

Эконометрический анализ наличия взаимосвязей между стоимостью строительства квадратного метра объектов социальной сферы (школы, больницы, поликлиники, детские сады) в субъектах Российской Федерации, введенных в эксплуатацию в 2019 – 2024 годах, и рядом факторов, которые могут влиять на стоимость

В ходе мероприятия произведен эконометрический анализ с целью проверки гипотезы о наличии взаимосвязей между сметной и фактической стоимостями строительства квадратного метра объектов социальной сферы (школы, больницы, поликлиники, детские сады) в субъектах Российской Федерации, введенных в эксплуатацию в 2019–2024 годах, и рядом факторов, которые могут влиять на эти стоимости, а именно:

1) характеристики зданий построенных объектов (общая площадь, количество этажей, мощность объекта, площади тех или иных помещений внутри этих зданий, а также объектов рядом с ними – например, плоскостных сооружений – спортивных площадок и т.п.);

2) географические характеристики объекта (широта, долгота, расстояние до административного центра субъекта РФ);

3) использование типовой проектной документации;

4) количество участников конкурса;

5) длительность строительства, а также величина просрочки при строительстве;

6) доля федеральных средств в общем объеме финансирования;

7) издержки строительства, выраженные в двух показателях – средняя заработная плата в строительной отрасли в субъекте РФ и средняя по субъекту цена цемента (точнее, стоимость цемента тарированного, 50 кг).

Анализ показал, что в целом для большинства объектов данная гипотеза подтверждается. Точнее, анализ показал следующее:

1) для детских садов наблюдается наличие статистически значимой взаимосвязи между фактической стоимостью квадратного метра, с одной стороны, и, во-первых, характеристиками построенного детского сада (мощность, общая площадь, площадь бассейна, площадь спортзала), во-вторых,

издержками на строительство, в-третьих, географическим местоположением построенного детского сада, длительностью просрочки строительства, а также долей федеральных средств в общей стоимости строительства, причем эти факторы определяют не менее половины общей вариации стоимости квадратного метра; кроме того, подобная взаимосвязь также наблюдается между этими факторами (кроме площади спортзала), а также плановой длительностью строительства, с одной стороны, и сметной стоимостью квадратного метра, с другой, однако эти факторы определяют меньшую долю вариации сметной стоимости квадратного метра, чем для фактической стоимости;

2) для школ наблюдается наличие статистически значимой взаимосвязи между сметной и фактической стоимостями квадратного метра, с одной стороны, и, во-первых, некоторыми характеристиками построенной школы (общая площадь, мощность, количество этажей), во-вторых, издержками на строительство, в-третьих, географическим местоположением построенной школы (широта, долгота, расстояние до административного центра), а также долей федеральных средств в общей стоимости строительства (чем она выше, тем ниже стоимость строительства), причем эти факторы определяют не менее 38% общей вариации стоимости (как сметной, так и фактической) квадратного метра;

3) для больниц (вероятно, в силу сравнительно небольшого числа наблюдений) не нашла подтверждения гипотеза о наличии статистически значимой взаимосвязи между фактической стоимостью квадратного метра, с одной стороны, и характеристиками построенной больницы (общая площадь, мощность, этажность, другие характеристики здания), географическим местоположением построенной больницы (широта, долгота, расстояние до административного центра), а также количеством участников в конкурсе и долей федеральных средств в общей стоимости строительства; единственный фактор, с которым выявлена взаимосвязь фактической цены квадратного метра – это издержки строительства, выраженные в заработной плате в строительной отрасли; взаимосвязь со стоимостью цемента в субъекте не выявлена; в то же время выявлена значимая взаимосвязь между сметной стоимостью квадратного

метра построенных больниц и такими факторами, как общая площадь здания, расстояние до административного центра субъекта, планируемая длительность строительства, а также издержки на строительство;

4) для поликлиник подтверждается гипотеза о наличии статистически значимой взаимосвязи между фактической стоимостью квадратного метра, с одной стороны, и характеристиками построенной поликлиники (общая площадь, мощность, этажность), во-вторых, географическим местоположением построенной поликлиники (широта, долгота, расстояние до административного центра), а также долей федеральных средств в общей стоимости строительства; также выявлена взаимосвязь фактической цены квадратного метра с издержками строительства, выраженными в заработной плате в строительной отрасли и в стоимости стройматериалов (цемента) в субъекте; аналогично выявлена значимая взаимосвязь между сметной стоимостью квадратного метра и такими факторами, как характеристики построенной поликлиники (общая площадь, мощность), во-вторых, географическим местоположением построенной поликлиники (широта, долгота, расстояние до административного центра), а также долей федеральных средств в общей стоимости строительства; при этом не выявлено значимой взаимосвязи между сметной стоимостью квадратного метра и количеством участников в конкурсе; наконец, выявлена взаимосвязь сметной цены квадратного метра с издержками строительства, выраженными в заработной плате в строительной отрасли и в стоимости стройматериалов (цемента) в субъекте;

5) статистически значимая взаимосвязь сметной и фактической стоимостью квадратного метра строительства социальных объектов, с одной стороны, и площадями тех или иных помещений внутри объектов выявлена только для детских садов: чем больше площадь бассейнов и спортивных залов в детских садах, тем выше фактическая стоимость строительства квадратного метра, для сметной стоимости аналогичная взаимосвязь наблюдается только для площади бассейнов; для остальных видов социальных объектов подобной взаимосвязи не наблюдается;

б) для всех видов объектов, кроме больниц (по всей видимости, из-за малого объема выборки) наблюдается отрицательная взаимосвязь стоимости строительства квадратного метра и долей федеральных средств в общем объеме финансирования (т.е. чем больше эта доля, тем ниже стоимость – как сметная, так и фактическая);

7) для всех видов объектов, кроме детских садов, не наблюдается взаимосвязи между стоимостью квадратного метра (сметной или фактической) и количеством участников конкурса; для детских садов такая взаимосвязь наблюдается только для фактической стоимости: чем больше участников конкурса, тем ниже фактическая стоимость квадратного метра.

Информация о взаимосвязи фактической стоимости кв. м строительства объектов социальной сферы и отдельных факторов приведена в таблице.

Таблица 1

	Детские сады	Школы	Поликлиники	Больницы
Общая площадь здания (тыс.руб. при увеличении на 100 кв.м.)	-1.2	-0.2	-	-
Мощность (тыс.руб. при увеличении на 1 чел.)	0.16	0.03	0.05	-
Этажность (тыс.руб при добавлении 1 этажа)	-	-4	-7	-
Состав помещений (тыс.руб. при увеличении площади спортзала на 1 кв.м.)	0.06	-	-	-
Средняя заработная плата в строительной отрасли (тыс.руб. при увеличении на 1000 руб.)	0.5	0.9	1.68	2.0
Расстояние до административного центра (тыс.руб. при увеличении на 10 км)	0.3	0.2	1.2	-
Доля федеральных средств в общей стоимости строительства (тыс.руб. при увеличении на 1 п.п.)	-0.2	-0.2	-0.4	-
Длительность строительства (тыс.руб. при увеличении на 1 год)	-4	-4	-12	
Количество участников конкурса	-	-	-	-

По данным субъектов Российской Федерации, анализ Счетной палаты Российской Федерации