**Применение геопространственных технологий для кадастровой оценки земель населенных пунктов с учетом ценового зонирования территории**

***Музыка О.С.1***

***Малыгина О.И.2***

*1И.о. зав. кафедры «Кадастр и оценка»*

*2Зав кафедрой «Кадастра и территориального планирования», к.т.н., доцент*

*1Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, Астана, Республика Казахстан*

 *2Сибирский государственный университет геосистем и технологий,*

*Кафедра кадастра и территориального планирования, Новосибирск, Россия*

2*e–mail:* *ya\_solnce8@mail.ru*

Совершенствование методики кадастровой оценки земель населенных пунктов с учетом ценового зонирования территории является важным направлением развития кадастровой оценки земель.

Ценовое зонирование территории представляет собой разделение территории на зоны с различным уровнем стоимости земли. Это особенно актуально для населенных пунктов, где цены на землю могут сильно различаться в зависимости от расположения и инфраструктуры.

Методика кадастровой оценки земель населенных пунктов с учетом ценового зонирования территории должна включать следующие этапы:

* определение ценовых зон на территории населенного пункта на основе анализа рыночных цен на землю и факторов, влияющих на их формирование;
* определение коэффициентов корректировки радиуса зон оценки на основе анализа зон ценового зонирования и рыночных цен на землю;
* определение границ зон оценки и расчет средних цен на землю в каждой зоне;
* определение рыночной стоимости земельных участков с учетом их местоположения в зоне оценки и площади;
* расчет средневзвешенных коэффициентов эксплуатации для различных категорий земель (сельскохозяйственных, лесных, водных и т.д.);
* расчет кадастровой стоимости земли на основе средневзвешенных коэффициентов эксплуатации и средневзвешенных цен на землю в каждой зоне [2].

Зонирование городской территории является одним из важных инструментов градостроительства, который позволяет определять режимы использования земельных участков, регулировать строительство и развитие города. Одним из ключевых факторов при зонировании являются цены на земельные участки и недвижимость в конкретных районах города. Анализ методики зонирования городской территории с учетом ценообразующих факторов позволяет определить эффективные способы оценки земельных участков и регулирования строительства в зависимости от экономической ситуации на рынке недвижимости.

Основной подход к зонированию городской территории с учетом ценообразующих факторов состоит в определении ценовых категорий земельных участков на основе рыночной стоимости недвижимости и экономической ситуации в конкретном районе города. Для этого проводится анализ рыночных цен на земельные участки и недвижимость в конкретных районах города, определяются факторы, влияющие на ценообразование, например, близость к центру города, наличие транспортной инфраструктуры, доступность культурных и образовательных учреждений, экологическая обстановка и т.д [1].

На основе полученных данных формируются ценовые категории земельных участков, которые могут быть использованы для регулирования строительства в конкретных районах города. Например, земельные участки в центре города могут относиться к категории «Элитный» с высокой рыночной стоимостью, что позволит регулировать строительство и управлять пространством в этом районе города более эффективно.

Также при зонировании городской территории с учетом ценообразующих факторов может использоваться метод градиентного зонирования, который заключается в разбиении городской территории на зоны с различными уровнями рыночной стоимости земельных участков и недвижимости. Эта методика позволяет определить потенциальную прибыльность инвестиций в разных районах города и регулировать развитие города в зависимости от экономической ситуации [4].

Важно отметить, что при зонировании городской территории с учетом ценообразующих факторов необходимо учитывать не только экономические, но и социальные и экологические аспекты развития города. Если целесообразность зонирования будет определяться только ценовыми критериями, это может привести к необратимым последствиям для экологического и социального состояния города. Поэтому при зонировании городской территории необходимо учитывать многие различные факторы и постоянно следить за изменением экономической ситуации в городе.

Геопространственные технологии часто используются для кадастровой оценки земель населенных пунктов с учетом ценового зонирования территории. Это связано с тем, что геопространственные данные позволяют более точно определить границы земельных участков, их площадь и расположение.

Для кадастровой оценки земель используются следующие геопространственные технологии:

* географические информационные системы – позволяют визуализировать и анализировать географические данные на карте, проводить пространственный анализ и определить границы земельных участков, а также рассчитать их площадь;
* глобальные навигационные спутниковые системы – позволяют получить точные координаты земельных участков, что также необходимо для кадастровой оценки земель;
* дистанционное зондирование Земли – позволяет получить информацию об основных характеристиках земли, таких как высота, наклон поверхности, тип почвы, плотность растительности и др;
* авиасъемка – позволяет получить общий обзор территории, определить положение зданий, дорог и других объектов, что также необходимо для кадастровой оценки земель [3].

Ценовое зонирование территории также включает в себя использование геопространственных технологий, таких как мультиспектральное сканирование, которое позволяет определить качество почвы и факторы, влияющие на цену земли в определенной зоне.

Совершенствование методики кадастровой оценки земель населенных пунктов с учетом ценового зонирования территории позволит более точно определять рыночную стоимость земельных участков и устанавливать справедливые налоговые ставки для земельных участков в различных зонах ценового зонирования.

**Список литературы**

1. Акимов В.В., Белоусова Э.В., Музыка О.С. Перспективы развития агломерации в Казахстане, как комплекса инновационно-активных территорий (ИАТ) // Вестник Московского университета имени С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. – 2020. – №2 (33). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-aglomeratsii-v-kazahstane-kak-kompleksa-innovatsionno-aktivnyh-territoriy-iat
2. Малыгина О.И., А. В. Дубровский, А. Л. Ильиных, В. Н. Москвин, А. В. Вишнякова, Анализ ценообразующих факторов, оказывающих влияние на кадастровую стоимость недвижимости // Вестник СГУГиТ. – Том 24, № 2, 2019. – С. 150–170.
3. Музыка О.С. Геоинформационные системы и технологии, применяемые в землеустройстве и кадастре // Студенческий вестник: электрон. научн. журн. 2022. № 23(215). URL: https://studvestnik.ru/journal/stud/herald/215
4. Николайчук А.А. Мониторинг земель. Анализ использования земельных ресурсов в Республике Казахстан: сборник трудов конференции. / А.А. Николайчук, О.С. Музыка // Приоритетные направления развития науки и образования: материалы V Междунар. науч.–практ. конф. (Чебоксары, 12 июня 2015 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. – С. 421-422.