
  5. имеет свойство автоматического наращивания.
19. Какое поле можно считать уникальным?
1. **поле, значения в котором не могут, повторяться;**
  2. поле, которое носит уникальное имя;
  3. поле, значение которого имеют свойство наращивания;
  4. поле, значения в котором повторяются;
  5. всё выше верно.
20. Ключами поиска в системах управления базами данных (СУБД) называются:
1. диапазон записей файла БД, в котором осуществляется поиск;
  2. логические выражения, определяющие условия поиска;
  3. **поля, по значению которых осуществляется поиск;**
  4. номера записей, удовлетворяющих условиям поиска;
  5. номер первой по порядку записи, удовлетворяющей условиям поиска.

### Пакет преподавателя

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
правильный ответ	1	4	4	1	4	2	3	5	4	4	3	2	3	5	2	3	5

№ задания	18	19	20
правильный ответ	4	1	3

### Практические задания

1. Общее задание.

Создайте новую базу данных и назовите ее World. Создайте в базе данных World следующие таблицы с помощью SQL:

Таблица COUNTRY

Имя поля	Тип данных	Ключ
----------	------------	------

Название	VARCHAR(35)	Первичный ключ
Страна	VARCHAR(35)	
Население	INT	
ВВП	INT	
Продолжительность	CHAR(13)	
Очертания	CHAR(15)	

Таблица CYTI

Имя поля	Тип данных	Ключ
Название	VARCHAR(35)	Первичный ключ
Страна	VARCHAR(35)	
Население	INT	
Столица	CHAR(1)	
Очертания	CHAR(15)	

Таблица RIVER

Имя поля	Тип данных	Ключ
Название	VARCHAR(35)	Первичный ключ
Исток	VARCHAR(35)	
Длина	INT	
Очертания	CHAR(15)	

2 Заполните таблицы и выполните задания по вариантам:

Таблица COUNTRY

Название	Континент	Население (млн)	ВВП (млрд)	Продолжительность жизни	Очертания
Канада	СА	30,1	658	77	Polygonid-1
Мексика	СА	107,5	694,3	69	Polygonid-2
Бразилия	ЮА	183,3	1004	65	Polygonid-3
Куба	СА	11,7	16,9	75	Polygonid-4
США	СА	270	8003	75	Polygonid-5
Аргентина	ЮА	36,3	348,2	70	Polygonid-6

Таблица CYTI

Название	Страна	Население	Столица	Очертания
Гавана	Куба	2,1	д	Pointid-1
Вашингтон	США	3,2	д	Pointid-2
Монтеррей	Мексика	2	н	Pointid-3
Торонто	Канада	3,4	н	Pointid-4
Бразилия	Бразилия	1,5	д	Pointid-5
Росарио	Аргентина	1,1	н	Pointid-6
Оттава	Канада	0,5	д	Pointid-7
Мехико	Мексика	14,1	д	Pointid-8
Буэнос-Айрес	Аргентина	10,75	д	Pointid-9

Таблица RIVER

Название	Исток	Длина	Очертания
----------	-------	-------	-----------



Парама	Бразилия	2600	Linestringid-1
Св. Лаврентия	США	1200	Linestringid-2
Рио-Гранде	США	3000	Linestringid-3
Миссисипи	США	6000	Linestringid-4

Вариант 1.

1. Запрос. Составить список всех городов в таблице City и тех стран, где эти города находятся.
2. Запрос. Найти среднюю продолжительность жизни континента ЮА.
3. Запрос. Какова средняя численность населения нестоличных городов, перечисленных в таблице City?

Вариант 2.

1. Запрос. Составить список названий столиц, перечисленных в таблице CITY.
2. Запрос. Найти среднюю продолжительность жизни континента ЮА.
3. Запрос. Найти средний ВВП каждого континента.

Вариант 3.

1. Запрос. Составить список атрибутов стран, занесенных в отношение Country, где средняя продолжительность жизни меньше 70 лет.
2. Запрос. Найти максимальную продолжительность жизни на двух континентах
3. Запрос. Для каждой страны, на территории которой расположены истоки хотя бы двух рек, определить длину самой короткой реки.

## ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

### Практическая работа № 1

“Создание простейшей базы данных в Microsoft Access 2010.

Ввод и сортировка записей”.

Цель работы:

научиться создавать таблицы с помощью Шаблонов таблиц и Конструктора таблиц;

осуществлять правильный ввод данных в таблицы;

научиться выполнять сортировку записей в таблице.

Задание 1. Создание пустой базы данных с помощью шаблонов таблиц.

Порядок работы

Запустите программу СУБД Microsoft Access. Для этого выполните: Пуск – Все программы – Microsoft office – Microsoft office Access 201).

Перед Вами откроется окно следующего вида (Рисунок 1):

Выберите команду Новая база данных. Затем введите имя файла –База работников и нажмите кнопку Создать. Перед Вами откроется окно следующего вида (Рисунок 2).

Выберите команду Создание – Части приложения. Шаблоны – Контакты (Рисунок 3).

В левой панели появляется таблица Контакты. Щелкните дважды мышью по имени таблице.

Перед вами откроется вся таблица Контакты с заголовками (Рисунок 3).

Переименуйте поля ИД, Область, край, Страна или регион на следующие новые имена полей соответственно: Код, Республика, Страна.

Все поля после поля Страна удалите с помощью контекстного меню, выполнив команду Удалить поле.

Заполните ее следующими данными (Таблица 1).

Таблица 1.

Органи- Код	Фамилия	Имя	Адрес электронной почты	Долж- ность	Рабочий телефон	Домашний телефон	Мобильный телефон	Номер факса	Адрес	Город	Респу- блика	Индекс	Страна	
1	Растр	Иванов	Сергей	ivanov@mail.ru	инженер	516987	265414	898294588232	264589	Гоголя,18	Лениногорск	Татарстан	423250	Россия
2	Иволга	Сидоров	Дмитрий	sid@rambler.ru	электрик	264578	514589	890656423783	264578	Куйбышева,10	Лениногорск	Татарстан	423250	Россия
3	Голден	Петров	Иван	Petr@rambler.ru	p	568989	214589	870554268972	564278	Ленина, 12	Лениногорск	Татарстан	423250	Россия
4	Лайма	Никитина	Элина	nikita@mail.ru	бухгалтер	265578	214583	891745878891	265578	Шашина,30	Лениногорск	Татарстан	423250	Россия
5	Рубин	Сергеева	Мария	serg@mail.ru	директор	568374	245689	893745688750	264582	Кирова, 58	Лениногорск	Татарстан	423250	Россия

Сохраните таблицу () под именем Работник.

В данной таблице отсортируйте столбец “Организация” по алфавиту (Главная – ).

Задание 2. Создание пустой базы данных с помощью конструктора таблиц.

Порядок работы

Создадим таблицу под именем “Студент” с помощью конструктора таблиц.

Для этого выполните команду: Создание – конструктор таблиц.

Перед Вами откроется окно:

Заполните Имя поля следующими данными (заголовками столбцов): КодСтудент, Фамилия, Имя, Отчество, Адрес, Номер телефона, Специализация соответственно типы данных для полей: КодСтудент – СЧЕТЧИК, Фамилия, Имя, Отчество, Должность, Адрес, Специализация – ТЕКСТОВЫЙ, Номер телефона – ЧИСЛОВОЙ.

Далее Нажмите сохранить () и назовите таблицу “Студент”. Он автоматически запросит создать ключевое поле, нажмите кнопку ДА (поле КодСтудент будет Ключевое поле ).

Затем двойным щелчком левой кнопкой мыши откройте слева на таблицу Студент. Перед Вами откроется таблица Студент для заполнения

Заполните эту таблицу следующими данными (Таблица 2) и сохраните ее.

Таблица 2.

КодСтудента	Фамилия	Имя	Отчество	Адрес	Номер телефона	Специализация
1	Иванов	Сергей	Александрович	г.Новороссийск	457896	технолог
2	Петров	Сергей	Петрович	г. Москва	7458962	технолог
3	Гаврелеева	Ольга	Ивановна	г. Москва	3698521	бухгалтер
4	Соколова	Инна	Олеговна	г. Новороссийск	852967	бухгалтер
5	Мухина	Олеся	Петровна	г. Москва	8625471	технолог
6	Апареева	Анна	Романовна	г. Люберцы	748596	технолог
7	Глинкина	Дина	Евгеньевна	г. Люберцы	919597	технолог
8	Сорина	Ольга	Сергеевна	г. Москва	9191954	бухгалтер

## ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Практическая работа № 2.

Создание базы данных, состоящей из двух таблиц

Цель работы:

Проектирование структуры базы данных. Создать вариант базы данных с двумя таблицами: “Список” и “Группы”.

Конструирование пустых таблиц базы данных.

Создание схемы базы данных. В данном случае таблицы связаны связью один-ко-многим. Это значит, что в таблице “Группы” каждое значение связанного поля может встречаться только один раз, а в таблице “Список” – несколько раз (несколько человек могут быть из одной группы). Связи следует устанавливать при пустых таблицах.

Ввод данных в таблицы. Создать форму для ввода данных.

Порядок работы.

Задание 1. Создание базы данных – Учебная база.

Запустите программу СУБД Microsoft Access. Для этого выполните: Пуск – Все программы – Microsoft office – Microsoft office Access 2010.

Перед Вами откроется окно

Выберите команду Новая база данных. Затем введите имя файла – Учебная база и нажмите кнопку Создать. Перед Вами откроется окно:

Задание 2. Создание таблицы “Группы”.

Создайте таблицу под именем “Группы” с помощью конструктора таблиц. Для этого выполните команду: Создание – конструктор таблиц.

Заполните Имя поля следующими данными (заголовками столбцов): Учебная группа, Преподаватель и соответственно Тип данных для них: Учебная группа – ЧИСЛОВОЙ, Преподаватель – ТЕКСТОВЫЙ. Сделайте поле “Учебная группа” ключевым, установив курсор на имя поля и щелкнув по кнопке Ключевое поле .

Сохраните таблицу под именем “Группы”, щелкнув по кнопке Сохранить .

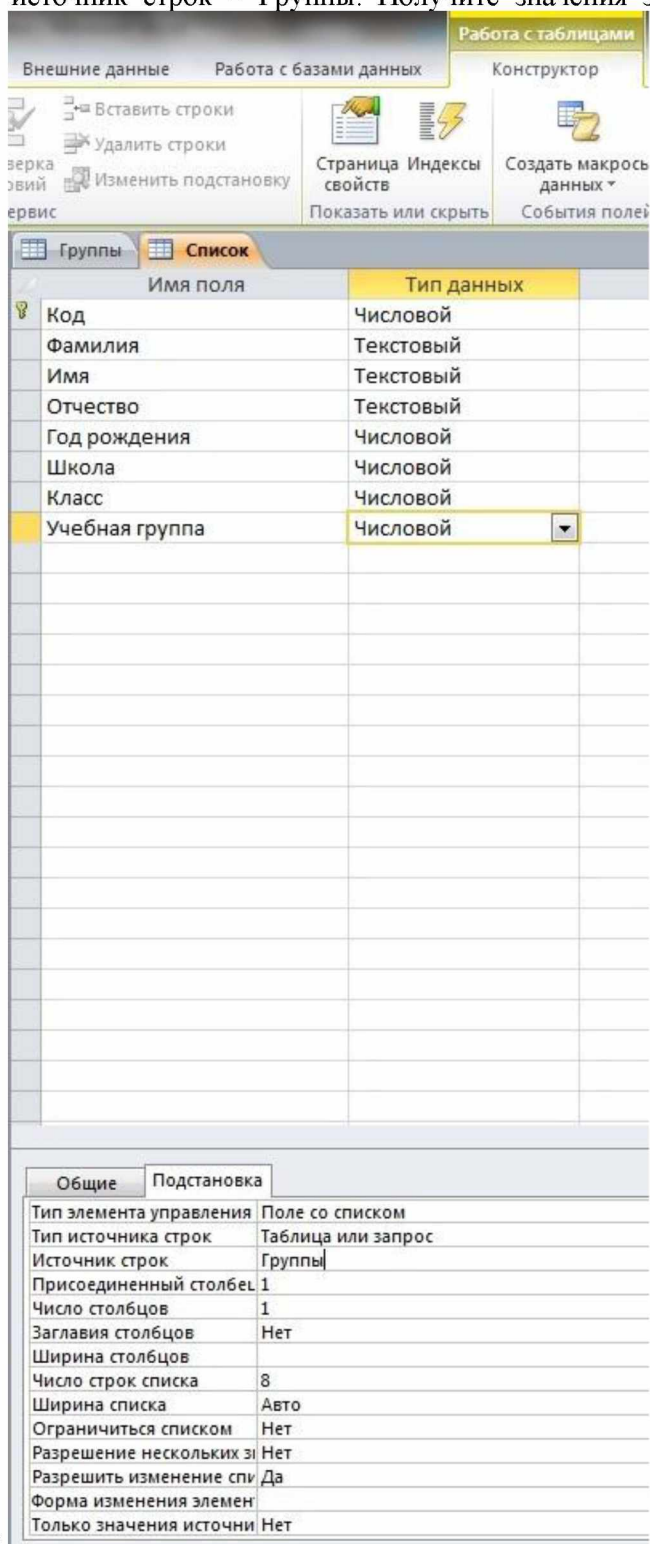
Закройте таблицу.

Задание 3. Создание таблицы “Список”.

Создайте таблицу под именем “Список” с помощью конструктора таблиц. Для этого выполните команду: Создание – конструктор таблиц.

Заполните Имя поля следующими данными (заголовками столбцов): Код, Фамилия, Имя, Отчество, Год рождения, Класс, Учебная группа. Выберите из ниспадающего списка числовой тип данных для поля “Код”. Сделайте поле “Код” ключевым, установив курсор на имя поля и щелкнув по кнопке Ключевое поле . Тип данных полей “Фамилия”, “Имя”, “Отчество” – текстовый, полей “Год рождения”, “Школа”, “Класс” – числовой. Установите тип данных поля “Учебная группа” числовой. Общие свойства поля не меняйте. Выберите вкладку Подстановка, тип элемента управления – Поле

со списком, источник строк – Группы. Получите значения элементов, как показано на рисунке



(Рисунок 10).

Сохраните таблицу под именем “Список”, щелкнув по кнопке Сохранить .  
Закройте таблицу.

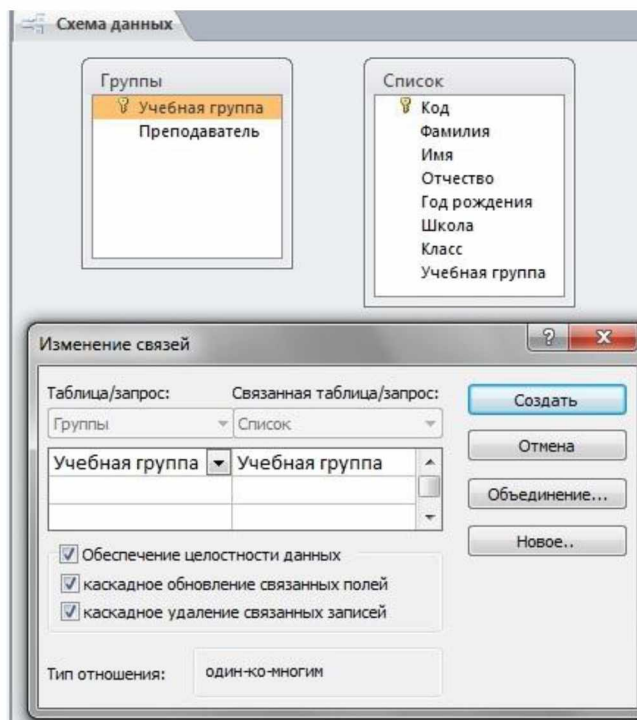
Задание 4. Создание схемы данных.

В ленточном меню выберите вкладку Работа с базами данных, щелкните по кнопке Схема данных . Появится окно Схема данных.

В появившемся окне Добавление таблицы выделите таблицу “Группы” и щелкните по кнопке Добавить, выделите таблицу “Список” и щелкните по кнопке Добавить. В окне Схема данных появится условный вид этих таблиц. Щелкните по кнопке Закройте окна Добавление таблицы.

Увеличьте окно таблицы “Список” так, чтобы были видны все поля.

Установите курсор мыши на имя поля “Учебная группа” в таблице “Группы” и, не отпуская кнопку мыши, перетащите курсор мыши на поле “Учебная группа” таблицы “Список”. Отпустите кнопку мыши. Появится диалоговое окно Изменение связей, представленное на рисунке (Рисунок 11).

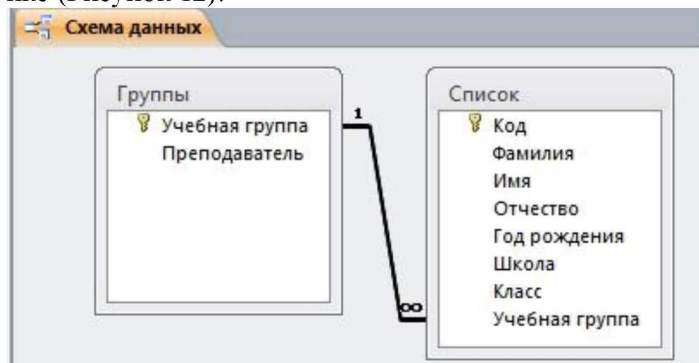


Установите флажок Обеспечение целостности данных. Это невозможно будет сделать, если типы полей “Учебная группа” заданы не одинаково.

Установите флажок каскадное обновление связанных полей. Это приведет к тому, что при изменении номера группы в таблице “Группы” автоматически изменится соответствующий номер в таблице “Список”.

Установите флажок каскадное удаление связей. Это приведет к тому, что при удалении записи с номером группы из таблицы “Группы”, будут удалены все записи из таблицы “Список”, в которых находились соответствующие номера групп.

Щелкните по кнопке Создать. Появится связь “один-ко-многим”. Схема данных представлена на рисунке (Рисунок 12).



Закройте схему данных, щелкнув по кнопке в верхнем правом углу окна и ответив утвердительно на вопрос о сохранении схемы данных.

Задание 5. Заполнение таблицы “Группы” значениями.

Откройте таблицу “Группы” в режиме Таблицы.

Заполните ее записями из таблицы 1.

Таблица 1

Учебная группа Преподаватель

101 Смирнова З.В.

102 Вильданова Р.Ш.



- 103    Зайцева С.А.  
 104    Зазулина И.В.  
 105    Друк Н.Н.

Задание 6. Создание формы для ввода данных.

В окне базы данных выделите имя таблицы Список и выполните команду Создание – Форма. Появится пустая форма ввода, представленная на рисунке (Рисунок 13).

Заполните форму данными, приведенными в таблице 2.

Таблица 2

Код	Фамилия	Имя	Отчество	Год рождения	Школа	Класс	Учебная группа
1	Чернова	Наталья	Алексеевна	2001	5	9	101
2	Куликов	Клим	Алексеевич	1999	2	10	103
3	Архипов	Виктор	Александрович	2000	5	9	101
4	Баранкова	Александра	Николаевна	1998	5	11	104
5	Новоселов	Алексей	Иванович	2000	3	9	105

Сохраните введенные данные. Имя формы – Список. Закройте форму.

Перейдите в окно Таблицы. Откройте таблицу Список. Убедитесь, что в таблице появились новые записи.

Щелкнув по кнопке Сохранить, сохраните текущую таблицу.

Закройте таблицу.

Задание 7. Проверка каскадного обновления связанных полей.

Откройте таблицу “Группы”.

Исправьте номера учебных групп на 201, 202, 203, 204, 205. Сохраните таблицу.

Откройте таблицу “Список”. Убедитесь, что значения поля “Учебная группа” изменились. Закройте таблицу “Список”.

Задание 8. Проверка каскадного удаления связанных полей.

Откройте таблицу “Группы”.

Удалите первую запись (Выделите первую строку, правой кнопкой мыши вызовите контекстное меню и выберите команду Удалить запись).

Ответьте утвердительно на запрос об удалении. Закройте таблицу “Группы”.

Откройте таблицу “Список”. Убедитесь, что исчезли записи с номером группы 201.

Предъявите преподавателю: таблицу Группы, таблицу Список на экране, форму Список.

Задание 9. Завершение работы с программой Access.

Выполните команду Файл – Выход.

Если вы производили редактирование в базе данных, появится вопрос о сохранении изменений. Ответьте утвердительно.

Ход выполнения и результаты занесите в отчет и покажите преподавателю.

### **Перечень вопросов для защиты отчета по учебной практике**

1. База данных - это
2. Наиболее распространенными в практике являются:
3. Отношение вида «много – ко многим» - это
4. Сколько существует поколений БД?
5. Ключ в базе данных – это
6. Сколько существует видов связывания отношений?
7. Сколько существует правил Кодда?
8. Что относится к свойствам транзакции?
9. Запрос к базе данных с полями Фамилия, Год\_рождения, Курс, Оценка для вывода списка студентов 4 курса, 1991 года рождения, имеющих оценки 4 или 5, содержит выражение"?
10. Запрос к базе данных с полями Автор, Наименование, Серия, Год\_издания для получения списка книг автора X в серии "Сказки", изданных не ранее 1996 года, содержит выражение "?
11. SQL-выражение, соответствующее операции разности
12. SQL-выражение, соответствующее расширенному декартовому произведению
13. SQL-выражения, соответствующие операции пересечения
14. В качестве подтаблиц в СУБД Access можно использовать
15. В модели "сущность-связь" под атрибутом понимают
16. В модели "сущность-связь" под связью понимают
17. В модели "сущность-связь" под сущностью понимают
18. В отношении Студент(№ группы, ФИО, № паспорта, Адрес, № зачетки, Специальность) существуют функциональные зависимости
19. В отношении Студент(№ группы, ФИО, № паспорта, Адрес, № зачетки, специальность) существуют функциональные зависимости
20. В отношении Экзамен(Студент, Оценка, Дисциплина, Дата, Преподаватель) существуют функциональные зависимости
21. В результате логического проектирования БД создается
22. В результате операции проекции получается отношение, содержащее кортежи
23. В реляционной модели атрибут - это
24. В реляционной модели кортеж - это
25. В реляционной модели основной структурой данных являются
26. В реляционной модели схема отношения - это
27. В реляционной СУБД поддерживается целостность
28. В состав группы администратора БД входят
29. В трехуровневой системе организации БД выделяют уровни
30. В трехуровневой системе организации БД концептуальный уровень связан
31. В трехуровневой системе организации БД уровень внешних моделей связан
32. Вид связи, которая установлена между таблицей и подтаблицей в СУБД Access
33. Виды запросов, используемые в СУБД Access
34. Виды запросов, используемые в СУБД Access
35. Виды запросов, относящиеся к запросам на изменение
36. Виды ключевых полей
37. Виды объединений в запросах СУБД Access
38. Виды связей, поддерживаемых СУБД Access
39. Виды целостности данных, поддерживаемые СУБД Access
40. Виды целостности, поддерживаемые реляционной моделью
41. Виды числовых данных, используемые в СУБД Access
42. Виды числовых данных, используемые в СУБД Access
43. Выражение
44. Выражения используются в операциях
45. Декартово произведение возвращает отношение, содержащее
46. Декомпозиция отношения применяется при
47. Для типа данных Байт подходит значение
48. База данных предназначена для хранения
49. СУБД – это
50. Таблица в Базе Данных предназначена для:

51. Форма в Базе Данных предназначена для:
52. Запрос в Базе Данных предназначен для:
53. Отчет в Базе Данных предназначен для:
54. Первичный ключ - это
55. Значение поля "Счетчик" увеличивается на единицу при вводе:
56. Основным свойством любого поля является его:
57. Идентичны ли понятия "Источник данных" и "База Данных"?
58. Псевдоним имени поля отображается
59. Объектом для хранения данных в базах данных являются:
60. Объектом для формирования вопросов, относящихся к данным в базе, являются
61. Специальные окна, предназначенные для облегчения просмотра записей базы данных - это:
62. Поиск какой информации произойдет, если критерий в запросе имеет вид "<38,50"?
63. Поиск какой информации произойдет, если критерий в запросе имеет вид "Between
64. #01.01.49# and #31.12.51#"?
65. Поиск какой информации произойдет, если критерий в запросе имеет вид ">=C"?
66. Поиск какой информации произойдет, если критерий в запросе имеет вид "<C"?
67. Поиск какой информации произойдет, если критерий в запросе имеет вид "C\*"?
68. Данные, выбранные фильтрацией
69. Данные, выбранные по запросу
70. Поиск какой информации произойдет, если критерий в запросе имеет вид "10"?
71. Поиск какой информации произойдет, если критерий в запросе имеет вид "Not 38,50"?
72. Поиск какой информации произойдет, если критерий в запросе имеет вид "A\*N"?
73. Соответствует любому количеству знаков
74. Соответствует любому текстовому знаку
75. Соответствует любому одному знаку из заключенных в скобки
76. Соответствует любому одному знаку, кроме заключенных в скобки
77. Соответствует любому знаку из диапазона
78. Дан шаблон "За?ор". Что является результатом поиска
79. Дан шаблон "Д\*ь ". Что является результатом поиска
80. Если база данных зарегистрирована, то
81. Дан шаблон "Иванов[a] ". Что является результатом поиска
82. Дан шаблон "Иванов[!a] ". Что является результатом поиска
83. Дан шаблон "Иванов[a-я] ". Что является результатом поиска
84. Таблица базы данных хранит информацию



## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания педагогического совета
1	2	3
1	Внесены изменения в перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.	решение от 27.08.2020 №7
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		