

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Сызранский медико-гуманитарный колледж»

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

**Практическая работа «Создание базы данных «Станция скорой
медицинской помощи» средствами СУБД Microsoft Access»**

Сызрань, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ:

Цели практической работы «Создание базы данных «Станция скорой медицинской помощи» средствами СУБД Microsoft Access»	3
Пояснительная записка	4
Создание базы данных «Станция скорой медицинской помощи»	11
Список использованной литературы	22

Целью практической работы является научить проектировать и создавать многотабличную базу данных, а также работать с уже готовой базой данных, обучающийся в ходе освоения практической работы должен: знать:

- принципы организации и архитектуры банков данных;
- модели баз данных;
- современные методы и средства разработки и синтеза структур информационных моделей предметных областей автоматизированных систем обработки информации и управления;
- последовательность и содержание этапов проектирования баз данных;
- современные методики синтеза и оптимизации структур баз данных;
- основные конструкции языков манипулирования данными;
- методики оптимизации процессов обработки запросов;
- современные методы обеспечения целостности данных;
- методы организации баз данных на носителях информации;

уметь:

- применять современную методологию для исследования и синтеза информационных моделей предметных областей АСОИУ;
- иметь навык выполнения работ на предпроектной стадии;
- применять современную методологию на стадии технического проектирования - обследование, выбор и системное обоснование проектных решений по структуре информационных моделей и базам данных, по архитектуре банка данных и его компонентам;
- применять методы проектирования баз данных и составления программ взаимодействия с базой данных;
- применять методы организации работы в коллективах разработчиков баз данных;
- иметь представление:
- о тенденциях и перспективах развития современных систем управления базами данных.

Пояснительная записка

Рабочая тетрадь предназначена для практических занятий по дисциплине «Информатика». Её цель помочь студентам подготовиться к практическим занятиям, повторить и закрепить изучаемый на базовом уровне лекционный материал. Работая над имеющимися в практической работе заданиями, студент сможет проверить свои знания и практические умения, что облегчит подготовку к экзамену и дальнейшее изучение последующих профессиональных модулей.

Критерии оценки

«Отлично» - все задания выполнены в полном объеме, своевременно, без ошибок.

«Хорошо» - все задания выполнены в полном объеме, своевременно, при выполнении заданий допущены неточности.

«Удовлетворительно» - задания выполнены своевременно, при выполнении заданий допущены ошибки.

«Неудовлетворительно» - задания выполнены несвоевременно, с грубыми ошибками.

В рамках практической работы предмета ОУП.05 Информатика обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРБ):

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
Личностные результаты (ЛР)	
ЛР 01	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР 02	гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
ЛР 03	готовность к служению Отечеству, его защите;
ЛР 04	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР 11	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
ЛР 12	бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 14	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
ЛР 15	ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.
Личностные результаты программы воспитания (ЛРВР)	
ЛРВР 4.1	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда.
ЛРВР 4.2	стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛРВР10.1	Заботящийся о защите окружающей среды
ЛРВР10.2	Заботящийся о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛРВР 15	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории. Демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ЛРВР 16	Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня (в том числе WorldSkills, Абилимпикс, Дельфийские игры и т.д.).
ЛРВР 17	Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ЛРВР 19	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛРВР 20	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
Метапредметные результаты (МР)	
МР01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
	различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
МР 08	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
Предметные результаты базовый уровень (ПРб)	
ПРб 01	сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
ПРб 02	владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
ПРб 03	владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
ПРб 04	владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
ПРб 05	сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
ПРб 06	владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
ПРб 07	сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

В процессе освоения предмета ОУП.09 Информатика у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия, включая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Практическая работа
«Создание базы данных «Станция скорой медицинской помощи»
средствами СУБД Microsoft Access»

Введение

Предметной областью в задании является данные о врачах, пациентах и вызовах станции скорой помощи.

Цель работы: автоматизировать процесс регистрации пациента на станции скорой помощи.

Назначение: Прием вызовов пациентов диспетчером, отправка бригад скорой помощи к пациентам.

Разрабатываемая система является автоматизированной информационной системой «Станции скорой помощи» и решает задачу автоматизации основных операций в деятельности диспетчера, отвечающего за прием и обработку вызовов станции скорой медицинской помощи и отправление бригад к пациентам.

Создание таблиц.

Спроектировать шеститабличную базу данных со следующей структурой отношений:

БРИГАДЫ (Код бригады, код фельдшера, код врача, код санитара)

ФЕЛЬДШЕРА (Код фельдшера, фамилия, имя, отчество)

ВРАЧИ (Код врача, Фамилия, имя, отчество, специализация,)

САНИТАРЫ (Код санитара, фамилия, имя, отчество)

ПАЦИЕНТЫ (Код пациента, Фамилия, Имя, Отчество, Дата рождения, Адрес)

ВЫЗОВЫ (номер по порядку, дата, время, код пациента, услуга, номер бригады.

Справочник врачей хранится в таблице **Бригады**:

Бригады			
Код бригады	Код врача	Код фельдшера	Код санитара
17834	104	201	2
40102	102	201	3
73892	101	202	1
86347	105	204	2
94234	103	203	5
99341	102	205	4

Справочник пациентов хранится в таблице **Врачи**:

Врачи				
Код	Фамилия	Имя	Отчество	Специализация
101	Сидоров	Вадим	Петрович	терапевт
102	Сорокин	Максим	Викторович	реаниматолог
103	Курзаков	Иван	Васильевич	терапевт

Врачи				
Код	Фамилия	Имя	Отчество	Специализация
104	Лавров	Геннадий	Николаевич	реаниматолог
105	Комарова	Карина	Сергеевна	терапевт

Справочник пациентов хранится в таблице **Вызовы:**

Вызовы					
Номер по порядку	Дата	Время	Код пациента	Услуга	Номер бригады
1	14.01.2017	11:00:00	502	Отправка бригады	40102
2	14.01.2017	13:30:00	518	Консультация	73892
3	14.01.2017	14:20:00	519	Отправка бригады	17834
4	14.01.2017	17:05:00	510	Отправка бригады	94234
5	14.01.2017	18:40:00	507	Отправка бригады	86347
6	14.01.2017	19:20:00	506	Отправка бригады	17834
7	14.01.2017	20:06:00	509	Консультация	17834
8	14.01.2017	21:05:00	520	Отправка бригады	94234
9	14.01.2017	22:00:00	500	Отправка бригады	86347
10	14.01.2017	22:45:00	517	Отправка бригады	99341
11	14.01.2017	23:30:00	508	Отправка бригады	94234
12	15.01.2017	1:05:00	501	Консультация	17834
13	15.01.2017	2:20:00	512	Отправка бригады	73892
14	15.01.2017	3:04:00	503	Отправка бригады	86347
15	15.01.2017	4:25:00	504	Отправка бригады	99341
16	15.01.2017	5:10:00	516	Консультация	73892
17	15.01.2017	9:15:00	511	Отправка бригады	86347
18	15.01.2017	11:35:00	505	Отправка бригады	40102
19	15.01.2017	12:40:00	515	Консультация	40102
20	15.01.2017	14:11:00	513	Отправка бригады	99341
21	15.01.2017	16:48:00	502	Консультация	40102
22	15.01.2017	17:45:00	514	Консультация	86347
23	15.01.2017	19:18:00	500	Отправка бригады	99341

Справочник пациентов хранится в таблице **Пациенты:**

Пациенты					
Код	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Адрес
500	Зыков	Кирилл	Анатольевич	05.04.1993	ул. Сургуладзе 51-2
501	Шурыгин	Константин	Петрович	06.02.1989	ул. Ванеева 2 -35
502	Назарова	Нина	Кирилловна	14.05.1975	ул. Ботаническая 35 -3
503	Гаджиева	Татьяна	Игоревна	13.10.1968	ул. Мира 146-7
504	Меньков	Дмитрий	Викторович	15.12.1998	ул. Тимирязева 19 - 27
505	Субботин	Максим	Олегович	18.04.1963	ул. Северная 12-5

Пациенты					
Код	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Адрес
506	Поляков	Марк	Сергеевич	04.09.1983	ул. Советская 1-4
507	Шехалеев	Григорий	Алексеевич	02.07.1966	ул. Новая 34-6
508	Копылов	Евгений	Витальевич	23.11.1987	ул. Заполярная 46-68
509	Сафронова	Мария	Николаевич	15.09.1971	ул. Солнечная 13-1
510	Циганков	Александр	Сергеевич	06.07.1975	ул. Гагарина 12-34
511	Шульгин	Антон	Васильевич	09.04.1984	ул. Революционная 1-5
512	Немчанко	Андрей	Андреевич	20.12.1973	ул. Зеленая 13-5
513	Михайлов	Никита	Николаевич	25.03.1978	ул. Народная 15-2
514	Хромова	Анна	Сергеевна	18.03.1969	ул. Ленина 13-4
515	Мухин	Антон	Евгеньевич	29.09.1964	ул. Профсоюзов 43б
516	Комаров	Максим	Юрьевич	31.01.1976	ул. Жукова 55в
517	Москвич	Никита	Анатольевич	24.12.1985	ул. Калинина 1а
518	Циганкова	Лидия	Михайловна	19.11.1978	ул. Зимняя 15в
519	Пучков	Николай	Максимович	12.10.1981	ул. Лесная 12а
520	Сучков	Виктор	Викторович	05.02.1978	ул. Кедровая 11в

Справочник пациентов хранится в таблице **Санитары:**

Санитары			
Код	Фамилия	Имя	Отчество
1	Кирилов	Сергей	Сергеевич
2	Сургутов	Алексей	Алексеевич
3	Поливанов	Богдан	Сергеевич
4	Макеев	Дмитрий	Иванович
5	Маслак	Иван	Игоревич

Справочник пациентов хранится в таблице **Фельдшера:**

Фельдшера			
Код	Фамилия	Имя	Отчество
201	Жуков	Кирилл	Владимирович
202	Гончарук	Сергей	Алексеевич
203	Кирюшенко	Мария	Сергеевна
204	Лыкова	Ирина	Николаевна
205	Тимошенко	Иван	Иванович

Для хранения информации о составе бригады создана таблица **Бригады.**

	Имя поля	Тип данных
🔑	Код бригады	Числовой
	Код врача	Числовой
	Код фельдшера	Числовой
	Код санитары	Числовой

Данные о врачах станции скорой помощи хранятся в таблице **Врачи:**

	Код	Фамилия	Имя	Отчество	Специализация
+	101	Сидоров	Вадим	Петрович	терапевт
+	102	Сорокин	Максим	Викторович	реаниматолог
+	103	Курзаков	Иван	Васильевич	терапевт
+	104	Лавров	Геннадий	Николаевич	реаниматолог
+	105	Комарова	Карина	Сергеевна	терапевт
*					

Данные о пациентах хранятся в таблице **Пациенты:**

	Имя поля	Тип данных
?	Код	Числовой
	Фамилия	Текстовый
	Имя	Текстовый
	Отчество	Текстовый
	Дата рождения	Текстовый
	Адрес	Текстовый

Для хранения данных о времени и дате вызова бригады заполняется таблица **Вызовы:**

DISORDER		
	Имя поля	Тип данных
▶	Номер по порядку	Счетчик
	Дата	Дата/время
	Время	Дата/время
	Код пациента	Числовой
	Услуга	Текстовый
	Номер бригады	Числовой

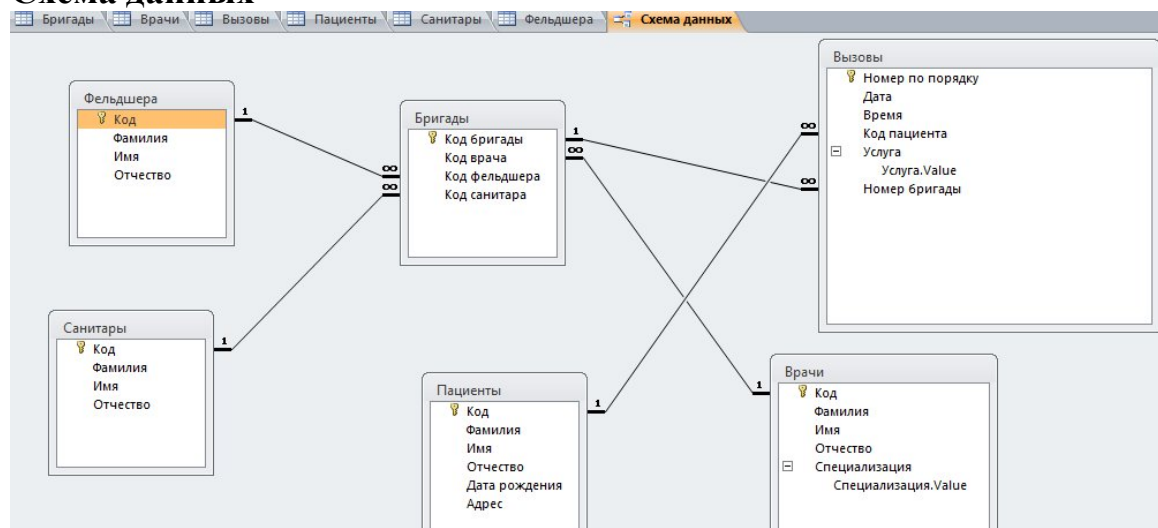
Данные о санитарях хранятся в таблице **Санитары:**

	Имя поля	Тип данных
Код		Счетчик
Фамилия		Текстовый
Имя		Текстовый
Отчество		Текстовый

Данные о фельдшерах хранятся в таблице **Фельдшера**:

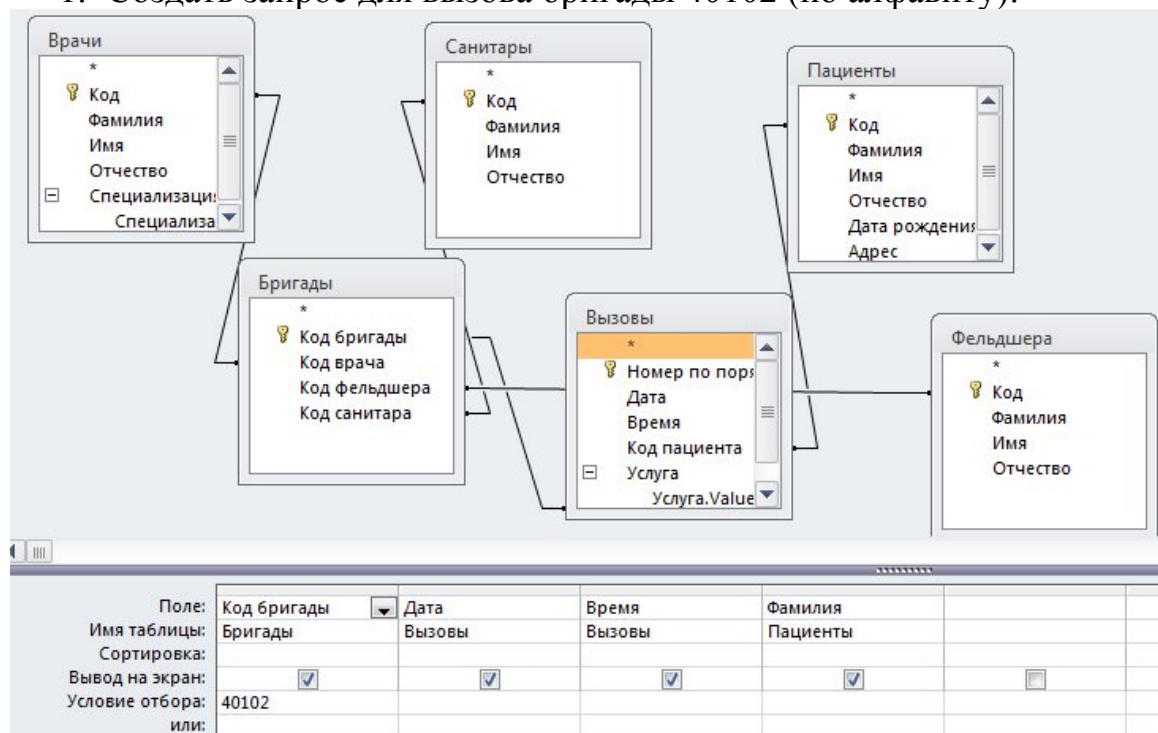
Имя поля	Тип данных
Код	Числовой
Фамилия	Текстовый
Имя	Текстовый
Отчество	Текстовый

Схема данных



Запросы:

1. Создать запрос для вызова бригады 40102 (по алфавиту):



Результат:

бригада 40102			
Код бригады	Дата	Время	Фамилия
40102	14.01.2017	11:00:00	Назарова
40102	15.01.2017	11:35:00	Субботин
40102	15.01.2017	12:40:00	Мухин
40102	15.01.2017	16:48:00	Назарова

2. Создать запрос по условию Выезда бригад в определенный промежуток времени.

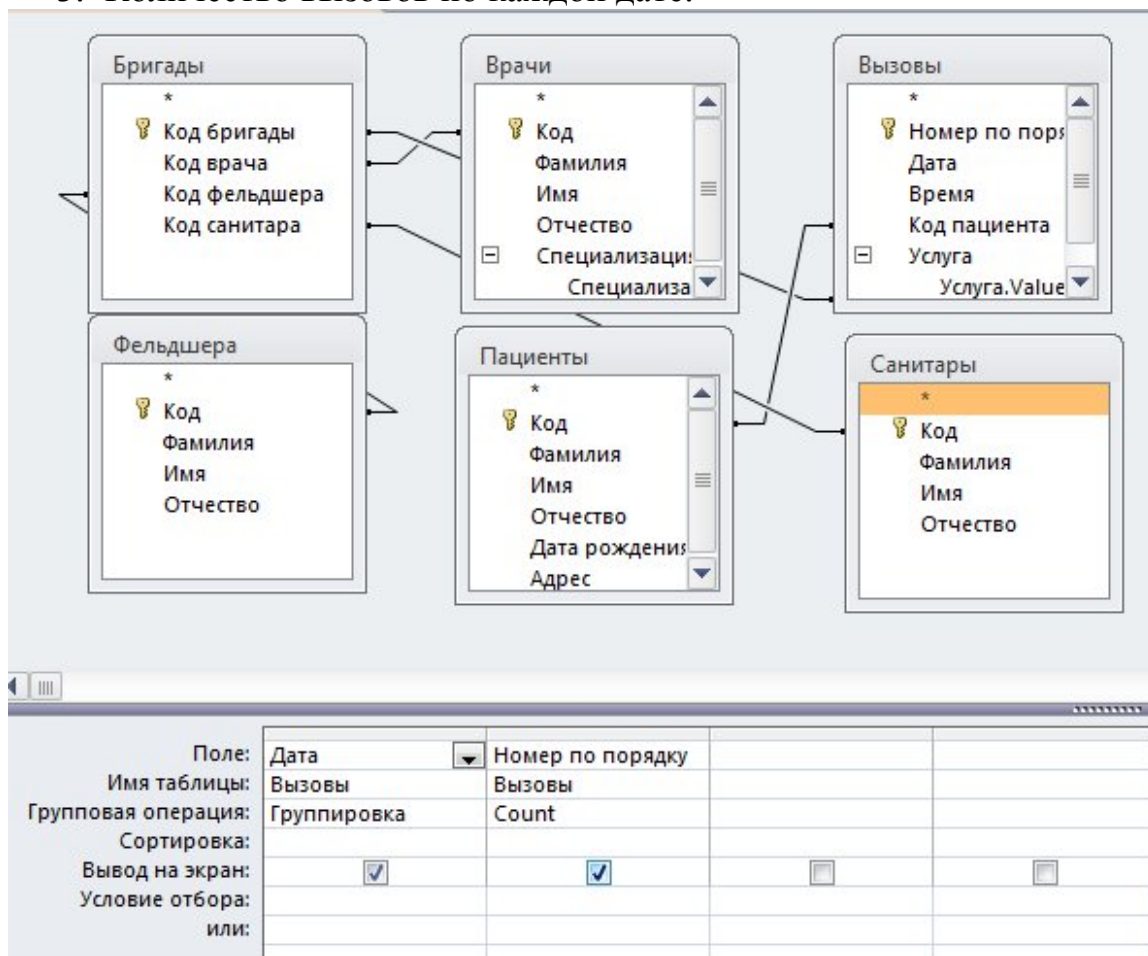
The screenshot shows a database query builder interface. At the top, there is a diagram showing the relationships between several tables: Бригады, Врачи, Вызовы, Фельдшера, Пациенты, and Санитары. Below the diagram is a table for configuring the query.

Поле:	Код бригады	Фамилия	Фамилия	Дата	Время
Имя таблицы:	Бригады	Врачи	Пациенты	Вызовы	Вызовы
Сортировка:					
Вывод на экран:	☒	☒	☒	☒	☒
Условие отбора:				#14.01.2017#	Between #11:00:00# /
или:					

Результат:

выезд по времени				
Код бригады	Врачи.Фамилия	Пациенты.Фамилия	Дата	Время
40102	Сорокин	Назарова	14.01.2017	11:00:00
73892	Сидоров	Циганкова	14.01.2017	13:30:00
17834	Лавров	Пучков	14.01.2017	14:20:00
94234	Курзаков	Циганков	14.01.2017	17:05:00
86347	Комарова	Шехалеев	14.01.2017	18:40:00

3. Количество вызовов по каждой дате.



Результат:

количество вызовов по дате	
Дата	Count-Номер по порядку
14.01.2017	11
15.01.2017	12

4. Запрос с параметром. Составить таблицу с конкретной услугой:

The screenshot displays a database application interface. At the top, there are five entity sets represented as boxes:

- Бригады** (Brigades): * Код бригады, Код врача, Код фельдшера, Код санитаря
- Врачи** (Doctors): * Код, Фамилия, Имя, Отчество, Специализация
- Вызовы** (Calls): * Номер по порядку, Дата, Время, Код пациента, Услуга, Услуга.Value
- Фельдшера** (Paramedics): * Код, Фамилия, Имя, Отчество
- Пациенты** (Patients): * Код, Фамилия, Имя, Отчество, Дата рождения, Адрес
- Санитары** (Sanitarians): * Код, Фамилия, Имя, Отчество

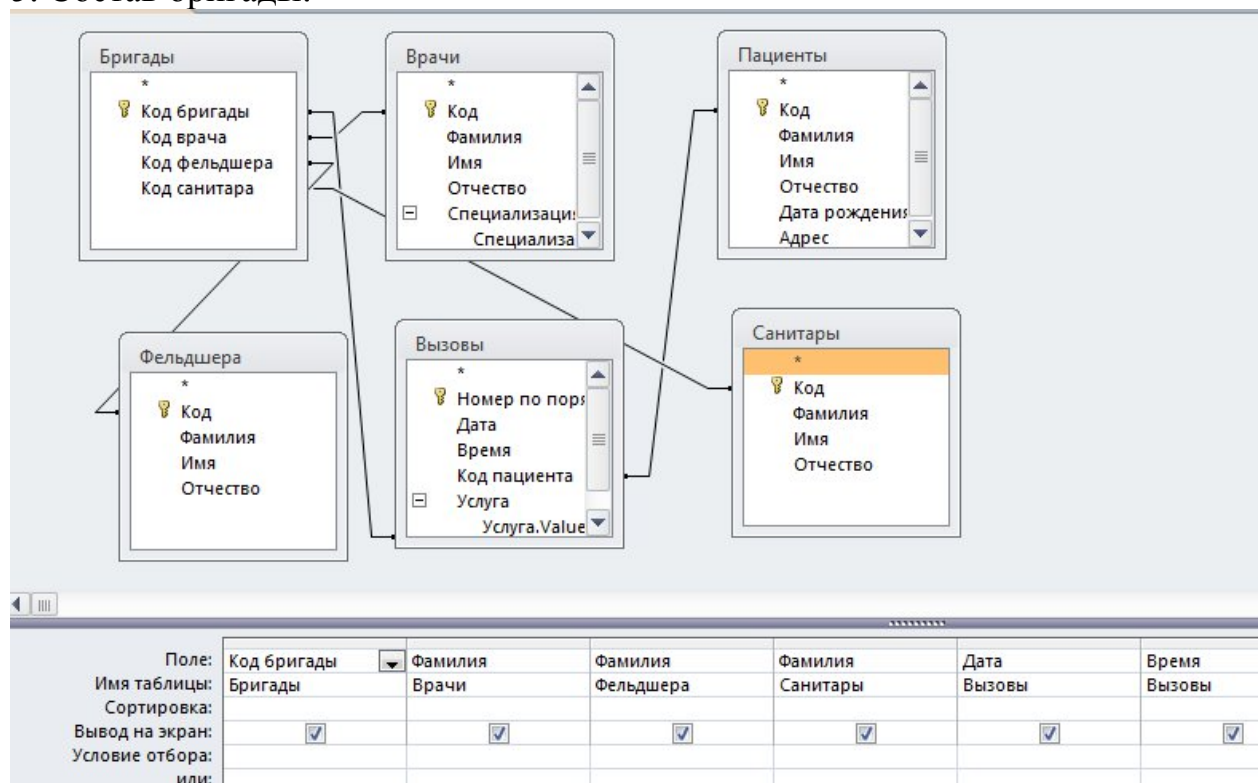
Relationships are indicated by lines connecting the entities. Below the entities is a table with the following columns: Поле (Field), Имя таблицы (Table name), Сортировка (Sorting), Вывод на экран (Output on screen), and Условие отбора (Filter condition). The table contains data for the 'Вызовы' table, with the 'Услуга' column set to 'консультация'.

Поле	Имя таблицы	Сортировка	Вывод на экран	Условие отбора
Код бригады	Бригады			
Услуга	Вызовы			
Дата	Вызовы			
Время	Вызовы			
Фамилия	Пациенты			
Услуга.Value	Вызовы			"консультация"

Результат:

консультация				
Код бригады	Услуга	Дата	Время	Фамилия
17834	Консультация	14.01.2017	20:06:00	Сафронов
17834	Консультация	15.01.2017	1:05:00	Шурыгин
40102	Консультация	15.01.2017	12:40:00	Мухин
40102	Консультация	15.01.2017	16:48:00	Назарова
73892	Консультация	14.01.2017	13:30:00	Циганкова
73892	Консультация	15.01.2017	5:10:00	Комаров
86347	Консультация	15.01.2017	17:45:00	Хромова

5. Состав бригады:



Результат:

состав бригад					
Код бригады	Врачи.Фамилия	Фельдшера.Фамилия	Санитары.Фамилия	Дата	Время
17834	Лавров	Жуков	Сургутов	14.01.2017	14:20:00
17834	Лавров	Жуков	Сургутов	14.01.2017	19:20:00
17834	Лавров	Жуков	Сургутов	14.01.2017	20:06:00
17834	Лавров	Жуков	Сургутов	15.01.2017	1:05:00
40102	Сорокин	Жуков	Поливанов	14.01.2017	11:00:00
40102	Сорокин	Жуков	Поливанов	15.01.2017	11:35:00
40102	Сорокин	Жуков	Поливанов	15.01.2017	12:40:00
40102	Сорокин	Жуков	Поливанов	15.01.2017	16:48:00
73892	Сидоров	Гончарук	Кирилов	14.01.2017	13:30:00
73892	Сидоров	Гончарук	Кирилов	15.01.2017	2:20:00

состав бригад					
Код бригады	Врачи.Фамилия	Фельдшера.Фамилия	Санитары.Фамилия	Дата	Время
73892	Сидоров	Гончарук	Кирилов	15.01.2017	5:10:00
86347	Комарова	Лыкова	Сургутов	14.01.2017	18:40:00
86347	Комарова	Лыкова	Сургутов	14.01.2017	22:00:00
86347	Комарова	Лыкова	Сургутов	15.01.2017	3:04:00
86347	Комарова	Лыкова	Сургутов	15.01.2017	9:15:00
86347	Комарова	Лыкова	Сургутов	15.01.2017	17:45:00
94234	Курзаков	Кирюшенко	Маслак	14.01.2017	17:05:00
94234	Курзаков	Кирюшенко	Маслак	14.01.2017	21:05:00
94234	Курзаков	Кирюшенко	Маслак	14.01.2017	23:30:00
99341	Сорокин	Тимошенко	Макеев	14.01.2017	22:45:00
99341	Сорокин	Тимошенко	Макеев	15.01.2017	4:25:00
99341	Сорокин	Тимошенко	Макеев	15.01.2017	14:11:00
99341	Сорокин	Тимошенко	Макеев	15.01.2017	19:18:00

Отчеты (создать в Мастере отчетов):

1. Оказание неотложной медицинской помощи пациентам:

Бригады

Код бригады	Услуга	Фамилия
17834	Консультация	Шурыгин
	Консультация	Сафронова
40102	Консультация	Назарова
	Консультация	Мухин
73892	Консультация	Комаров
	Консультация	Циганкова
86347	Консультация	Хромова

Список использованной литературы

1. Система управления базами данных Access : учеб. Пособие для нач. проф. образования / М. Ю. Свиридова. - М.: Издательский центр "Академия", 2019
2. Оператор ЭВМ. Практические задания: учеб пособие для нач. проф. образования / Н. В. Струмпэ. - М.: Издательский центр "Академия" , 2020
3. Информационные технологии и компьютеризация делопроизводства: учеб пособие для нач. проф. образования / В. В. Сапков. - 3-е изд. Стер. - М.: Издательский центр "Академия" , 2020.

Дополнительные источники:

1. Немцова Т. И., Назарова Ю.В, Практикум по информатике, часть 1 и 2, М., ИД «Форум», - ИНФРА-М, 2008
2. Могилёв А.В., Листрова Л.В., Технология обработки текстовой информации. Технологии обработки графической и мультимедийной информации, СПб, «БХВ-Петербург», 2010
3. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е., Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учебное пособие – М.:Академия, 2008
4. Свиридова М.Ю. Информационные технологии в офисе. Практические упражнения: учебное пособие для нач. проф. образования. - М.: Академия, 2007.
5. Свиридова М.Ю. Текстовый редактор Word. Учебное пособие. - М.: Академия, 2007.
6. Свиридова М.Ю. Электронные таблицы Excel. Учебное пособие. - М.: Академия, 2007.
7. Струмпэ Н.В. Оператор ЭВМ. Практические работы. Учебное пособие. - М.: Академия, 2007.
8. Макарова Н.В. Информатика и ИКТ, учебник 10(базовый уровень). - СПб: ПИТЕР, 2008.
9. Макарова Н.В. Информатика и ИКТ, учебник 11(базовый уровень). - СПб: ПИТЕР, 2008.
10. Михеева Е.В. Практикум по информатике. 4-е изд. – М.: Академия, 2007.
11. Угринович Н.Д. практикум по информатике и информационным технологиям. – М: БИНОМ, 2001.
12. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. 10-11. 2-е изд. – М: БИНОМ, 2005.
13. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. 5-е изд. – М.: Академия, 2006.

Ресурсы сети Internet

- 19.Мультипортал <http://www.km.ru>
- 20.Интернет-Университет Информационных технологий <http://www.intuit.ru/>
- 21.Образовательный портал <http://claw.ru/>
- 22.Свободная энциклопедия <http://ru.wikipedia.org>
- 23.<http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594> - Каталог библиотеки учебных курсов
- 24.<http://www.dreamspark.ru/>- Бесплатный для студентов, аспирантов, школьников и преподавателей доступ к полным лицензионным версиям инструментов Microsoft для разработки и дизайна