

**Автор:**

**Кандрашина Татьяна Евгеньевна**

студентка

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

г. Пенза, Пензенская область

## **ИССЛЕДОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ УЧЕТА ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ**

***Аннотация:** в статье рассмотрены основные теоретические сведения по ведению учета земельных участков, проведен анализ существующих автоматизированных систем и выделены преимущества новой разрабатываемой системы учета земельных ресурсов сельских территорий.*

***Ключевые слова:** система учета земельных ресурсов, муниципальное образование, земельный участок, прототип, кадастровый учет, оценка состояния земель, автоматизированная система.*

Управление и организация рационального использования земельного фонда требует систематического изучения и учета земельных ресурсов, а также формирования базы данных. Без этой базы невозможно добиться эффективного управления земельными ресурсами. Поэтому по мере развития земельно-рыночных отношений возникла потребность в автоматизации учета земельных ресурсов и информатизации их состояния.

Автоматизированная система управления земельными ресурсами обеспечит оптимизацию и создаст необходимые условия для регулирования земельных отношений и активного воздействия на них из-за степени детализации и характера собираемой информации.

Ведение учета земельных ресурсов осуществляется на трех уровнях: федеральном, региональном и муниципальном. На муниципальном уровне происходит количественное и качественное описание каждого земельного участка, земель муниципального образования в целом, характеристике их природного

состояния, хозяйственного использования, правового режима, кадастровой стоимости и т. д.

Муниципальный уровень включает в себя регулирование земельных ресурсов, которые находятся в границах муниципального образования.

Основной целью АС управления земельными ресурсами является повышение эффективности работы муниципальных образований.

В настоящее время на рынке предлагают следующие программные решения, позволяющие обеспечить управление земельными ресурсами на муниципальном уровне:

1. 1С: Управление сельскохозяйственным предприятием. Это универсальное решение для организации комплексного управления и учета на предприятиях аграрного сектора. Решение создано на основе опыта успешных проектов в отрасли и рекомендаций Министерства сельского хозяйства РФ в области построения учета и формирования специализированной отчетности. «1С: Управление сельскохозяйственным предприятием» позволяет эффективно, с минимальными затратами управлять всеми подразделениями предприятия: финансовой, бухгалтерской и кадровой службой, растениеводческими, животноводческими, автотранспортными и вспомогательными подразделениями [1].

2. Система учета земельного кадастра, одновременно выполняющей функции единого банка информации о земле (ЕРБИЗ). Система выполняет следующие функции: учет информации о категории клиентов; учет информации о клиентах; учет информации о кадастровых планах земельных участков; учет информации о категориях земель; учет информации о видах разрешенного использования [2].

3. Автоматизированная информационная система «Имущественно-земельный комплекс» (АИС ИЗК). Областью применения разрабатываемой программы является сфера управления земельными ресурсами органами Министерства имущественных и земельных отношений РФ на уровне ее субъектов и муниципальных образований. Система призвана обеспечивать сбор, хранение и обработку максимально возможного количества характеристик, достоверно описывающих состояние имущественного комплекса хозяйственного субъекта, для

последующего использования при администрировании налоговых и неналоговых поступлений [3].

Сравнительная информация данных систем приведена в таблице 1.

Таблица 1

## Сравнительные характеристики АС

Программный продукт	Сильные стороны	Слабые стороны
1С: Управление сельскохозяйственным предприятием	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ведение правового и финансового блока;</li> <li>- интеграция с GPS-системами;</li> <li>- сбор, систематическое хранение и обновление сведений о правовом и хозяйственном положении земель;</li> <li>- встроенные методические материалы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нет привязки к публичной кадастровой карте;</li> <li>- нет наглядного отображения объектов различной сложности на трехмерной карте;</li> <li>- нет автоматической привязки поступления денежных средств к основанию платежа.</li> </ul>
Система учета земельного кадастра, одновременно выполняющей функции единого банка информации о земле (ЕРБИЗ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- привязка к публичной кадастровой карте;</li> <li>- сбор, систематическое хранение и обновление сведений о правовом и хозяйственном положении земель;</li> <li>- формирование отчетов по земельным участкам.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не ведется правовой и финансовый блок (учет оплаты, учет договоров и т. д.);</li> <li>- нет печатных форм финансовых документов;</li> <li>- нет возможности ввода корректировочных документов в закрытом периоде;</li> <li>- отсутствует защита системы от несанкционированного доступа и разграничение прав пользователей, защита данных;</li> <li>- нет формирования графиков и диаграмм.</li> </ul>
Автоматизированная информационная система «Имущественно-земельный комплекс» (АИС ИЗК)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- привязка к публичной кадастровой карте;</li> <li>- ведение реестров по имущественному комплексу;</li> <li>- расчет, отслеживание и контроль уплаты налогов;</li> <li>- ведение архива системы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствуют печатные формы отчетных документов;</li> <li>- нет возможности интеграции с различными другими системами;</li> <li>- отсутствует ведение хранилища электронных образов документов и их отображение;</li> <li>- нет формирования графиков и диаграмм.</li> </ul>

Представляется целесообразным разработать АС, имеющую следующие преимущества перед аналогами:

– привязка к публичной кадастровой карте;

- наглядное отображения объектов различной сложности на трехмерной карте;
- автоматическая привязка поступления денежных средств к основанию платежа;
- печатные формы финансовых документов;
- ввод корректировочных документов в закрытом периоде;
- защита системы от несанкционированного доступа и разграничение прав пользователей, защита данных;
- формирование графиков и диаграмм;
- интеграция с различными другими системами;
- ведение хранилища электронных образов документов и их отображение;
- индексация земельных налогов по результатам кадастровой оценки земель (межселенные территории);
- планирование доходной части бюджета от земельных платежей, составление списков плательщиков земельного налога и расчет кадастровой стоимости земельных участков;
- актуализация данных геоинформационной системы на примере сопоставления разновременных космических снимков.

Таким образом, разрабатываемая АС будет нивелировать слабые стороны конкурентов и учитывать их достоинства, что позволит обеспечить конкурентоспособность на рынке программных продуктов данного назначения.

Далее опишем сам процесс работы прототипа системы при регистрации земельных участков.

Регистрация земельных ресурсов осуществляется отделом экономики, продовольствия и с/х администрации по единой методике и представляет собой последовательные действия по сбору, документированию, накоплению, обработке, учету и хранению сведений о земельных участках, находящихся в собственности или в аренде у клиента.

Клиент – это физическое или юридическое лицо, которое имеет в собственности некий земельный участок, закрепленный правовыми документами.

Одновременно клиент может являться и арендатором, и в собственности может иметь несколько земельных участков.

Оформление земель в собственность или в аренду осуществляется следующим образом: клиент обращается в администрацию за оформлением земли. Клиент пишет заявление с целью аренды или покупки земельного участка. Сотрудник отдела заносит в базу данных информацию о клиенте: если это юридическое лицо, тогда заносится наименование юридического лица, адрес, дата регистрации, ИНН, КПП, ОГРН, телефон и электронная почта; если это физическое лицо, тогда заносятся ФИО клиента, паспортные данные, адрес, телефон, электронная почта, ИНН и КПП, а так же все банковские реквизиты : корреспондентский счет, БИК, название обслуживающего банка. Заявление клиента рассматривается и ему отправляется информационное письмо с положительным или отрицательным ответом. Если клиенту пришло информационное письмо с положительным ответом, то с ним заключается договор на использование или на аренду земельного участка. Для составления договоров, сотрудник отдела экономики, продовольствия и с/х назначается ответственным за ведение договорных отношений с правообладателем или арендатором. В договоре указываются дата заключения договора, дата окончания договора, обоснование договора и все данные клиента, если это юридическое лицо, тогда указывается наименование юридического лица, адрес, дата регистрации, ИНН, КПП, ОГРН, телефон и электронная почта; если это физическое лицо, тогда заносятся ФИО клиента, паспортные данные, адрес, телефон, электронная почта, ИНН и КПП, а так же все банковские реквизиты: корреспондентский счет, БИК, название обслуживающего банка. Договор составляется в двух экземплярах. Один остается у самого клиента, а второй хранится в отделе экономики, продовольствия и с/х.

Учет всей платежной документации по земельным участкам ведется отделом бухгалтерии. На любое назначение платежа заявителю отправляется платежное поручение, в котором указывается назначение платежа, плательщик, ИНН плательщика, КПП плательщика, счет плательщика, БИК плательщика, Получатель, ИНН получателя, КПП получателя, счет получателя и БИК получателя.

Платежи осуществляются за пользование земельным участком, арендную плату и за земельный налог. Помимо этого, стоимость аренды или покупки земельного участка рассчитывается по формуле:

$СЗУ = ДО - НДС$ , где:

ДО – денежная оценка земельного участка экспертом;

НДС – налог при покупке или аренды земельного участка.

Оплата может осуществляться только безналичным способом. Вся отчетность по платежам правообладателей и арендаторов хранится в архиве.

Информация по земельным ресурсам находится на длительном хранении в архиве и представляется в виде текстовой и планово-картографической документации. Планово- картографические документы содержат графическое изображение земельных участков территорий: кадастровые карты. Текстовая информация представлена в виде хранящихся файлов, и хранит в себе информацию о денежной оценке земельного участка, его качестве, площади и месторасположении. Помимо этого, она включает в себя имя файла с публичной кадастровой картой участка.

Проведение кадастрового учета земельных участков включает в себя проверку представленных клиентов документов, составление описаний земельных участков в Едином государственном реестре земель, присвоение кадастровых номеров земельным участкам, изготовление кадастровых карт (планов) земельных участков и формирование кадастровых дел, включающие в себя отчетные документы по заключению договоров. Перед проведением учета, раз в месяц происходит формирование отчетов (отчет по оплате договоров, заявлениям клиентов, сформированным информационным письмам, списку клиентов с задолженностью, по платежным поручениям и по договорам).

Работа по ведению земельных ресурсов, выполняемая в муниципальном учреждении является достаточно трудоемкой и требует точности выполнения учетных операций, чтобы снизить появление ошибок при формировании документов.

Таким образом, применение разрабатываемой автоматизированной информационной системы в муниципальных образованиях позволит не только решать прямые задачи управления земельными ресурсами, но и моделировать процессы, которые будут являться информационной основой принятия решений.

С помощью использования автоматизированной системы возможно осуществление планирования земельного фонда и эффективное регулирование земельно-имущественных отношений.

### ***Список литературы***

1. Предприятие. Управление сельскохозяйственным предприятием [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://solutions.1c.ru>
2. Автоматизированная информационная система земельного кадастра [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://knowledge.allbest.ru>
3. Гармаев А.Ю. О применении автоматизированной информационной системы в управлении земельными ресурсами муниципальных образований [Текст] // Вестник Бурятского государственного университета. – 2011. – №4. – 30 с.