Задание3.

3.1 ER-диаграмма была построена по логической модели, как она дана по условию(единственное,не включала в неё дублированный столбец id\_specialty).

3.2

Нет, модель не соответствует 3й нормальной форме, т к не все атрибуты нетранзитивно зависят от первичного ключа. К примеру, атрибут "Факультет" есть в нескольких отношениях, думаю, разумно было бы его вынести с id\_faculty в отдельное отношение, чтобы в случае изменения названия не приходилось менять его вручную.

3.3

-Дата не в формате ISO

-явные ошибки в данных (год рождения преподавателя – 1803?)

-дублирование столбцов и строк (id\_specialty, Некрасова Мария Михайловна в списке студентов встречается 2 раза минимум)

-ФИО можно было бы разделить на 3 атрибута,для улучшения читаемости

-Несоответствие описания модели и самой модели (Описан год рождения,а дана дата)

3.4

Некоторые запросы, позволяющие выявить ошибки в данных:

-Запрос подсчитывающий уникальность значений в столбце – можно проверять уникальность записи по её id

SELECT COUNT(DISTINCT your\_column) = COUNT(\*) AS is\_unique FROM your\_table;

-Проверить,что год рождения прподавателей соответствует реальности:

SELECT id\_lectures FROM lectures

WHERE dob BETWEEN '1945-01-01' and '2000-01-01'

-Проверить,что дата отчисления позже даты поступления:

SELECT id\_student FROM student

WHERE enrollment\_date <= date\_deduction

-Проверить дубликаты в группах

SELECT id\_group, COUNT(\*)

FROM study\_group  
GROUP BY id\_group

HAVING COUNT(\*)>1

-Найти студентов из будущего))))  
 SELECT id\_speciality

FROM study\_group  
WHERE academic\_year>2024

-Проверить корректность введения паспортных данных (по количеству символов)

SELECT \*

FROM lecturer

WHERE length(passport)!=11