

Проверочная работа 1

Фамилия, имя:

Задание 1. Ниже представлены оценки модели, использующейся применительно к анализу панельных данных. Страны Западной Европы используются как базовая категория. В качестве зависимой переменной выступает доля граждан с наиболее высоким уровнем удовлетворенности жизнью. Эффективность институтов в стране измеряется в непрерывной шкале от 0 до 1, где 1 соответствует максимальной эффективности.

	Удовлетворенность жизнью
Эффективность институтов	0.48*** (5.2)
Посткоммунистические страны	-0.14*** (-7.46)
Латинская Америка	0.163*** (6.23)
Посткоммунистические страны × Эффективность институтов	-0.05 (-1.18)
Латинская Америка × эффективность институтов	0.04*** (4.24)
Контрольные переменные	включены
Константа	0.3*** (9.53)

t-statistics are given in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

1. Проинтерпретируйте оценку коэффициента при дамми-переменной «Латинская Америка». (1 балл)
2. Проинтерпретируйте оценку коэффициента при «эффективность институтов» (1 балл)

- О чем говорит незначимая оценка коэффициента при переменной взаимодействия «Посткоммунистические страны × эффективность институтов» (1 балл)

Задание 2. Отметьте все верные утверждения, если таковые имеются (1 балл):

- При верной нулевой гипотезе в условиях верной спецификации модели в тесте Хаусмана оценки модели с фиксированными эффектами являются состоятельными.
- Модель со случайными эффектами оценивается посредством OLS (МНК), что позволяет получить эффективные оценки.
- Модель со случайными эффектами предполагает отсутствие корреляции между случайным эффектом и предикторами.

Задание 3.

Ниже представлены оценки модели с фиксированными эффектами для оценки зависимости стоимости обучения в автошколе от среднего рейтинга инструкторов за год. Рассматриваются панельные данные: стоимость обучения в автошколе, а также средний рейтинг инструкторов изменяются по годам. В модель включены фиксированные эффекты на временные периоды (2010 – 2014 гг.)

	Стоимость обучения в автошколе
Рейтинг инструкторов (шкала от 0 до 5 – высокий рейтинг)	1.563*** (0.017)
2010	−0.281*** (0.008)
2011	−0.341** (0.096)
2012	−0.320*** (0.019)
2013	−0.175 (0.181)
Константа	11.752*** (0.373)

Standard errors are given in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

- Проинтерпретируйте коэффициент при дамми-переменной «2011». (1 балл)
- Проинтерпретируйте константу. (1 балл)

3. Проинтерпретируйте оценку коэффициента при переменной «рейтинг инструкторов». Поясните, какие изменения (между автошколами/во временной перспективе/или одновременно и то, и то) отражает этот коэффициент в такой FE-модели. (2 балла)
4. Чему равна средняя стоимость обучения в 2012 г. при условии того, что рейтинг инструкторов имеет минимально возможное значение? (1 балл)

Задание 4. Прочитайте следующий отрывок из статьи. Объясните, почему модель со случайными эффектами не учитывает возможную проблему эндогенности. Уточните утверждение автора про модель с фиксированными эффектами. Можно ли сказать, что данная модель полностью решает проблему эндогенности? **Свой ответ объясните.** (2 балла)

Estimation of random effects models does not preclude additional precautions against violations of the exogeneity assumption. I focus exclusively on methods that might be undertaken following a fixed effects or first difference transformation. The spirit of fixed effects models does seem to invite additional effort aimed at detecting and remedying violations of exogeneity.