**[Логистическая регрессия](https://www.statisticssolutions.com/academic-solutions/membership-resources/member-profile/data-analysis-plan-templates/data-analysis-plan-logistic-regression/" \o "Логистическая регрессия)** - это подходящий регрессионный анализ, который следует проводить, когда зависимая переменная является дихотомической (бинарной). Как и все регрессионные анализы, логистическая регрессия - это прогнозный анализ. Логистическая регрессия используется для описания данных и объяснения взаимосвязи между одной зависимой двоичной переменной и одной или несколькими номинальными, порядковыми, интервальными или пропорциональными независимыми переменными

Математически логистическая регрессия оценивает функцию множественной линейной регрессии

Логистическая регрессия не возвращает напрямую класс наблюдений. Это позволяет нам оценить вероятность (p) принадлежности к классу. Вероятность будет находиться в диапазоне от 0 до 1. Вам необходимо определить пороговую вероятность, при которой категория переключается с одной на другую. По умолчанию это установлено p = 0.5, но на самом деле это должно быть установлено в зависимости от цели анализа.

Разделение на прайсы чтобы чтобы алгоритм понимал, что там прайс 10 20 30

MYPEPV купили не купили

my\_table$pricefactor = relevel(as.factor(my\_table$Price), "30") как цена возрастает с 10 до 30 долларов

MLR2 = glm(MYDEPV ~ Income + Age + pricefactor, data = my\_table, family=binomial(link="logit"), na.action=na.pass)

summary(MLR2)

cat("-->: ", exp(MLR2$coefficients["Income"])\*100 - 100) выводим

cat("-->: ", (exp(MLR2$coefficients["factor(Price)30"]))\*100 - 100)

my\_table$Prob <- predict(LRM, type = 'response')

preobj <- prediction(my\_table$Prob, my\_table$MYDEPV) модель предсказаания

summary(preobj)