Домашняя работа выполняется на данных из файла Levada\_students\_modified.dta (с этим файлом работали на семинаре по упорядоченному выбору). Анкета, на основе которой составлен файл, приведена в условии к первому семинару. Нумерация вопросов в анкете совпадает с нумерацией переменных в файле.

1. Предположите, какие факторы могут влиять на то, как изменится частота посещения респондентом ресторанов и баров в случае запрета курения в них (вопрос 46)?
2. Сгенерируйте все необходимые для дальнейшей работы переменные.
3. Различаются ли по этим факторам респонденты в зависимости от того, как изменится их стратегия посещения ресторанов и баров?
4. Оцените логит модель упорядоченного выбора для зависимой переменной, отвечающей за частоту посещения ресторанов и баров:
   1. Прокомментируйте значимость и направление влияния включенных в модель факторов на зависимую переменную.
   2. Сделайте вывод о значимости модели в целом.
   3. Сгенерируйте прогнозные значения вероятности каждого из вариантов поведения для всех респондентов (включите в работу данные о средних предсказанных вероятностях каждого исхода и долях респондентов, выбравших эти исходы на самом деле).
5. Проверьте гипотезу о необходимости оценки отдельных моделей для курящих и некурящих респондентов.
6. Проверьте гипотезу о нелинейном влиянии на латентную переменную дохода на человека в домохозяйстве респондента.
7. Если необходимо, удалите из модели незначимые регрессоры и проверьте гипотезу об одновременном равенстве нулю коэффициентов при этих регрессорах.
8. Сравните новую и старую модели из пункта 7 по информационным критериям.
9. На основе пунктов 5-8 определите итоговую спецификацию модели и остальные пункты выполняйте для нее.
10. Чем мода отличается от медианы? Какой из этих показателей и почему имеет смысл использовать для описания типичного представителя выборки?
11. Рассчитайте предельные эффекты по доходу в интервале от минимального до максимального дохода с шагом 2 000 руб. (остальные характеристики зафиксируйте на уровне типичного представителя выборки) для вероятности того, что респондент будет чаще посещать рестораны и бары. Изобразите эти предельные эффекты на графике.
12. Рассчитайте динамику вероятности того, что респондент будет чаще посещать рестораны и бары в зависимости от дохода (см. предыдущий пункт). Изобразите ее на графике. Чем этот график отличается от предыдущего?
13. Проверьте гипотезу о необходимости оценивать обобщенную логит модель.
14. Оцените обобщенную логит модель и проинтерпретируйте ее с точки зрения значимости и направления влияния включенных факторов на переход между категориями.
15. С использованием гамма-параметризации скажите, влияние каких из включенных в модель факторов отличается от категории к категории.
16. Выберите лучшую модель и на ее основе скажите, какие из ваших первоначальных предложений подтвердились, а какие нет. Почему так могло произойти?