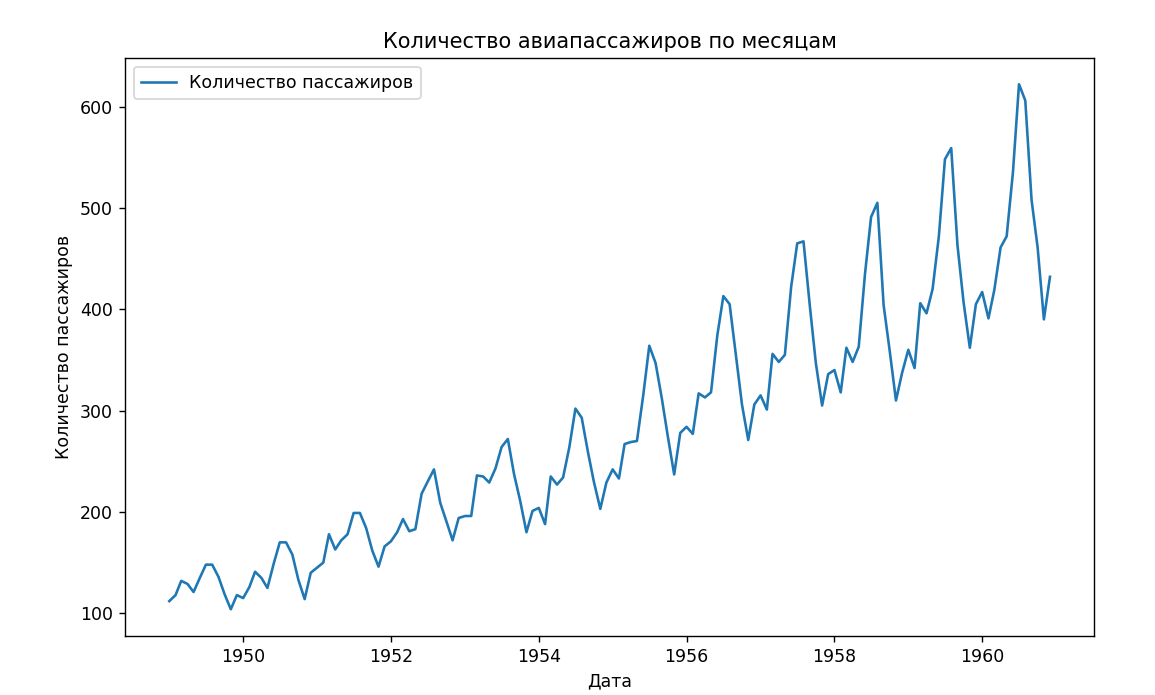
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Лабораторная работа №5 | Ф.И.О. | Алхабил Бахаа А.М |
| Группа | Прин 368 |
| Преподаватель | Сибирный |
| Дата сдачи |  |
| Оценка |  |

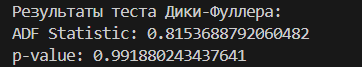
**Цель работы:** Nonstationary series conversion and data forecasting.

**Ход работы:**

1. Визуализировать данные на графике.

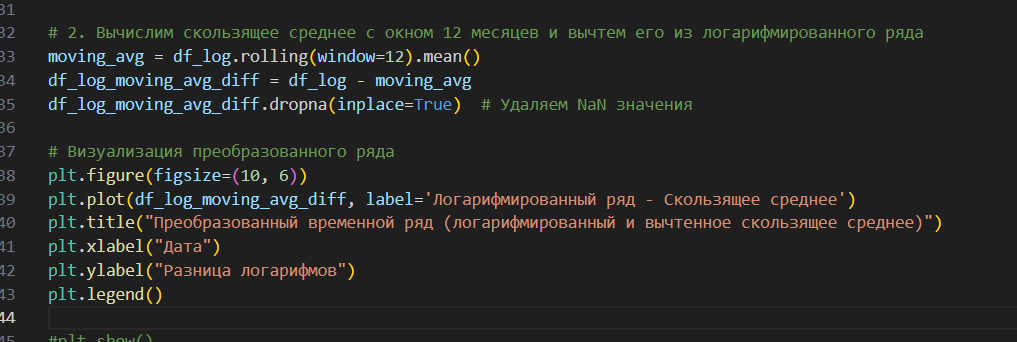
****

Check that the series is not stationary:

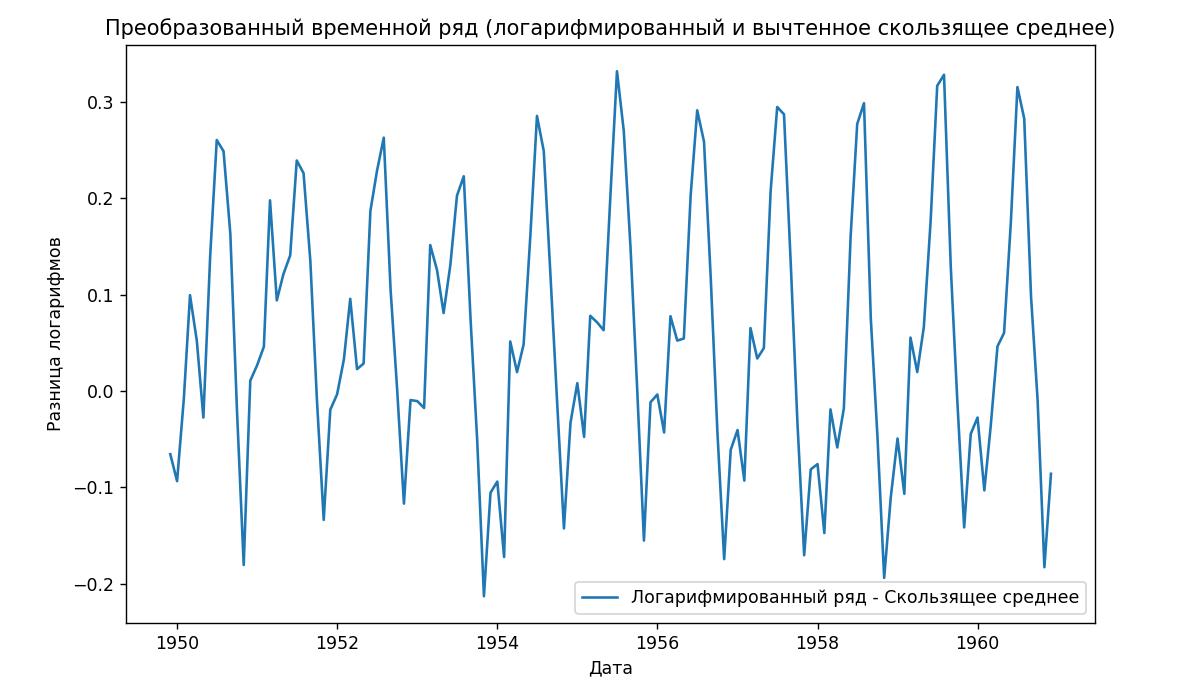


**Тест Дики-Фуллера показывает, что временной ряд нестационарен, так как значение p-value очень высокое (0.99). Это означает, что в данных есть тренд или сезонность, которые нужно устранить перед построением прогностических моделей.**

Converting series to stationary:

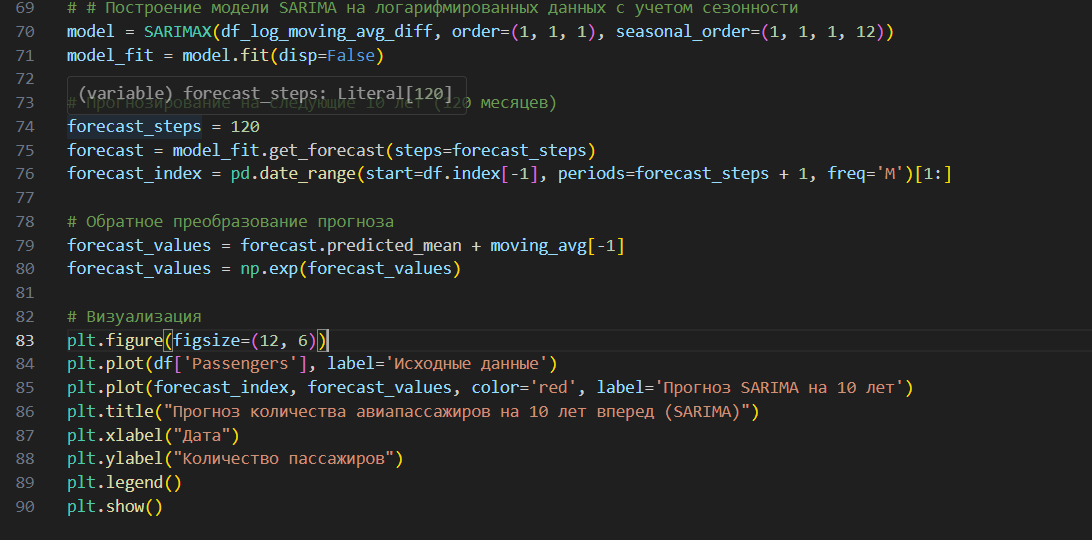


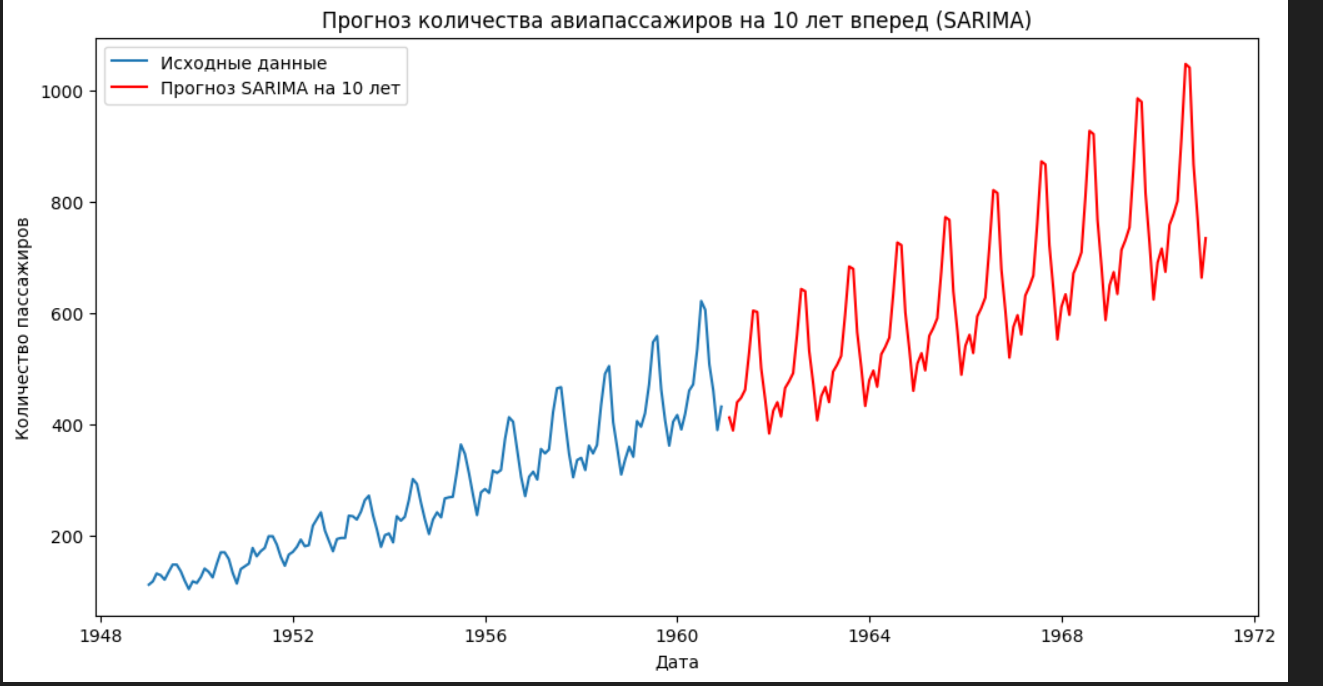
Визуализация ряда:



Use the SARIMAX model from the statmodels library (for data analysis over the next 10 years. Display predicted data in a graph (using plot\_predict):

Код:





Результат:

**Вывод: обработали данные и стационарный ряд и спрогнозировали данные.**