

УДК 332.3

05.13.10 - Управление в социальных и экономических системах (технические науки)

ПРИМЕНЕНИЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ КАДАСТРОВОМ УЧЕТЕ

Межян Сируник Арамовна
Студент 4-ого курса “Землеустроительного” факультета
РИНЦ SPIN-код: 4279-9015
E-mail: sirunik.mezhyan@mail.ru
Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, Краснодар, Россия

Цораева Элеонора Николаевна
Доцент, кандидат с.-х. наук
РИНЦ SPIN-код: 1656-8129
E-mail: elionora@list.ru
Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, Краснодар, Россия

Цель научной статьи состоит в изучении установления границ земельных участков с использованием программы MapInfo, а также в рассмотрении основных видов ошибок в землеустройстве с использованием карты населенного пункта Выселковского района. В статье проведен сравнительный анализ расположения границ земель сельскохозяйственного назначения относительно ортофотопланов района. Однако, благодаря нынешним ГИС-технологиям, существует возможность найти и установить основную ошибку. Данная статья представляет собой небольшое описание и анализ состояния земельных участков сельскохозяйственного назначения Выселковского района с применением ГИС продукта MapInfo. При выполнении работы были использованы такие ресурсы, как: ортофотопланы Выселковского района, карта границ соответствующего населенного пункта. ГИС-технологии следует использовать не только для создания карт или планов, но и для установления и восстановления границ территорий. В результате мы установили, что необходимо исследовать сельскохозяйственные земли для проведения повторного межевания

Ключевые слова: ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ, ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ НАЗНАЧЕНИЕ, ГРАНИЦЫ, МЕЖЕВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ, КАДАСТРОВЫЙ УЧЕТ

<http://dx.doi.org/10.21515/1990-4665-163-008>

UDC 332.3

05.13.10 - Management in social and economic systems (technical sciences)

APPLICATION OF GIS TECHNOLOGIES IN CADASTRAL ACCOUNTING

Mezhyan Sirunik Aramovna
Student of the 4th year of the faculty of Land Management
RSCI SPIN-code: 4279-9015
E-mail: sirunik.mezhyan@mail.ru
Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia

Tsoraeva Eleonora Nikolaevna
Associate professor, candidate of agricultural of sciences
RSCI SPIN-code: 1656-8129
E-mail: elionora@list.ru
Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia

The purpose of the scientific article is to study the establishment of land boundaries using the MapInfo program, as well as to consider the main types of errors in land management using the map of the settlement of the Vyselkovskiy district. The article provides a comparative analysis of the location of agricultural land borders relative to the orthophotos of the district. However, thanks to current GIS technologies, it is possible to find and fix the underlying error. This article is a short description and analysis of the state of agricultural land plots in the Vyselkovsky district using the MapInfo GIS product. When performing the work, we used such resources as: orthophotos of the Vyselkovsky district, a map of the borders of the corresponding locality. GIS technology should be used not only to create maps or plans, but also for the establishment and recovery of borders of the territories. As a result, we found that it is necessary to examine agricultural land for re-surveying

Keywords: LAND PLOTS, GEOINFORMATION SYSTEM, AGRICULTURAL PURPOSES, BORDERS, LAND SURVEYING, CADASTRAL REGISTRATION

Введение. Сельскохозяйственные земли – это, в первую очередь, земли предоставленные для нужд сельского хозяйства. Для легкой обработки этих земель необходимо иметь четкие границы земельного участка. Главной целью статьи является изучение нынешнего состояния в расположении границ земельных участков с использованием ГИС-технологий. К сожалению, существуют такие земли, которые отграничены неверно или границы не соответствуют ортофотопланам. По этой причине, возникают весомые ошибки в расположении границ земельных участков при государственном кадастровом учете.

При этом, стоит отметить, что информационные технологии вносят большие изменения в традиционную работу землеустроителей и кадастровых инженеров. То есть, в наши дни вместо карт основная информация о территории содержится в цифровом виде. Управление базами пространственных данных выполняется с помощью специализированного компьютерного программного обеспечения (ГИС). Например одна из программ ГИС, MapInfo позволяет получать информацию о местоположении по адресу или имени, находить пересечение улиц, границ, проставлять на карту объекты из базы данных [6]. Исследование установления границ сельскохозяйственных земель проводилось с использованием геоинформационного продукта MapInfo.

Состояние исследований и актуальность работы. В качестве объекта исследования были взяты некоторые земельные участки сельскохозяйственного назначения Выселковского района совместно с их существующими ошибками. Данная проблема является актуальной и распространяется не только на территории Выселковского района, но и по всей Российской Федерации. Основными задачами исследования являются: рассмотрение и изучение состояния границ земельных участков, а также нахождение рационального решения несоответствия границ при кадастровом учете земель.

В составе земель сельскохозяйственного назначения выделяются сельскохозяйственные угодья, земли, занятые внутрихозяйственными дорогами, коммуникациями, защитными лесными насаждениями, водными объектами, а также зданиями, сооружениями, используемыми для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции [1].

В настоящее время выделяют несколько видов сельскохозяйственных земель:

1. сельхозугодья, которые используются для выращивания сельскохозяйственной продукции;
2. земли, занятые внутрихозяйственными дорогами, коммуникациями, деревьями и кустарниками;
3. земли, занятые водными объектами, то есть могут быть водоемы искусственного или естественного происхождения;
4. участки, на которых расположены различные объекты сельского хозяйства, используемые для товарных или производственных целей [7].

Кадастровая карта отражает ошибки участников кадастровых процедур. Ошибки подразделяются на два вида:

Реестровая ошибка кадастровый инженер внес неверные координаты в исходный межевой план и эти ошибочные сведения регистрируют в ЕГРН.

Технические – это описки, опечатки, грамматические или другие подобные ошибки, которые допущены органом регистрации прав. В результате такой ошибки сведения о земельном участке в ЕГРН не соответствуют данным в документах, то есть на кадастровой карте возникают сдвиги угловых точек участка.

По законодательству ФЗ 221 "О государственном кадастре недвижимости" Утратил силу, в главе третьей статье 28 кадастровой

ошибкой является неверное утверждение или сведения, которые были воспроизведены в государственном кадастре и на основании чего были внесены сведения о недвижимости. Если в орган кадастрового учета были предоставлены документы с неверными сведениями, то ошибка считается кадастровой [5].

Бывает, что собственники принимают за ошибки погрешности спутниковой фотосъемки. Важно, что в таких ситуациях данные ЕГРН соответствуют юридическому положению дел [4].

Постановка и решение задачи. Каким же методами можно исправить ошибки? Исправление ошибки – это внесение корректных изменений в ЕГРН. Есть два способа внесения таких изменений: внесудебный порядок и на основании судебного решения. Первый способ отличает отсутствие претензий со стороны третьих лиц - владельцев смежных участков.

На примере земель сельскохозяйственного назначения Выселковского района были выявлены земельные участки, которые нуждаются в повторном межевании, то есть в установлении точных границ местности (рис. 1 и рис. 2). Работа имеет большое практическое значение.

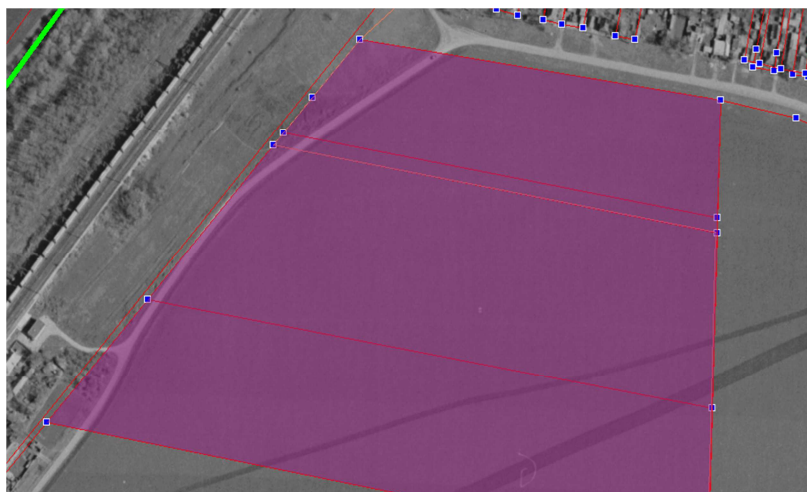


Рисунок 1. Неправильное расположение границ земель сельскохозяйственного назначения Выселковского района с кадастровыми

номерами 23:05:0701000:986, 23:05:0701000:989, 23:05:0701000:985 в геоинформационном продукте MapInfo

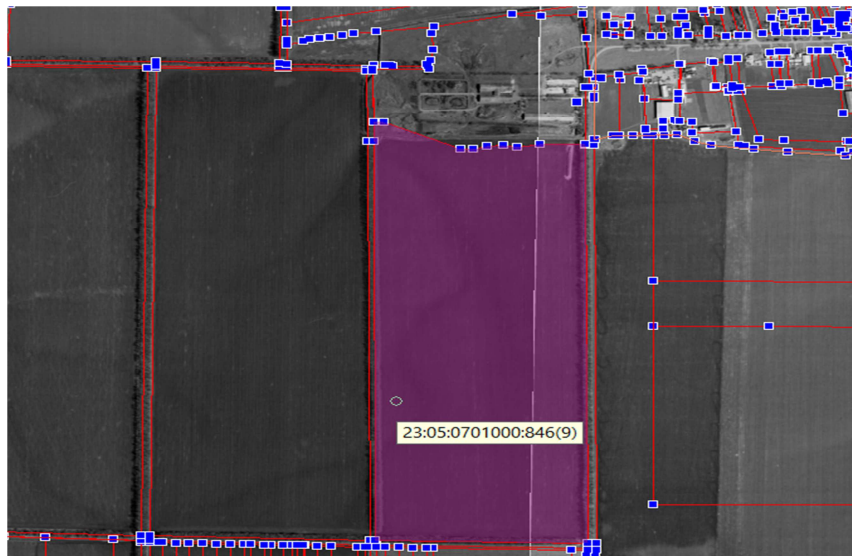


Рисунок 2. Неправильное расположение границ земель сельскохозяйственного назначения Выселковского района с кадастровым номером 23:05:0701000:846(9) в геоинформационном продукте MapInfo

Сущность проблемы сводится к тому, что необходимо провести комплекс работ по установлению вида ошибок земель сельскохозяйственного назначения и, в зависимости от его вида, принять способ решения и исправления координат характерных точек земельных участков. Для того, чтобы узнать, какая ошибка допущена, нужно сравнить сведения о земельном участке в выписке из ЕГРН и, например, межевом плане. Если они отличаются, то необходимо исправить техническую ошибку [3]. Если сведения идентичны, то значит ошибка допущена в документах. Таким образом, нужно исправлять реестровую ошибку.

В результате проведенных исследований, стоит рассмотреть процесс межевания земельного участка. Это процедура установления и законного обозначения территориальных границ земель [2]. В нашем случае, межевание земель сельскохозяйственного назначения могут провести как физические, так и юридические лица и предприятия. При

этом, если они, в обязательном порядке, планируют создавать на этих территориях крестьянское (фермерское) хозяйство, личное подсобное хозяйство, животноводство, огородничество или садоводство.

Кадастровые работы в отношении выделяемого в счет земельной доли или земельных долей земельного участка выполняются в соответствии с утвержденным проектом межевания земельного участка или земельных участков, содержащим сведения о его размере и местоположении его границ (Федеральный закон от 24.07.2002 N 101-ФЗ "Об обороте земель сельскохозяйственного назначения"). Закон говорит о том, что межевые работы всегда проводятся с учетом закона, содержащие точные сведения о земельных участках.

Вывод. Прделав данное исследование, можно сделать вывод, что благодаря геоинформационной системе MapInfo есть возможность выполнить в кратчайшие сроки множество операций [6]. В комплекс работ по межеванию сельскохозяйственных земель входит ряд мероприятий по определению, восстановлению и закреплению границ земельного участка, а также сопутствующее юридическое оформление землеустроительной документации [7].

Эти работы проводятся в следующих случаях:

1. при оформлении любой сделки по купле-продаже, обмену, аренде или дарению сельскохозяйственного участка;
2. при оформлении прав на земельный участок;
3. при объединении или разделе земельных участков сельскохозяйственного назначения;
4. при согласовании границ своего участка со смежными пользователями или органами гос. власти;
5. при разрешении спорных вопросов правообладания земельными участками;
6. при восстановлении утерянных границ межевания.

Стоит сделать отметить, что межевание земель, предназначенный для использования их под сельское хозяйство, имеет некоторые отличия и заключается в проведении общего собрания, на котором утверждается проект межевания [9]. Поэтому, благодаря проведению межевания возможно исправить и установить границы земельных участков. Отличается также и процедура согласования, которая имеет место перед окончательным формированием документа – для представления интересов собственников земель сельскохозяйственного назначения может выбираться один человек путем общего голосования. В результате полученный межевой план дает право владельцу участка на постановку надела на учет и осуществление с ним любых гражданско–правовых сделок [10].

При изучении нынешнего состояния земель сельскохозяйственного назначения были найдены ошибки в расположении их границ. Следует более глубоко изучить данную проблему и провести полное исследование земельных участков, которое сможет предотвратить любые ошибки в сведениях ЕГРН и Росреестра.

Тем не менее, с использованием ГИС-технологии MapInfo было легко увидеть проблемы на ортофотопланах совместно с границами населенного пункта. В заключении выделим основные направления использования ГИС в землеустройстве и земельном кадастре на современном этапе:

1. прогнозирование и планирование развития территорий на основе оценки ресурсного потенциала земель;
2. рациональное использование земельных ресурсов;
3. качественная оценка земель, изучение их природно-экологического и экономического потенциала;
4. территориальное планирование, направленное на определение назначения территорий;

5. работа с данными земельно-кадастровой информации.

Литература

1. Земельный кодекс РФ (ЗК РФ) от 25 октября 2001 г. N 136-ФЗ [Электронный ресурс] // Консультант.ру – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/ (дата обращения 20.09.2020).
2. Зайцева Я.В. Основные направления дальнейшего развития рынка земель сельскохозяйственного назначения // Экономика и предпринимательство. 2020. № 3 (116). С. 400-402.
3. Любичка Е.В., Уфимцева Ю.Е., Цораева Э.Н. Государственный кадастровый учет объектов недвижимости // Эпомен. 2019. № 25. С. 160-167.
4. Межян С.А. К проблеме рационального использования земель: меры по поддержанию и повышению использования земель // Вестник современных исследований. 2019. № 1.13 (28). С. 112-115.
5. Межян С.А., Цораева Э.Н. О государственном кадастровом учете земель // В сборнике: Землеустройство, кадастр недвижимости и мониторинг земельных ресурсов. материалы международной научно-практической конференции. Улан-Удэ, 2020. С. 35-39.
6. Межян С.А., Цораева Э.Н. Составление карты земель кадастрового квартала в программном продукте MapInfo Pro // Дневник науки. 2020. № 7 (43). С. 17.
7. Цораева Э.Н., Баева Н.А. Проблемы нарушения земельного законодательства в Краснодарском крае // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. 2019. Т. 19. № 3. С. 114-116.
8. Цораева Э.Н., Иванов А.С., Гагаринова Н.В. Землеустройство как механизм обеспечения эффективного сельскохозяйственного землепользования в Краснодарском крае // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2018. № 8. С. 256-261.
9. Badera V.V., Dolmatova O.N., Kuryachaya E.A., Tsyplenkova I.V., Nozhenko T.V. Specific features of identification and correction of errors in the register made in the land surveying // International Journal of GEOMATE. 2019. Т. 17. № 64. С. 71-76.
10. Volkov S.N., Shirokorad I.I., Kievskaya E.S., Ryzhkov E.V. Cadastral land surveying as a tool to study and develop Russian lands of the 16th–17th centuries // В сборнике: IOP CONFERENCE SERIES: EARTH AND ENVIRONMENTAL SCIENCE. The proceedings 2019th International Symposium on Earth Sciences: History, Contemporary Issues and Prospects. 2019. С. 012019.

References

1. Zemel'nyj kodeks RF (ZK RF) ot 25 oktjabrja 2001 g. N 136-FZ [Jelektronnyj resurs] // Konsul'tant.ru – Rezhim dostupa: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/ (data obrashhenija 20.09.2020).
2. Zajceva Ja.V. Osnovnye napravlenija dal'nejshego razvitija rynka zemel' sel'skohozjajstvennogo naznachenija // Jekonomika i predprinimatel'stvo. 2020. № 3 (116). S. 400-402.
3. Ljubicka E.V., Ufimceva Ju.E., Coraeva Je.N. Gosudarstvennyj kadastrovyj uchet ob#ektov nedvizhimosti // Jepomen. 2019. № 25. S. 160-167.
4. Mezhjan S.A. K probleme racional'nogo ispol'zovanija zemel': mery po podderzhaniju i povysheniju ispol'zovanija zemel' // Vestnik sovremennyh issledovanij. 2019. № 1.13 (28). S. 112-115.

5. Mezhjan S.A., Coraeva Je.N. O gosudarstvennom kadaastrovom uchete zemel' // V sbornike: Zemleustrojstvo, kadastr nedvizhimosti i monitoring zemel'nyh resursov. materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. Ulan-Udje, 2020. S. 35-39.

6. Mezhjan S.A., Coraeva Je.N. Sostavlenie karty zemel' kadaastrovogo kvartala v programmnom produkte MapInfo Pro // Dnevnik nauki. 2020. № 7 (43). S. 17.

7. Coraeva Je.N., Baeva N.A. Problemy narushenija zemel'nogo zakonodatel'stva v Krasnodarskom krae // Vestnik Kyrgyzsko-Rossijskogo Slavjanskogo universiteta. 2019. T. 19. № 3. S. 114-116.

8. Coraeva Je.N., Ivanov A.S., Gagarinova N.V. Zemleustrojstvo kak mehanizm obespechenija jeffektivnogo sel'skohozjajstvennogo zemlepol'zovanija v Krasnodarskom krae // Vestnik Kurskoj gosudarstvennoj sel'skohozjajstvennoj akademii. 2018. № 8. S. 256-261.

9. Badera V.V., Dolmatova O.N., Kuryachaya E.A., Tsyplenkova I.V., Nozhenko T.V. Specific features of identification and correction of errors in the register made in the land surveying // International Journal of GEOMATE. 2019. T. 17. № 64. S. 71-76.

10. Volkov S.N., Shirokorad I.I., Kievskaya E.S., Ryzhkov E.V. Cadastral land surveying as a tool to study and develop Russian lands of the 16th–17th centuries // V sbornike: IOP CONFERENCE SERIES: EARTH AND ENVIRONMENTAL SCIENCE. The proceedings 2019th International Symposium on Earth Sciences: History, Contemporary Issues and Prospects. 2019. S. 012019.