Добрый день!

Проделана большая работа по анализу и визуализации данных. Вы продуктивно поработали над поставленной задачей.

Отдельно хочу отметить:

1. Отлично, что работа предоставлена через Colab.

2. Здорово, что попробовали большое количество графиков, а также написали обстоятельные лаконичные выводы.

3. Хороший подход к решению задачи, что добавили описание данных.

4. Большой плюс, что подписаны все графики, это придает им информативность.

5. Хорошо, что выводы написаны в ячейках типа markdown.

6. Здорово, что задании 9.7 и 9.8 добавили дополнительное разделение на лояльных и ушедших клиентов.

7. Отлично, что работа выполнена в одном стиле. palette='pastel' еще в работах редко встречается : )

Однако, есть пробелы в работе, которым нужно уделить пристальное внимание:

• В Задание №9.2 вывод хороший, его можно также дополнить: распределение похоже на нормальное.

• В Задание №9.3 баланс изначально не нужно было ограничивать, так как аналитика получилась без учета всех клиентов банка, это можно было сделать в качестве дополнительного анализа. Тогда вывод можно дополнить: Мы видим большое смещение лояльных клиентов к нулю, это вызвано большим количеством клиентов с нулевым балансом. Стоит отдельно рассмотреть клиентов с нулевым балансом. Аналитику с исключением клиентов с нулевым балансом или балансом выше определенной суммы можно сделать дополнительно.

• В задании №9.5 вывод дополнить, отметив, что только у ушедших клиентов есть рейтинг ниже 400.

• Задание №9.7 и 9.8 информативнее построить многоуровневую столбчатую диаграмму.

• В задании 9.9 лучше считать средний отток по странам, а не абсолютное количество:

churn\_countryes = data.groupby(['Geography'])[['Exited']].mean()

• В задании 9.10 в сводной таблице необходимо агрегировать средним значением, предварительно не выделяя ушедших клиентов (aggfunc='mean'). Тогда тепловая крата будет выглядеть иначе.

• В конце работы сделать общий вывод.

Что можно улучшить еще и ссылки на полезные материалы:

• Работу можно представить через GitHub, хорошо оформленный профиль может стать вашим портфолио для демонстрации работодателям.

• При оформлении любых работ на github крайне желательно описывать их содержание (цели и задачи) в файле README.md

https://habr.com/ru/post/269883/

https://medium.com/nuances-of-programming/%D0%BA%D0%B0%D0%BA-%D0%BD%D0%B0%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%B0%D1%82%D1%8C-%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%B8%D0%B2%D1%8B%D0%B9-%D0%B8-%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D0%B9-readme-md-6cc09ef8277

• Статьи по оформлению профиля на GitHub:

https://tproger.ru/articles/how-to-prepare-your-github-profile/

https://techrocks.ru/2020/05/13/make-your-github-profile-helpful-in-finding-job/

• Чтобы упростить задачу с PEP8 (стандарт написания кода), можно воспользоваться инструментами-помощниками:

https://habr.com/ru/company/dataart/blog/318776/

https://habr.com/ru/post/251531/

Посмотрите, пожалуйста, описанные пункты обратной связи. Пройдя эти задачи вы улучшите вашу домашнюю работу! Обучение не всегда может даваться легко, бывают сложности, но уверен, что вы их преодолеете. Дальше - больше, вы справитесь! Продолжайте в том же темпе.

Если возникнут вопросы, можете обратиться в канал DSPR\_м\_01\_python\_13 в Пачке, постараемся на всё ответить и разобраться с моментами, которые вызывают трудности.

Отзыв подготовил ментор Дмитрий Круглов

Удачи в обучении!