**решение JOIN только для сложной бд**

**1. Вывести названия и вместимости палат, расположенных в 3-м корпусе, вместимостью 3 и более мест, если в этом корпусе есть хотя бы одна палата вместимостью более 3 мест.**

sql

SELECT W.Name, W.Places

FROM Wards W

JOIN Buildings B ON W.BuildingId = B.Id

WHERE B.Name = 3 AND W.Places >= 3

AND EXISTS (

SELECT 1

FROM Wards W2

WHERE W2.BuildingId = B.Id AND W2.Places > 3

);

**Объяснение**: Соединяем таблицы Wards и Buildings через JOIN. Проверка условия EXISTS обеспечивает выполнение условия наличия палат вместимостью более 3 мест.

**2. Вывести названия отделений, в которых проводилось хотя бы одно обследование с 12:00 до 14:00.**

sql

SELECT DISTINCT D.Name

FROM DoctorsExaminations DE

JOIN Wards W ON DE.WardId = W.Id

JOIN Departments D ON W.DepartmentId = D.Id

WHERE DE.StartTime >= '12:00' AND DE.EndTime <= '14:00';

**Объяснение**: Соединяем таблицы DoctorsExaminations, Wards и Departments через JOIN. Используем DISTINCT, чтобы избежать повторяющихся названий.

**3. Вывести полные имена врачей, которые проводят обследования.**

sql

SELECT DISTINCT CONCAT(D.Name, ' ', D.Surname) AS FullName

FROM Doctors D

JOIN DoctorsExaminations DE ON D.Id = DE.DoctorId;

**Объяснение**: Используем соединение таблиц Doctors и DoctorsExaminations. DISTINCT исключает дублирование.

**4. Вывести названия отделений, в которых проводятся обследования.**

sql

SELECT DISTINCT Dep.Name

FROM Departments Dep

JOIN Wards W ON Dep.Id = W.DepartmentId

JOIN DoctorsExaminations DE ON W.Id = DE.WardId;

**Объяснение**: Таблицы Departments, Wards, и DoctorsExaminations соединяются через JOIN, чтобы получить названия отделений с обследованиями.

**5. Вывести фамилии врачей, которые являются хирургами.**

sql

SELECT DISTINCT D.Surname

FROM Doctors D

JOIN DoctorsSpecializations DS ON D.Id = DS.DoctorId

JOIN Specializations S ON DS.SpecializationId = S.Id

WHERE S.Name = 'Хирург';

**Объяснение**: Таблицы Doctors, DoctorsSpecializations, и Specializations соединяются для фильтрации по специализации.

**6. Вывести фамилию врача, премия которого больше, чем ставка остальных врачей.**

sql

SELECT D.Surname

FROM Doctors D

WHERE D.Premium > ALL (

SELECT D2.Salary

FROM Doctors D2

);

**Объяснение**: Для сравнения премии с ставками используется подзапрос с ALL.

**7. Вывести названия палат в 3-м корпусе, чья вместимость больше.**

sql

SELECT W.Name

FROM Wards W

JOIN Buildings B ON W.BuildingId = B.Id

WHERE B.Name = 3 AND W.Places > (

SELECT AVG(W2.Places)

FROM Wards W2

WHERE W2.BuildingId = B.Id

);

**Объяснение**: Соединяем таблицы через JOIN и используем подзапрос для определения среднего значения вместимости.

**8. Вывести фамилии врачей, проводящих обследования в отделениях хирургии и терапии.**

sql

SELECT DISTINCT D.Surname

FROM Doctors D

JOIN DoctorsExaminations DE ON D.Id = DE.DoctorId

JOIN Wards W ON DE.WardId = W.Id

JOIN Departments Dep ON W.DepartmentId = Dep.Id

WHERE Dep.Name IN ('Хирургическое отделение', 'Терапевтическое отделение');

**Объяснение**: Используем соединение таблиц через JOIN для фильтрации данных по указанным отделениям.

**9. Вывести названия отделений, в которых работают врачи.**

sql

SELECT DISTINCT Dep.Name

FROM Departments Dep

JOIN Wards W ON Dep.Id = W.DepartmentId

JOIN Doctors D ON D.Id = W.DepartmentId;

**Объяснение**: Соединяем таблицы через JOIN, чтобы связать отделения и врачей.

**10. Вывести полные имена врачей и отделения, в которых они проводят обследования, если отделение имеет сумму пожертвований более 2000.**

sql

SELECT DISTINCT CONCAT(D.Name, ' ', D.Surname) AS FullName, Dep.Name AS Department

FROM Doctors D

JOIN DoctorsExaminations DE ON D.Id = DE.DoctorId

JOIN Wards W ON DE.WardId = W.Id

JOIN Departments Dep ON W.DepartmentId = Dep.Id

JOIN Donations Don ON Dep.Id = Don.DepartmentId

WHERE Don.Amount > 2000;

**Объяснение**: Соединяем таблицы через JOIN и фильтруем данные по сумме пожертвований.

**11. Вывести название отделения, в котором проводит обследования врач с наибольшей ставкой.**

sql

SELECT Dep.Name

FROM Doctors D

JOIN DoctorsExaminations DE ON D.Id = DE.DoctorId

JOIN Wards W ON DE.WardId = W.Id

JOIN Departments Dep ON W.DepartmentId = Dep.Id

WHERE D.Salary = (SELECT MAX(Salary) FROM Doctors);

**Объяснение**: Таблицы соединяются через JOIN, а для нахождения наибольшей ставки используется подзапрос.

**12. Вывести названия заболеваний и количество проводимых по ним обследований.**

sql

SELECT Dis.Name AS Disease, COUNT(DE.Id) AS ExaminationCount

FROM Diseases Dis

JOIN DoctorsExaminations DE ON Dis.Id = DE.DiseaseId

GROUP BY Dis.Name;

**Объяснение**: Таблицы соединяются через JOIN, а для подсчёта количества используется GROUP BY.