

## **КАДАСТРОВЫЙ УЧЕТ И ОЦЕНКА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ РОССИИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ**

*Александр Данилович Власов*

ООО Сибирский научный центр «Экопрогноз», 630501, Россия, Новосибирская область, р.п. Краснообск, 15, кандидат экономических наук, научный руководитель ООО СНЦ «Экопрогноз», тел.: (958)852-60-58, (383)348-05-92, e-mail: vlasovad@yandex.ru, www.cal.su

Поставлены методологические и организационные проблемы учета, оценки объектов недвижимости и природных ресурсов России, предложены пути их решения в цифровой экономике.

**Ключевые слова:** кадастр недвижимости; учет, оценка объектов недвижимости, природных ресурсов; модель продуктивности агроландшафтов; ценообразующие факторы, рынок земельных участков, органическая продукция, органическая технология, экологически чистая продукция сельского хозяйства; сертификация экологически чистых технологий, продукции сельского хозяйства

## **CADASTRAL REGISTRATION AND EVALUATION OF AGRICULTURAL LAND PLOTS IN RUSSIA IN THE DIGITAL ECONOMY**

*Alexander D. Vlasov*

Siberian Scientific Center "Ecoprognosis", settlement Krasnoobsk, Novosibirsk region, 630501, Russia, Ph. D., Scientific Director of SNT "Ecoprognosis", phone: (958)852-60-58, (383)348-05-92, e-mail: vlasovad@yandex.ru, www.cal.su

Methodological and organizational problems of accounting, evaluation of real estate objects and natural resources of Russia are set, and ways of their solution in the digital economy are proposed.

**Keywords:** real estate cadastre; accounting, evaluation of real estate objects, natural resources; model of agricultural landscape productivity; price-forming factors, land market, organic products, organic technology, environmentally friendly agricultural products; certification of environmentally friendly technologies, agricultural products.

В отчете ГБУ государственных оценщиков Новосибирской области [1] теория и практика государственной кадастровой оценки земельных участков сельскохозяйственных угодий России оказались востребованы [2, 3].

В России имеются богатые традиции оценки земельных участков сельскохозяйственных угодий, природных ресурсов [4-12].

Оценка до почвенного земельного участка впервые была проведена при внутрихозяйственной государственной кадастровой оценке сельскохозяйственных угодий России [12], где учитывалось максимальное количество ценообразующих факторов: вид использования; контурность; рельеф; местоположение; почвенная разновидность; продуктивность почв; технология производства и реализации продукции; экономические факторы. Достижением внутрихозяйственной

государственной кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий 1988 года [12] является: подробные карты почвенных разновидностей до почвенных участков и соответствующие им почвенные шкалы; бонитировка почв в баллах, где за 100% (баллов) была принята продуктивность выщелоченных черноземов Краснодарского края, лучших почв России. Ограниченность внутрихозяйственной кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий 1988 года проявилась в том, что шкалы почвенных разновидностей субъектов России по продуктивности не удалось согласовать в единую шкалу России по субъектам, по типам почв. Не получилось связать конечный результат, кадастровую стоимость земельных участков сельскохозяйственных угодий, с их рыночной стоимостью по причине отсутствия рынка земельных участков на момент проведения оценки.

Целесообразно дополнять экономическую оценку технологий и ресурсов сельскохозяйственного производства их энергетической оценкой [11].

В методических рекомендациях МЭР РФ [13] в доходном подходе воспроизводятся идеи внутрихозяйственной оценки 1988 года, однако не используется имеющийся рынок земельных участков сельскохозяйственных угодий. В расчете указанных методических рекомендаций [13] нет однозначного решения, подтвержденного рыночными данными, что приводит к существенным отличиям результатов государственной кадастровой оценке земельных участков сельскохозяйственных угодий от рынка [14, 15].

Утверждение, что цены предложения продажи земельных участков сельскохозяйственных угодий в извещениях собственников не являются рыночными [3] – ошибочно. Организационно и методически цены предложений продажи земельных участков сельскохозяйственных угодий в извещениях от собственников максимально близки к рыночным.

Утверждение, что данные о состоянии почв земельных участков (почвенных разновидностей) собираемых более 50 лет государственной системой службы агрохимических обследований [9, 10] не актуальны и не могут быть использованы для кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий [3] – ошибочны. Формирование почвенных разновидностей является сложным процессом взаимодействия взаимозависимых физических, химических, биологических и других факторов на протяжении длительного времени столетий и даже тысячелетий, на фоне которых 5-10 лет лишь мгновение. Фундаментальные факторы почвообразования: тепло обеспеченность, влагообеспеченность, рельеф, подстилающий слой, мехсостав, уровень грунтовых вод, геология и так далее, как правило, для данного земельного участка остаются неизменными [9, 10]. Даже нарушенные почвы, существующими агротехническими технологиями быстро восстанавливаются, при сохранении фундаментальных параметров земельного участка, указанных выше. Это доказывает относительную стабильность экономической ценности земельных участков по установленным когда либо факторам их почвенной разновидности. Выщелоченный чернозем всегда будет более ценным в отличии от заболоченных или засоленных почв, определяемых фундаментальными факторами почвообразования.

Теория и практика [14-19] показывают актуальность и высокую эффективность использования материалов государственной системы агрохимических обследований [10]. В целях кратного повышения эффективности использования земельных участков сельскохозяйственных угодий, необходимо в кратчайшие сроки материалы агрохимслужбы [10] перевести в цифровой формат, доступный самому широкому кругу пользователей в государственном кадастре недвижимости [19].

Модель продуктивности агроландшафтов земного шара Понько В.А [16], как частный случай формулы Эйлера Л., на примере Новосибирской области [17] позволяет создать единую цифровую шкалу почвенных разновидностей России [19]. Шкала почвенных разновидностей, построенная по модели Понько В.А. [16], является открытой, позволяет, на базе новых эмпирических данных, уточнять состав ценообразующих факторов и их влияние на продуктивность почвенных разновидностей. Позволяет на единой методической основе, без ограничений добавлять новые, появляющиеся почвенные разновидности [17] в единую шкалу почвенных разновидностей, сопоставимую по их продуктивности [16, 19].

Шкала почвенных разновидностей, указанная выше, является основой создания непрерывной замкнутой электронной карты почв России [7, 8, 19], переходу к цифровым технологиям повышения эффективности их использования.

Кадастровый учет земельных участков сельскохозяйственных угодий должен включать в обязательном порядке единую шкалу почвенных разновидностей России [17, 19] и электронную карту почв субъекта [14].

Оценка кадастровой стоимости объектов недвижимости, природных ресурсов регулируется всего двумя документами: законом №237-ФЗ [20] и методическими указаниями №226 [21], что и привело ее к таким результатам [1].

Практически единственным критерием актуальности и достоверности результатов государственной кадастровой оценки объектов недвижимости, природных ресурсов является их рыночная стоимость, поэтому нормативная база ее определения [22-27] должна быть обязательным элементом отчета об оценке ГБУ государственных оценщиков. Эмпирические методы оценки земельных участков [28] в условиях России не дают однозначный результат и не могут быть инструментом обоснования достоверности результата кадастровой оценки земельных участков [29].

Сертификация экологической чистоты сельскохозяйственных угодий дорогостоящая и трудоемкая процедура. Тем не менее, в заявительном порядке в кадастровом учете должны быть данные экологического состояния земельных участков сельскохозяйственных угодий для целей планирования и расчета их кадастровой стоимости, чего нет и не планируется в настоящее время в кадастровом учете [1, 20, 21].

В кадастровом учете сельскохозяйственных угодий должны быть сведения по метеорологическим станциям: наименование; координаты; абсолютная высота, м; среднемноголетняя сумма продуктивных температур, продуктивных осадков; среднемноголетние среднемесячные температура, осадки; другие показатели [17].

Рынок земельных участков сельскохозяйственных угодий, примененный в расчете их кадастровой стоимости должен быть обязательным элементом кадастрового учета.

В кадастровом учете земельных участков сельскохозяйственных угодий должны быть значения ценообразующих факторов: площадь, кв. м; контурность - длина земельного участка, м; ширина земельного участка, м; изрезанность, включение других площадей (лес, болото), %; местоположение - расстояние от центра субъекта до центра района, км; расстояние от центра поселения до центра района, км; расстояние от центра поселения до земельного участка, км; расстояние от центра района до ж/д станции, км; абсолютная высота, м; угол экспозиции земельного участка, градус; экспозиция земельного участка (северный, южный и т.д. уклон); сумма продуктивных температур выше нуля, градус; почвенные разновидности почвенных участков; площадь почвенного участка, кв. м; базовые, экологически безопасные технологии использования земельного участка сельскохозяйственных угодий по установленному виду разрешенного использования с энергетической оценкой.

Утверждение, что формула Эйлера Л. (1714 год) и модель рыночной стоимости земельных участков сельскохозяйственных угодий (2017 год) устарели для расчета кадастровой стоимости земельных участков сельскохозяйственных угодий Новосибирской области на 01.01.2020 год [3] – ошибочно.

Формула Эйлера Л. согласует линейную и угловую скорость трансформации геометрии пространства, отражает свойства его топологии – непрерывного, замкнутого преобразования [16, 30]. Это проявляется как в описании свойств и продуктивности почвенных разновидностей, так и в отражении экономического потенциала земельных участков [14, 17]. Модель рыночной стоимости земельных участков сельскохозяйственных угодий Новосибирской области, как частный случай формулы Эйлера Л. [14, 2017 год], не может устареть на 01.01.2020 год. Утверждение исполнителей государственной кадастровой оценки [1], что расчетная модель рыночной стоимости земельных участков сельскохозяйственных угодий Новосибирской области [14] устарела, не может быть использована в расчетах – ошибочно. В действительности, расчетная модель [14] рыночной стоимости любого земельного участка сельскохозяйственных угодий Новосибирской области актуальна в обозримом будущем ближайшие 10 лет. По мере уточнения задачи оценки, значений ценообразующих факторов, необходимо корректировать модель [14] в части состава ценообразующих факторов, коэффициентов их значимости. Например, в предложенной модели [14] исполнителям отчета [1] при ее актуализации на дату расчета 01.01.2020 год, при привязке к актуальному рынку земельных участков, уточняется только постоянная величина (константа). Дополнительно, в модель нужно было бы добавить ценообразующий фактор экологического состояния земельных участков (возможность применения органических или экологически безопасных технологий), значение которого можно получить, на первый случай, в заявительном порядке от землепользователей.

Сложившийся тренд внедрения органических технологий производства органической продукции сельского хозяйства государству необходимо максимально поддержать. Вместе с тем, необходимо понимать, что производство органической продукции представляет интересы узкого круга наиболее состоятельных потребителей, ведет к снижению продуктивности угодий, продуктивного скота и птицы. Государственный кадастровый учет должен включать, наряду с органическим земледелием, сертифицированные экологически безопасные технологии производства сельскохозяйственной продукции максимально возможного объема, с подробными таблицами дифференциации качества экологических безопасных ресурсов, технологий, конечной продукции сельскохозяйственного производства.

В сравнении с другими странами Россия обладает наибольшими объемами экологически чистых сельскохозяйственных и природных ресурсов. Задача государства создать организационный и методический контроль сертификации и рационального их использования на основе взаимовыгодного партнерства государства и бизнеса. При научном, государственном подходе в ближайшие 5-10 лет Россия способна от 20-30% экспорта экологически безопасной сельскохозяйственной продукции и природных ресурсов, с высокой добавленной стоимостью, получить прибыли больше, чем от экспорта углеводородной и военной продукции вместе взятых. Необходима национальная программы России решения указанной выше проблемы с четко структурированным деревом целей по срокам и финансированию.

Материалы государственной кадастровой оценки особо охраняемых территорий и объектов, земельных участков сельскохозяйственных угодий ГБУ государственных оценщиков [1], основанных только на законе №237-ФЗ и методических указаний № 226 [20, 21] неминуемо ведут к расхищению экологических ресурсов России мировым сообществом по «мировым» ценам геномодифицированной продукции по примеру зерна, сахара, подсолнечного масла. А сертификацию ресурсов, технологий и продукции сельского хозяйства, как это уже сложилось, будут вести частные зарубежные компании, согласно целям мирового сообщества.

Для повышения эффективности использования сельскохозяйственных угодий и природных ресурсов России необходимо ее научный потенциал в части кадастрового учета, кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий, природных ресурсов реализовать на пилотном проекте субъекта РФ [29, 31, 32].

### *Заключение*

1) Нельзя допустить организацию и проведение государственной кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий и природных ресурсов, их учет узкому кругу чиновников исключительно на основе только закона №237-ФЗ [20] и методических указаний МЭР РФ №226 [21]. Результат очевиден [2, 3], а поставленные национальные цели будут недостижимы;

2) ГБУ государственных оценщиков обязать предоставлять правительству субъекта РФ положительное экспертное заключение от двух СРО оценщиков и центра сертификации экологического состояния земельных участков, технологий, продукции сельского хозяйства, природных ресурсов;

3) Необходимо решение Правительства России об организации пилотного проекта на базе субъекта России по внедрению в полном объеме указанного выше кадастрового учета земельных участков сельскохозяйственных угодий, особо охраняемых территорий и объектов, природных ресурсов с детальным, дифференцированным учетом экологических ресурсов, экологически безопасных технологий их рационального использования;

4) Материалы агрохимических служб [10] необходимо актуализировать в государственном кадастровом учете, с доступом максимально широкого круга пользователей, в форме единой шкалы почвенных разновидностей России по модели Понько В.А. [16] и электронных карт почвенных разновидностей до почвенных участков, с указанием экологического состояния земельных участков в заявительном порядке землепользователей [14, 19];

5) В каждом федеральном округе России необходимо создать единые государственные центры международной сертификации экологического состояния ресурсов технологий, конечной продукции сельскохозяйственного производства и природных ресурсов с филиалами в каждом субъекте. Например, в Сибирском федеральном округе базовой организацией может быть Сибирский федеральный научный центр агробιοтехнологий Российской академии наук (СФНЦА РАН).

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Отчет № 5-СХ/2020 составлен 05.10.2020/Государственное бюджетное учреждение Новосибирской области «Новосибирский центр кадастровой оценки и инвентаризации» (ГБУ НСО «ЦКО и БТИ»). – URL: [https://rosreestr.gov.ru/wps/portal/cc\\_ib\\_svedFDGKO](https://rosreestr.gov.ru/wps/portal/cc_ib_svedFDGKO).

2. Власов А.Д. Замечания к проекту отчета № 5-СХ/2020. – URL: [http://www.cal.su/news\\_articles/docs/%D0%97%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%A1%D0%A5%D0%A3%20%D0%9D%D0%A1%D0%9E\\_2020\\_2.pdf](http://www.cal.su/news_articles/docs/%D0%97%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%A1%D0%A5%D0%A3%20%D0%9D%D0%A1%D0%9E_2020_2.pdf).

3. Ответ ГБУ государственных оценщиков Новосибирской области на замечания Власова А.Д. – URL: [http://www.cal.su/news\\_articles/docs/%D0%9E%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%82%20%D0%93%D0%91%D0%A3%20210417.PDF](http://www.cal.su/news_articles/docs/%D0%9E%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%82%20%D0%93%D0%91%D0%A3%20210417.PDF).

4. Докучаев В. В. Русский чернозём: [Отчет Вольному экономическому обществу]. СПб.: Тип. Деклерона и Евдокимова, 1883. [4], IV, IV, 376 с.

5. Карманов И. И., Булгаков Д.С. Методика почвенно-агроклиматической оценки пахотных земель для кадастра. - М.: Почв. ин-т им. В. В. Докучаева, 2012 – 123 с.

6. Апарин Б. Ф., Русаков А. В., Булгаков Д. С. Бонитировка почв основы государственного земельного кадастра: Учеб. пособие. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2002. - 88 с.

7. Атлас почв РФ Электронная версия Национального атласа почв Российской Федерации. – URL: <https://soilatlas.ru/pochvennaya-karta>.

8. Распоряжение Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 29.12.2014 № 407-р «О порядке организации в Минсельхозе России деятельности по эксплуатации Федеральной государственной информационной системы «Функциональная подсистема «Электронный атлас земель сельскохозяйственного назначения». – URL: <http://base.garant.ru/71451336>.

9. Физико-химические свойства почв сельскохозяйственных угодий и баланс гумуса на пашне Российской Федерации. Сборник, РосНИИЗемпроект./Под редакцией А.К. Крылатова. М.: Рисслит, 1996. -392 с.
10. Чекмарев П.А. 50 лет агрохимической службе Российской федерации//Достижение науки и техники в АПК. – 2014. №4.- С 5-6. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21499262>.
11. Методические рекомендации по определению энергоёмкости производства основных видов сельскохозяйственной продукции / Г. С. Боков [и др.]. – М.: ВИЭСХ, 1984. – 52 с.
12. Методические рекомендации по внутрихозяйственной оценке земель / Под ред. В. А. Махт, В.А.Руди. – ОмскГипрозем, Омск. -1986. - 40 с.
13. Приказ МЭРТ РФ № 445 от 20.09.2010г «Методические рекомендации по гос. Кадастровой оценке земель сельскохозяйственного назначения».
14. Власов А.Д. Отчет №171111 "Оценка рыночной стоимости земельного участка 54:20:030701:1712". – URL: [http://www.cal.su/news\\_articles/docs/ilovepdf\\_merged.pdf](http://www.cal.su/news_articles/docs/ilovepdf_merged.pdf), [http://rosreestr.ru/wps/portal/p/cc\\_ib\\_portal\\_services/cc\\_ib\\_ais\\_fdgko?report\\_id=319310](http://rosreestr.ru/wps/portal/p/cc_ib_portal_services/cc_ib_ais_fdgko?report_id=319310).
15. Экспертное заключение №23/120118/01 от 30.11.2017 г на отчет №171111 от 30.11.2017г. – URL: [http://www.cal.su/news\\_articles/docs/23.120118.01.pdf](http://www.cal.su/news_articles/docs/23.120118.01.pdf).
16. Понько В.А. Оценка и прогнозирование агроклиматических ресурсов / СибНИИЗиХ, АНИИСХ, ИВЭП СО РАН, НИЦ «Экопрогноз-2». – Новосибирск, 2012. – 100 с. –URL: [http://cal.su/news\\_articles/docs/Ponko\\_modeli.pdf](http://cal.su/news_articles/docs/Ponko_modeli.pdf).
17. Власов А.Д. Методические рекомендации по определению рыночной стоимости земельных участков сельскохозяйственных угодий. – Агро-Сибирь: Краснообск, 2013. – 135 с. URL: [http://www.cal.su/show\\_art.php?id=110](http://www.cal.su/show_art.php?id=110).
18. Власов А.Д. Власов И.А. Методические рекомендации по определению рыночной стоимости земельных участков особо охраняемых территорий и объектов. – Краснообск: АгроСибирь, 2013. – 82 с. - URL: [http://www.cal.su/show\\_art.php?id=36](http://www.cal.su/show_art.php?id=36).
19. Власов А.Д., Понько В.А. Цифровая карта почв - ключ к эффективности использования сельскохозяйственных угодий в цифровой экономике России. - Актуальные вопросы образования. 2020. Т. 3. С. 81-86. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42986707>.
20. Федеральный закон "О государственной кадастровой оценке" от 03.07.2016 №237-ФЗ
21. Методические указания о государственной кадастровой оценке. Приказ МЭР РФ от 12.05.2017 № 226.
22. Федеральный закон РФ от 29.07.1998 г. № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации».
23. Федеральный стандарт оценки №1 «Общие понятия оценки, подходы к оценке и требования к проведению оценки (ФСО №1)», утверждённый Приказом МЭР России от 20 мая 2015 года №297.
24. Федеральный стандарт оценки №2 «Цель оценки и виды стоимости (ФСО №2)», утверждённый Приказом МЭР России от 20 мая 2015 года №298;
25. Федеральный стандарт оценки №3 «Требования к отчету об оценке (ФСО №3)», утверждённый Приказом МЭР России от 20 мая 2015 года №297.
26. Федеральный стандарт оценки №7 «Оценка недвижимости (ФСО №7)», утверждённый Приказом МЭР России от 25 сентября 2014 №611.
27. Методические рекомендации по определению рыночной стоимости земельных участков», утвержденные Распоряжением Министерства имущественных отношений Российской Федерации от 06.03.2002 г. № 568-р.
28. С.В. Грибовский Оценка стоимости недвижимости : Учебное пособие. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ООО «Про-Аппрайзер» Онлайн, 2016. — 464 с.
29. Методические рекомендации оценки объектов недвижимости России. – URL: [http://cal.su/news\\_articles/docs/978-3-330-01305-6.pdf](http://cal.su/news_articles/docs/978-3-330-01305-6.pdf).

30. Власов А.Д., Понько В.А. Измерение астрогеофизического пространства /Вопросы моделирования геокосмических связей // Труды научного центра “Экопрогноз”. – Вып. 1. – РАСХН Сиб. отд-ние: Новосибирск, 1996. - С. 29-38.

31. Власов А.Д. Теоретические основы и социально-экономические предпосылки определения экономических нормативов рационального использования земельных ресурсов. - URL: [http://www.cal.su/show\\_art.php?id=92](http://www.cal.su/show_art.php?id=92).

32. Власов А.Д. Искусственный интеллект и креативное мышление в оценке объектов недвижимости России. - Регулирование земельно-имущественных отношений в России: правовое и геопространственное обеспечение, оценка недвижимости, экология, технологические решения. 2020. Т. 1. С. 159-164. – URL:<https://elibrary.ru/item.asp?id=44099969>.

© А. Д. Власов, 2021