

# Кадастровая оценка земель

## населённых пунктов

Ефимова Г.А.

Д.экон. наук, профессор, зав.  
кафедрой аграрной экономики  
СПбГАУ

# **Расчет базовой постоянной величины по второй ТЛ (на примере с.Смольки Городецкого района Нижегородской области)**

После формирования матрицы параметров объектов производится факторный анализ и кластеризация районов области. Результатом кластеризации является список районов по кластерам и диаграмма их распределения в информационном пространстве двух наиболее информативных факторов. Интерактивный выбор типичного района осуществляется из чисто экспертных соображений исполнителей работ. При выборке руководствуются сведениями о развитости рынка земли в том или ином районе, доступностью ценовой информации и т.п.

## *Расчет кадастровой стоимости*

Определение кадастровой стоимости земель осуществляется путём введения коэффициента (К), учитывающего множество ценообразующих факторов, к базовой постоянной величине (БПВ), которая фиксирована для каждого региона и зависит от целевого назначения земли и состояния земельного рынка на момент проведения оценки, Расчет кадастровой стоимости земли ( $P_{зем}$ ) ведется по следующей формуле:

$$P_{зем} = БПВ \cdot К$$

Пусть БПВ1 – базовая постоянная величина для расчета кадастровой стоимости земли под ЛПХ, ИЖС, садоводство, огородничество (для этого по поселениям (<10 000), входящим в район-центр кластера, собираются данные по сделкам с незастроенными земельными участками, участками со сгоревшими строениями или, если есть возможность, переходят к стоимости земли методом извлечения и соотнесения), то есть, по тем видам использования земель. По которым существует реальный рынок земли. Для каждой тестовой зоны по ценам на земельные участки находится усредненная цена 1 кв.м. земли.

Для каждой тестовой зоны производится расчет коэффициента влияния ценообразующих факторов ( $K_{\text{тест}}$ ). Принимая среднюю рыночную цену 1 кв.м. в тестовой зоне ( $P_{\text{тест}}$ ) за кадастровую стоимость земли ( $P_{\text{зем}} = P_{\text{тест}}$ ), рассчитывается БПВ1 (в рублях на 1 кв.м. земельного участка):

$$\mathbf{БПВ1} = \frac{P_{\text{тест}}}{K_{\text{тест}}}$$

В результате кластеризации административных районов Нижегородской области были получены группы кластеров. Центром одного из кластеров (тестовым районом) стал Городецкий район. Тестовым поселением в Городецком районе стало с.Смольки (при выборе руководствовались наличием информации о сделках с земельными участками).

## ***1. Исходные данные***

В результате анализа сделок с застроенными и незастроенными земельными участками под ИЖС по селу Смольки было отобрано 7 сделок (цена за 1 м<sup>2</sup>):

Из них сделки непосредственно с земельными участками:

12 р/м<sup>2</sup>;

17 р/м<sup>2</sup>.

Остальные сделки совершены с застроенными земельными участками. Стоимость земли для них получена методом соотнесения. Имеем цены за 1 м<sup>2</sup> объекта недвижимости вместе с земельным участком, стоимость ИЖС за 1 м<sup>2</sup>, нормативную цену земли в Городецком районе:

*Таблица 1*

<i>Номер п/п</i>	<i>Рыночные цены за 1м<sup>2</sup> строения (улучшения) вместе с земельным участком, р/м<sup>2</sup></i>	<i>Стоимость ИЖС, р/м<sup>2</sup></i>	<i>Нормативная цена земли в Городецком районе, р/м<sup>2</sup></i>	<i>Стоимость земли (вычисленная), р/м<sup>2</sup></i>
<i>1</i>	<i>68,4</i>	<i>18</i>	<i>6</i>	<i>17,1</i>
<i>2</i>	<i>51,41</i>	<i>16</i>	<i>6</i>	<i>14,02</i>
<i>3</i>	<i>45,60</i>	<i>10</i>	<i>6</i>	<i>17,1</i>
<i>4</i>	<i>34,07</i>	<i>8</i>	<i>6</i>	<i>14,6</i>
<i>5</i>	<i>31,73</i>	<i>8</i>	<i>6</i>	<i>13,6</i>

Для определения стоимости земли воспользуемся методом соотнесения стоимостей (на первой сделки):

$$\frac{\text{земля}}{\text{улучшение}} = \frac{6}{18} = \frac{1}{3}$$

обозначив за  $X$  стоимость земельного участка, получаем, что стоимость улучшения  $3X$ , тогда стоимость улучшения вместе с земельным участком соответственно равна:

$$68,4 \text{ руб/м}^2 = X + 3X = 4X,$$

отсюда  $X = 17,1 \text{ руб/м}^2$  (стоимость земельного участка).

Аналогично получаем стоимость  $1 \text{ м}^2$  земли по другим сделкам (таблица 1).

Среднее арифметическое из всех стоимостей земельных участков принимаем за кадастровую стоимость:

$$P_{\text{сред}} = \frac{12 + 17 + 17,1 + 14,02 + 17,1 + 14,6 + 13,6}{7} = 15,06 \text{ р/м}^2$$

Далее необходимо рассчитать трехуровневый коэффициент,  $K_{мест}$ .

1.1. Определение коэффициента  $K_{б1}$  первого (этапа) уровня, отражающего влияние ценообразующих факторов на уровне административного района в целом

А) Сумма активных температур по климатическому району, в который входит с. Смольки  $t_9 = 1925$  °С;

Средняя сумма температур по области по области  $t_{cp} = 2067$  °С.

Б) Численность населения Городецкого района – 69000 человек;

Площадь земель Городецкого района 1456,33 кв.м.

Плотность населения района (чел./кв.м.)  $n = 47,4$  чел./кв.м.

В) Расстояние до самого удалённого райцентра от Н.Новгорода  $S_{max} = 290$  км;

Расстояние от г.Городца (конкретного райцентра) до Н.Новгорода  $S_p = 70$  км;

Сообщение между Городцом и Н.Новгородом – автомобильное (круглогодично) по асфальтовому шоссе и водным автотранспортом. Коэффициент видов транспорта  $K_B = 0,9$ .

Г) Городец является районным центром менее 100 000 человек. Коэффициент административного уровня  $K_{a1} = 1$ .



1.2. Определение коэффициента  $K_{б2}$  – второго (этапа) уровня, отражающего влияние ценообразующих факторов на уровне первичного административного образования (сельская/поселковая администрация)

А) Численность населения Смольковской сельской администрации  $N = 2200$  человек (численность населения Смольковской администрации не превышает численность в других администрациях Городецкого района более 1,5 раз).

Б) Максимальное расстояние от Городца до самого удаленного центра сельской администрации Городецкого района  $S_{max} = 37,5$  км;

Расстояние от Городца до с.Смольки (конкретного) райцентра  $S_c = 10$  км;

Есть маршрутное круглогодичное автобусное сообщение с. Городцом  $K_0 = 1$ ;

От с.Смольки есть Асфальтовая дорога до Городца и до Н. Новгорода, коэффициент покрытия дороги  $K_{пд} = 1,3$ .

В) с.Смольки является центром сельской администрации. Коэффициент административного уровня  $K_{а2} = 1,5$ .

1.3. Расчет коэффициента относительной ценности участка  $K_u$  (в нашем случае с.Смольки рассматривается как однородный объект оценки, то есть, внутри села функционально-ценового зонирования не происходит, а следовательно,  $K_u$  определяется для всей территории села).

А) Определение коэффициента  $K_1$

В селе есть: неполная средняя школа (0,1); клуб (0,04); ремонт обуви (0,01); детский сад (0,14); предприятия торговли и общепита – магазины (0,06), столовая (0,01), киоски (0,01); аптека (0,05); медпункт (0,05); библиотека (0,01); парикмахерская (0,01).

$$K_1 = 0,49$$

Б) Определение коэффициента  $K_2$

В селе есть: водоразборные колонки (0,02); электроснабжение (0,05); телефонизация (0,03); газоснабжение (0,1); твердое покрытие половины улиц и проездов (0,05);

$$K_2 = 0,25$$

В) Определение коэффициента  $K_3$

В селе есть: неполная средняя школа (0,06); клуб (0,05); ремонт обуви (0,01); детский сад (0,18); предприятия торговли и общепита – магазины (0,08), столовая (0,01); аптека (0,01); медпункт (0,02); библиотека (0,02); парикмахерская (0,01).

$$K_3 = 0,46$$

Г) Определение коэффициента  $K_4$

Село окружено лесными массивами. В границах сельской черты протекает река, то есть  $K_4 = 0,4$ .

Д) Определение коэффициента  $K_5$

Состояние окружающей среды в с.Смольки благополучное, то есть  $K_5 = 0$ .

Е) Определение коэффициента  $K_6$

Со стороны инженерно-экологических условий, ограничений на строительство нет, то есть  $K_6 = 0$ .

Ж) Определение коэффициента  $K_7$

с.Смольки входит в зону рекреационных территорий.

$K_7 = 0,5$

Таким образом  $K_y = 1+0,49+0,25+0,46+0,4+0,5 = 3,1$

**2. Расчет кадастровой стоимости 1 кв.м земель под ИЖС в с. Смольки Городецкого района Нижегородской области**

2.1. Определение коэффициента первого уровня  $K_{б1}$ , отражающего влияние ценообразующих факторов на уровне административного района в целом

$$K_{б1} = K_{т1} \cdot K_{н1} \cdot K_{г1} \cdot K_{а1}$$

А)  $K_{т1} = ((t_{э} - t_{ср}) / t_{ср}) + 1 = ((1925 - 2067) / 2067) + 1 = 0,93$

Б)  $K_{н1} = 0,3 \sqrt{n} = 0,3 \sqrt{47,4} = 0,3 \cdot 6,89 = 2,07$

В)  $K_{г1} = ((S_{маx} - S_p) / S_{маx} + 1) \cdot K_{в} = ((290 - 70) / 290) + 1) \cdot 0,9 = 1,58$

Г)  $K_{а1} = 1$

ИТОГО:  $K_{б1} = 0,93 \cdot 2,07 \cdot 1,58 \cdot 1 = 3,04$

2.2. Определение коэффициента второго уровня  $K_{б2}$ , отражающего влияние ценообразующих факторов на уровне первичного административного образования (сельская/поселковая администрация)

$$K_{б2} = K_{б1} \cdot K_{н2} \cdot K_{т2} \cdot K_{а2}$$

А)  $K_{н2} = a\sqrt{N} = 1 \sqrt{2,2} = 1,48$ ,  $a = 1$ , так как численность населения Смольковской администрации не превышает численность в других администрациях Городецкого района более 1,5 раз.

$$\text{Б) } K_{т2} = ((S_{\max} - S_p) / S_{\max} + 1) \cdot K_o \cdot K_{пд} = ((37,5 - 10) / 37,5 + 1) \cdot 1 \cdot 1,3 = 2,25$$

$$\text{В) } K_{а2} = 1,5$$

$$\text{ИТОГО: } K_{б2} = 3,04 \cdot 1,48 \cdot 2,25 \cdot 1,5 = 15,18$$

2.3. Определение коэффициента относительной ценности участка (в нашем случае все село рассматривается как один участок, зонирование в пределах сельской черты не производится)  $K_y$

$$K_y = 1 + 0,9 + 0,25 + 0,46 + 0,4 + 0,5 = 3,1$$

2.4. Определение итогового коэффициента  $K$

$$K = K_{\text{тест}} = K_{\text{б2}} \cdot K_y = 15,18 \cdot 3,1 = 47,06$$

$$БПВ = \frac{P_{\text{мест}}}{K_{\text{мест}}} = \frac{15,06}{47,06} = 0,32 \text{ р/м}^2$$