

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

Методические рекомендации по организации самостоятельной
работы обучающихся на практическом занятии
по теме **«Создание базы данных «Станция скорой
медицинской помощи»**

Сызрань, 2025 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации предназначены для обучающихся 2 курса специальности 31.02.01 Лечебное дело с целью помощи в организации самостоятельной работы на практическом занятии по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Методические рекомендации можно использовать в качестве профессионального просвещения через занятия информатикой для формирования профессиональной компетенции использования информационных технологий в профессиональной деятельности, в частности, умения работать с компьютерными базами данных в любой профессии/специальности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- использовать основные технологии при работе с компьютерной программой Microsoft MS Assess для создания баз данных

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- технологические приёмы работы с базами данных среде Microsoft MS Assess

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

Введение

Предметной областью в задании являются 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 отpravку 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)

ВЫЗОВА (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
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	

Вызовы					
Номер по порядку	Дата	Время	Код пациента	Услуга	Номер бригады
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	Анатолеви ч	05.04.1993	ул. Сургуладзе 51-2
501	Шурыгин	Константи н	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
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
509а	Сафронов	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

Пациенты					
Код	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Адрес
51 5	Мухин	Антон	Евгеньевич	29.09.1964	ул. Профсоюзов 43б
51 6	Комаров	Максим	Юрьевич	31.01.1976	ул. Жукова 55в
51 7	Москвич	Никита	Анатолеви ч	24.12.1985	ул. Калинина 1а
51 8	Циганкова	Лидия	Михайловн а	19.11.1978	ул. Зимняя 15в
51 9	Пучков	Николай	Максимови ч	12.10.1981	ул. Лесная 12а
52 0	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 санитара	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	Генадий	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:**

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

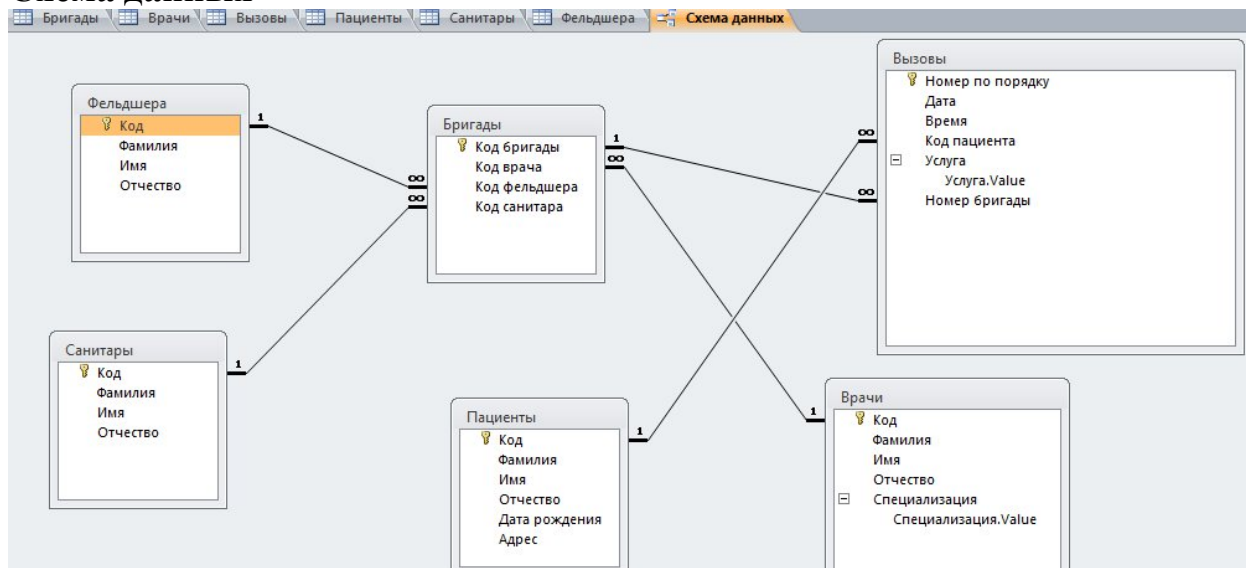
Данные о санитарах хранятся в таблице **Санитары:**

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

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

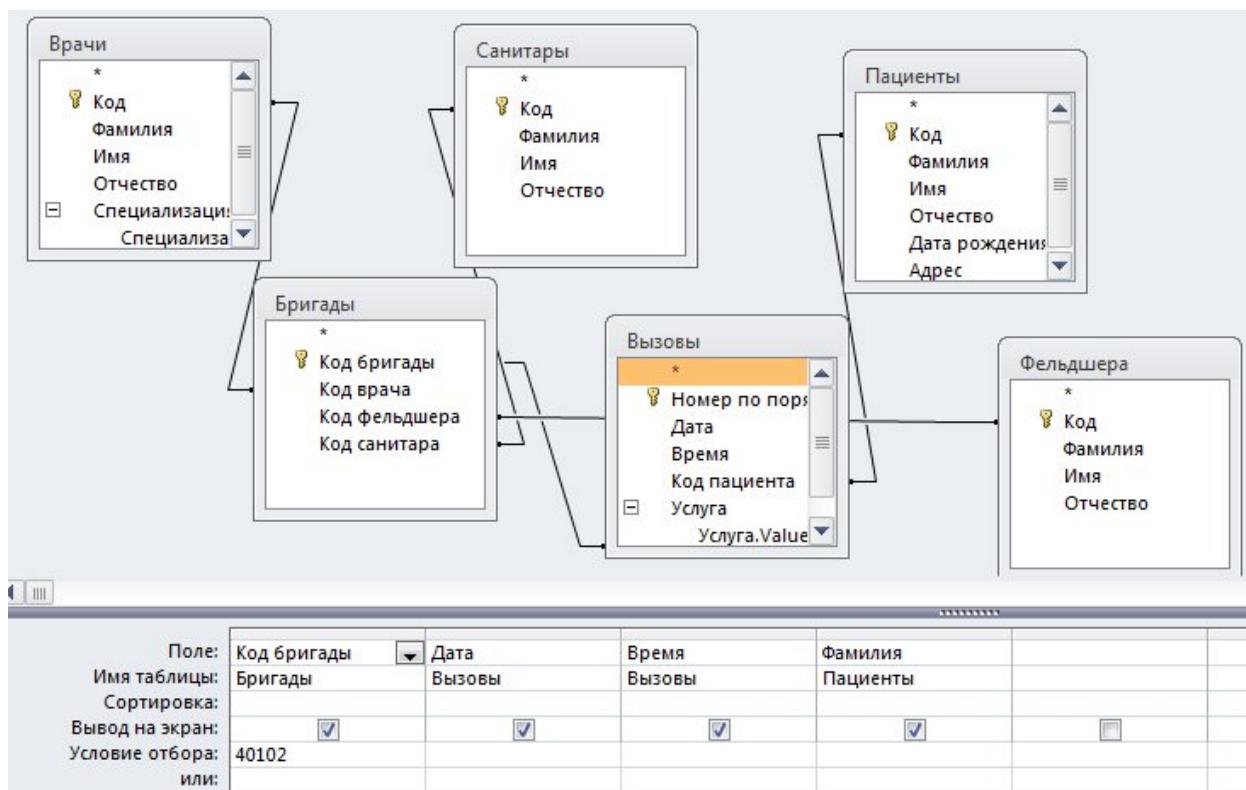
	Имя поля	Тип данных
?	Код	Числовой
	Фамилия	Текстовый
	Имя	Текстовый
	Отчество	Текстовый

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

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

The screenshot shows a database query builder interface. At the top, there are six tables: **Бригады** (Brigades), **Врачи** (Doctors), **Вызовы** (Calls), **Фельдшера** (Paramedics), **Пациенты** (Patients), and **Санитары** (Sanitarians). Each table has its primary key highlighted. Lines connect the tables to show relationships: **Бригады** to **Врачи**, **Врачи** to **Вызовы**, **Фельдшера** to **Вызовы**, **Пациенты** to **Вызовы**, and **Пациенты** to **Санитары**.

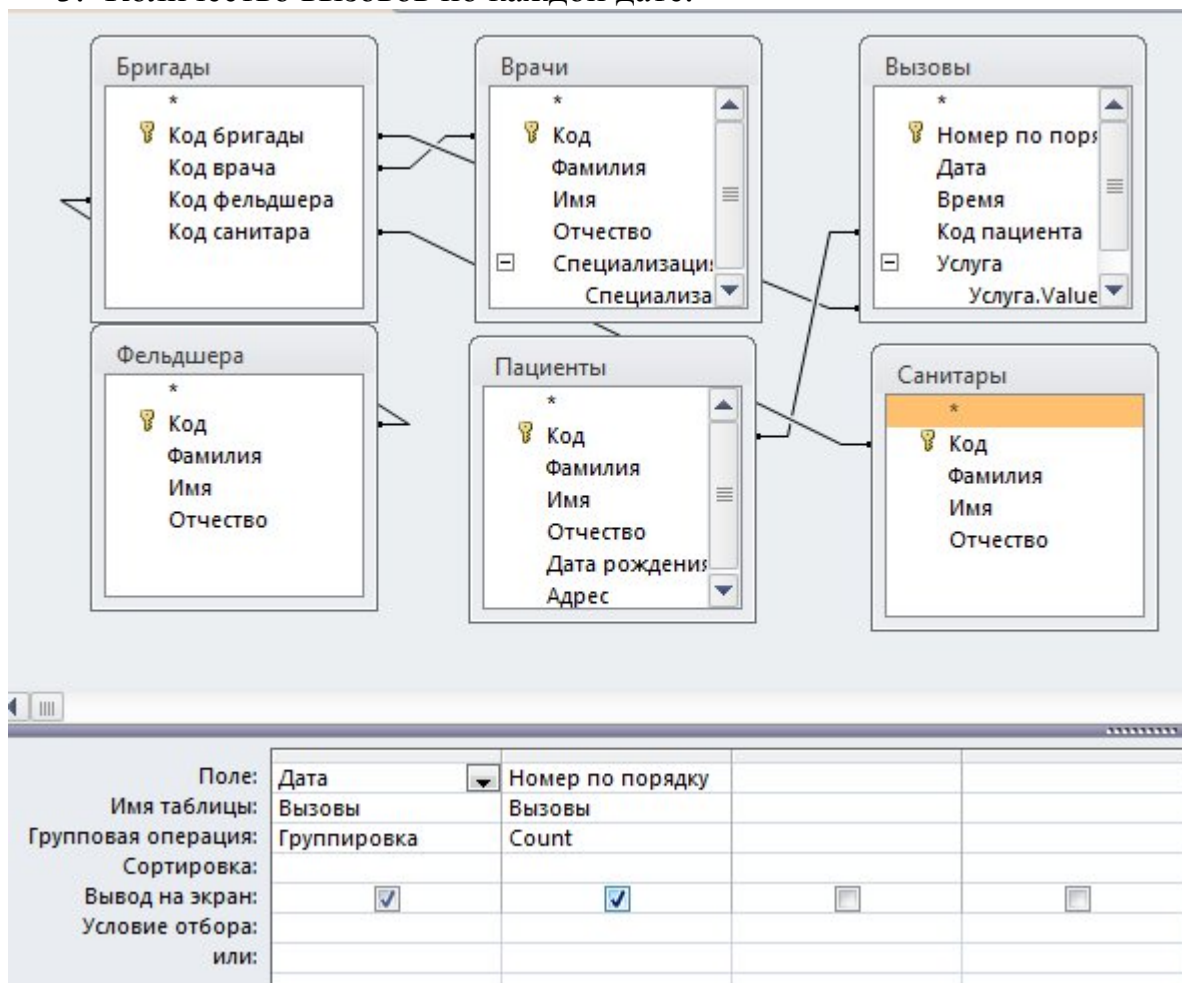
Below the tables is a query grid with the following columns: **Поле:** (Field), **Имя таблицы:** (Table Name), **Сортировка:** (Sort), **Вывод на экран:** (Output to screen), and **Условие отбора:** (Selection condition). The grid contains the following data:

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

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 shows a database query builder interface. At the top, there is a diagram of database tables and their relationships:

- 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

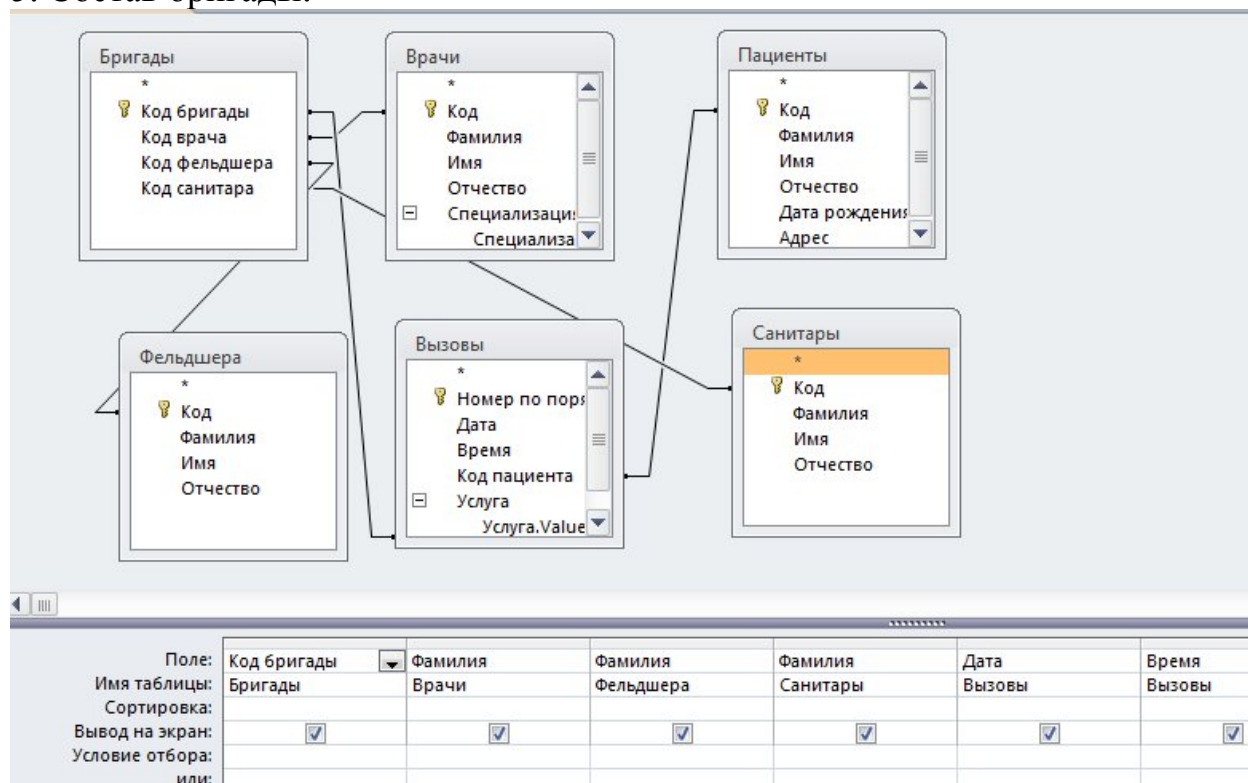
Below the diagram is a table view with the following columns and filters:

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

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 РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Омельченко В.П. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник/В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 416 с. – ISBN 978-5-9704-5499-2. - Текст: непосредственный
2. Дружинина, И. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности средних медицинских работников/И. В. Дружинина. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 112 с. — ISBN 978-5-507-46393-0. — Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/308726> (дата обращения: 03.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Обмачевская, С. Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности медицинских работников / С. Н. Обмачевская. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-507-45400-6. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/267377> (дата обращения: 03.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Омельченко, В. П. Информатика. Практикум / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 336 с. : ил. - 336 с. – ISBN 978-5-9704-4668-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446683.html> (дата обращения: 03.03.2023). - Режим доступа : по подписке.
5. Омельченко, В. П. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 416 с. – ISBN 978-5-9704-5499-2. – Текст: электронный//ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454992.html>