

*Подготовка  
Земельного баланса*

# Современные проблемы ведения ГК Н

- Необходимость обеспечения единства системы и технологии ведения ГКН на всей территории РФ.
- Необходимость непрерывно вносить в ГЗК изменяющихся характеристик земельных участков и объектов капитального строительства.
- Обеспечение открытости сведений ГКН.
- Потребность в сопоставимости и совместимости сведений ГКН со сведениями, содержащимися в других государственных и иных кадастрах, реестрах, информационных ресурсах.

Государственный земельный баланс является трехуровневой иерархической информационно-справочной системой, включающей соответственно федеральный земельный баланс, региональные земельные балансы, местные земельные балансы (административных районов или городов регионального подчинения).

Земельный баланс создается, в первую очередь, для обеспечения органов законодательной и исполнительной власти сведениями, необходимыми для реализации функций управления земельными ресурсами.

Информационный потенциал этих материалов должен позволять решать следующие задачи:

- 1) **выработка** и корректировка социально-экономической политики в области земельных отношений;
- 2) **оценка** стоимости земель и их налогового потенциала; прогнозирование масштаба, количественных результатов и доходов от видов экономической деятельности, в которых земля является главным ресурсом;
- 3) **расчет** объемов капиталовложений в природоохранные мероприятия;
- 4) **расчет** объемов капиталовложений на целевого назначения земель, вовлечение новых земель в хозяйственный оборот, а также иную деятельность, направленную на повышение уровня эффективности использования и капитализации земельного фонда.

# ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗЕМЕЛЬНОГО БАЛАНСА

-агрегированная и всегда готовая к передаче потребителю (постоянная информация).

-агрегированная информация, подготавливаемая специально по индивидуальным запросам потребителей (переменная информация).

Базовую семантическую информацию земельного баланса можно разбить на четыре составные части:

- 1) показатели правового режима земель: - данные о границах и площадях административно-территориальных единиц, зон, земельных участков различного правового режима (по видам вещных прав на землю, по субъектам прав, по наличию зарегистрированных прав);
- 2) показатели использования земель – данные о динамике целевого назначения, разрешенного использования земельных участков, установленных ограничений и обременений;

3) показатели качественного состояния земель – данные об изменении плодородия земель сельскохозяйственного назначения, мелиоративного состояния земель, экологического состояния земель всех категорий, включая следующие негативные процессы: подтопление и затопление, переувлажнение, заболачивание, эрозия, засоление, загрязнение земель токсичными веществами, опустынивание, нарушенность земель, зарастание сельскохозяйственных угодий кустарником и мелколесьем, захламенение земель промышленными и бытовыми отходами, вырубки и гари на землях лесного фонда, карст, сели, землетрясения и другие процессы; данные о рекультивации земель;

4) показатели экономического состояния земель – данные о налогооблагаемой, рыночной, залоговой и нормативной стоимости земельных участков, ставок земельного налога и арендной платы.

Показатели правового режима земель, показатели использования земель формируются в основном в системе государственного кадастра недвижимости. Эти показатели могут быть после определенной доработки подсистем передачи данных в информационных системах использованы в качестве источников при подготовке земельного баланса.



**Формирование государственного земельного баланса должно осуществляться в соответствии со следующими принципами:**

- -принцип **преобразования** – должна быть обеспечена возможность преобразования в земельно-кадастровую информацию данных, полученных из разных источников (материалов обследования, ведомственных документов учёта земель, материалов землеустройства);
- -принцип **комплексности** – информация должна включать параметрические (алфавитно-цифровые) и картографические данные;
- -принцип **полноты охвата всего земельного фонда** в границах Российской Федерации – информация должна отражать реальное состояние земельных ресурсов независимо от форм собственности на землю.

- Земельный баланс на отчетную дату отражает *итог* произошедшего за год движения земель в результате предоставления земельных участков (изъятие и отвод), перевода земель из категории в категорию в соответствии с установленной процедурой, изменения вида угодья и формы собственности на землю, учтенного в специальной документации по ведению текущего учета наличия и распределения земель. При этом площадные характеристики учетных элементов меняются, неизменными остаются перечень учетных элементов и объект учета (площадь территории в границах – земельный фонд). В итоге всегда сумма площадей полученных категорий равна площади земельного фонда и сумма общих площадей земельных угодий также равна площади земельного фонда.

## ***СОСТАВЛЕНИЕ ОТЧЕТА О НАЛИЧИИ И РАСПРЕДЕЛЕНИИ ЗЕМЕЛЬ О И РАСПРЕДЕЛЕНИИ ИХ ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ, КАТЕГОРИЯМ, УГОДЬЯМ И ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ***

Отчет составляется в соответствии со ст. 4, 12, 13, 16, 22 Федерального закона от 02.01.2000 г. № 28-ФЗ «О государственном земельном кадастре», Положением о Федеральном агентстве кадастра объектов недвижимости, а также с целью получения информационной базы для подготовки Государственного (национального) доклада о состоянии и использовании земель в Российской Федерации, ежегодно представляемого в Правительство Российской Федерации согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 28.11.2002 г. № 846 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга земель».

Отчет составляется один раз в год по состоянию на 1 января года, следующего за отчетным. Один раз в пять лет Отчет составляется по полной форме. В этом случае основные документы дополняются данными качественной характеристики земельных угодий, о загрязнении и рекультивации земель.

# ***СОСТАВЛЕНИЕ ОТЧЕТА О НАЛИЧИИ И РАСПРЕДЕЛЕНИИ ЗЕМЕЛЬ О И РАСПРЕДЕЛЕНИИ ИХ ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ, КАТЕГОРИЯМ, УГОДЬЯМ И ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ***

Одна из основных целей ведения ГКН состоит в информационном обеспечении государственного и муниципального управления земельными ресурсами. Отчет о наличии и распределении земель является документом, содержащим обобщенные сведения о землях в границах территорий (поселений, административных районов, субъектов Российской Федерации, Российской Федерации), необходимые для управления земельными ресурсами. Отсюда объектом учета при составлении данного отчета является соответствующая территория в ее границах (земельный фонд).

**Формирование государственного земельного баланса должно осуществляться в соответствии со следующими принципами:**

- - принцип **унифицированности** – кадастровая информация должна собираться по единой методике на всей территории РФ;
- - принцип **непрерывности** – кадастровая информация должна собираться (обновляться) непрерывно, что обеспечивает ее достоверность и оперативность;
- - принцип **совместимости** – показатели и единицы учета должны быть совместимы на различных административных уровнях и функциональных частях ГКН;
- - принцип **автоматизации** – формы отчета должны быть подготовлены для автоматизированной обработки, должна быть обеспечена возможность использования выходной информации в автоматизированных программах для анализа, прогноза и проектирования использования земельных ресурсов;

## Состав отчетной информации о земельных ресурсах

Наименование форм отчетности	Основание предоставления
Отчет по изучению состояния и использования земель (Форма 7-XX)	<p style="text-align: center;">Приказ Роснедвижимости от 08.07.05 №П/0131</p> <p style="text-align: center;">Письмо Роснедвижимости от 30.03.05 №ВК/0184</p>
Отчет о выполнении запланированных объемов землеустроительных работ на федеральных землях и по поручениям Правительства РФ и работ по государственному мониторингу (Форма 7-ВО)	
Отчет по вопросам проведения землеустройства (Форма 7-ПЗ)	
Отчет о состоянии координатной основы (Форма 7-КО)	
Отчет о создании и обновлении картографического материала (Форма 7-КМ)	
Отчет о рекультивации земель (Форма РКЗ)	
Отчет о сделках с землей (Форма 3-ЗЕМ)	

# Внешние источники информации для формирования земельного баланса

## ■ Государственный лесной реестр

Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 мая 2007 г. № 318 утверждено Положение о ведении государственного лесного реестра, который представляет собой систематизированный свод документированной информации о лесах, об их использовании, охране, защите, воспроизводстве, а также о лесничествах и лесопарках.

Для целей формирования земельного баланса представляют интерес следующие показатели государственного лесного реестра:

- площадь земель лесного фонда; площадь лесов в составе земель иных категорий, на которых расположены леса;
- площади лесных кварталов и о лесотаксационных выделов;
- площадь защитных лесов по категориям, площади эксплуатационных лесов и резервных лесов;
- площадь особо защитных участков лесов и о зон с особыми условиями использования территорий;
- сведения о количественных, качественных и экономических характеристиках лесов и лесных ресурсов;
- виды разрешенного использования лесов, установленного в соответствии с лесохозяйственным регламентом;
- сведения о предоставлении лесов гражданам и юридическим лицам (о правах пользования, видах, сроках разрешенного и фактического использования лесов, о наличии проектов освоения лесов и об их государственной экспертизе и другие сведения).



# Государственный водный реестр

- Постановлением Правительства РФ от 28 апреля 2007 г. № 253 "О порядке ведения государственного водного реестра" утвержден порядок формирования и ведения государственного водного реестра.
- Реестр представляет собой систематизированный свод документированных сведений о водных объектах, находящихся в федеральной собственности, собственности субъектов РФ, муниципальных образований, физических и юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, об использовании водных объектов, о речных бассейнах и бассейновых округах. Форма реестра и правила внесения в него сведений, а также правила оформления регистрации в реестре утверждаются Министерством природных ресурсов.
- В государственный водный реестр включаются данные государственного водного кадастра РФ по состоянию на 1 января 2007 г.

# Кадастр природных ресурсов

- Информационные ресурсы (ИР) Министерства природных ресурсов Российской Федерации представляют собой сложный конгломерат, включающий миллионы отдельных информационных массивов, входящих в самые разнообразные системы, не сравнимые между собой ни по объему (от подборки из нескольких справочников до огромных библиотечных фондов и систем баз данных), ни по способам организации и предоставления информации. Основным объектом государственной информационной политики является лишь часть этих ресурсов. Это прежде всего ИР, предназначенные для обслуживания «внешних» пользователей (т.е. лиц и субъектов, не связанных непосредственно с их формированием), а также ИР, используемые для решения задач государственного управления. В состав этих ресурсов входят библиотеки, архивы, массивы статистических данных, научная, научно-техническая, патентная, нормативно-техническая информация и т.д.

## База данных Минсельхоза РФ

- Показатели качества земель в основном формируются согласно действующему законодательству вне системы государственного земельного кадастра и кадастра недвижимости. В основном это мониторинговая информация, которая должна на основе соглашений поступать в ГЗК из внешних систем.

**Схема обработки информации,  
внесения изменений и ее  
предоставления пользователям**

# **АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕССА УЧЕТА ЗЕМЕЛЬ**

## АНАЛИЗ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ СБОРА И ОПЕРАТИВНОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ТАБЛИЧНОЙ ОТЧЕТНОСТИ О СОСТОЯНИИ ЗЕМЕЛЬ «СВОД» И «ОТЧЕТ»

- Программное средство «Свод» представляет собой комплекс программ для работы с табличными документами (например, формы статистической отчетности), созданное как приложение, работающее в среде программы обработки электронных таблиц MS Excel версий 6.0 и выше.
- ПС «Свод» позволил повысить оперативность предоставления информации за счет перехода на электронный документооборот, что привело к сокращению общего объема используемых бумажных носителей и улучшению координации совместной работы должностных лиц центрального аппарата при подготовке аналитических материалов. ПС «Свод» было первой попыткой унифицировать технологии подготовки и предоставления отчетных материалов.
- В настоящее время ПС «СВОД» применяется в структуре Роснедвижимости для заполнения и проверки отчета о наличии и распределении земель по категориям и формам собственности (форма 22), отчета о контроле за использованием и охраной земель (форма 1-зем), отчета о рекультивации земель (RKZ) и отчета по сделкам с землей (форма 3-зем), отчета о земельной реформе.

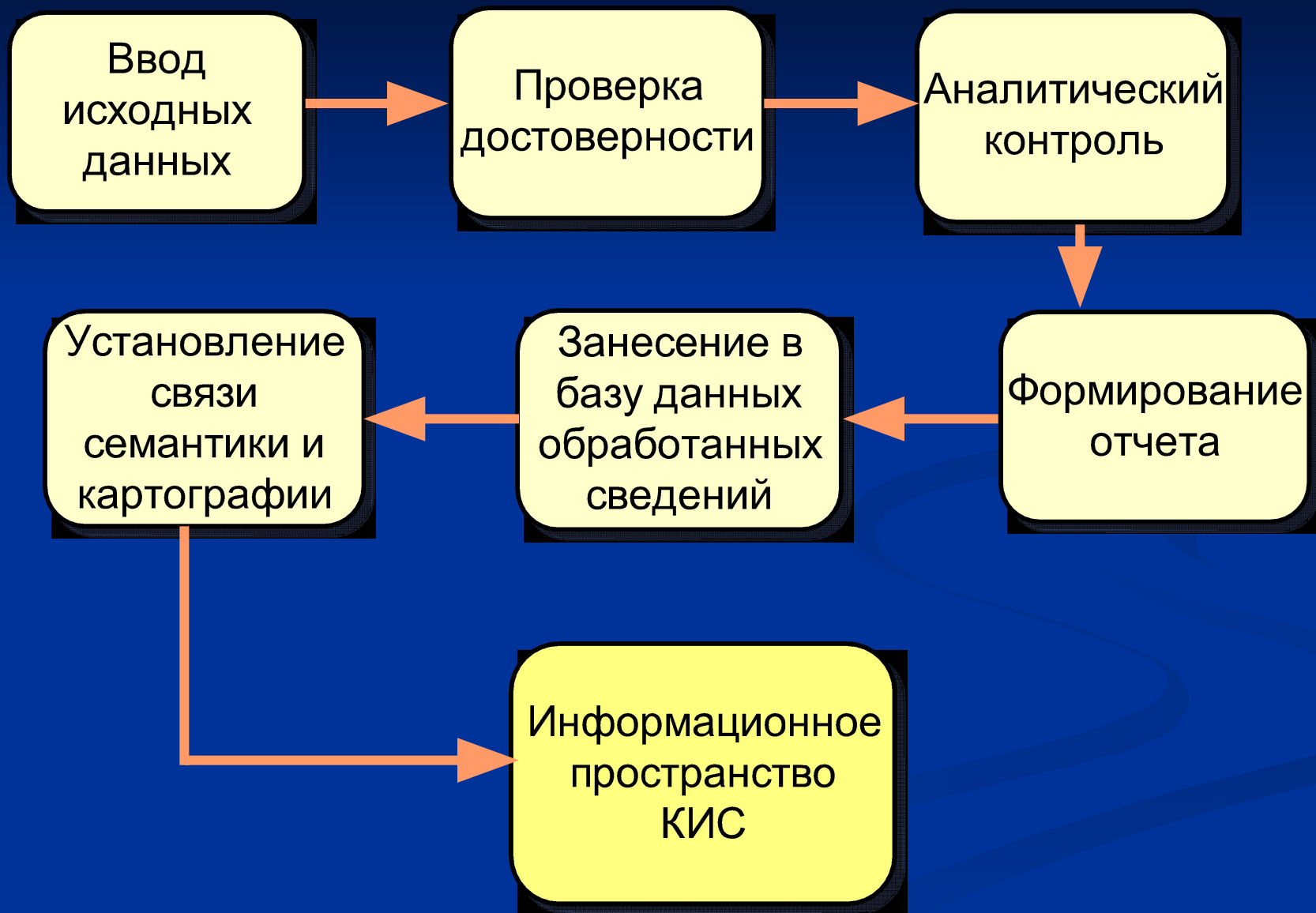
- ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС «ОТЧЕТ» ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ СБОРА ОТЧЕТНЫХ ДАННЫХ, ПРОВЕРКИ ИХ ПО КОНТРОЛЬНЫМ СООТНОШЕНИЯМ, НАКОПЛЕНИЯ И ХРАНЕНИЯ В БД, ОБРАБОТКИ И АНАЛИЗА НА УРОВНЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО АППАРАТА РОСНЕДВИЖИМОСТИ, А ТАКЖЕ ФОРМИРОВАНИЯ ВЫХОДНЫХ ДОКУМЕНТОВ.
- Целью создания ПК «Отчет» является существенное развитие возможностей обработки данных аналитической отчетности с учетом требований, предъявляемых к автоматизированной подсистеме сбора и формирования аналитической отчетности АС ГЗК.

# ПС «СВОД»

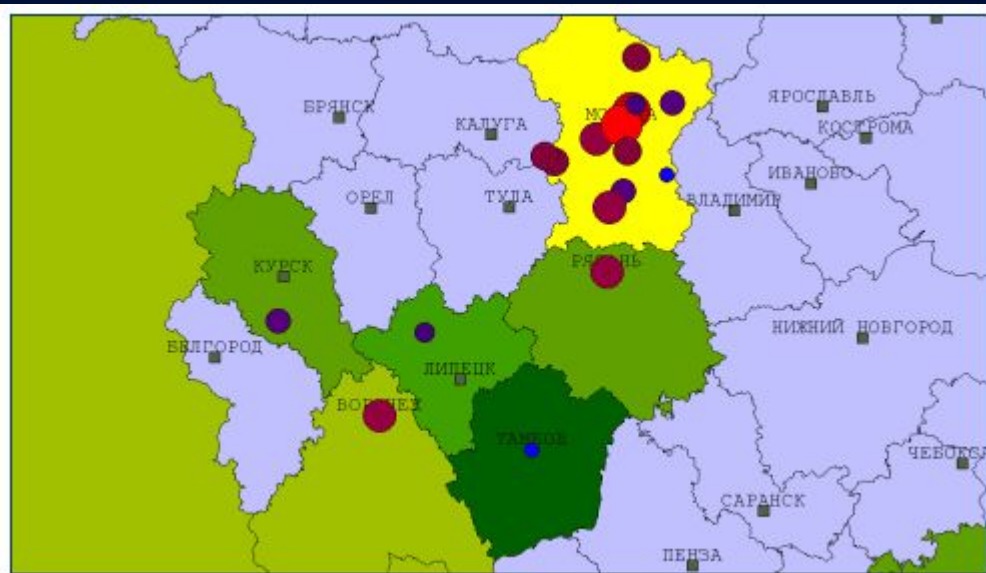
Автоматизированная кадастровая  
отчетно-информационная система ПК  
(КНИС(а), ПК «Отчет-Р», ПК «Отчет-М»)



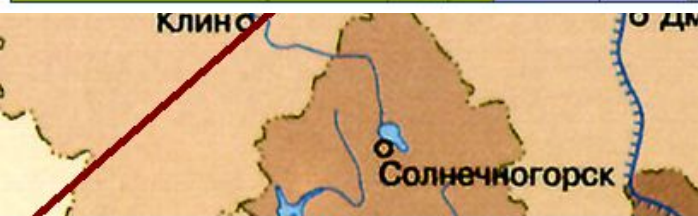
# Процессы при работе с КИС(а)



# Примеры вывода атрибутивных данных



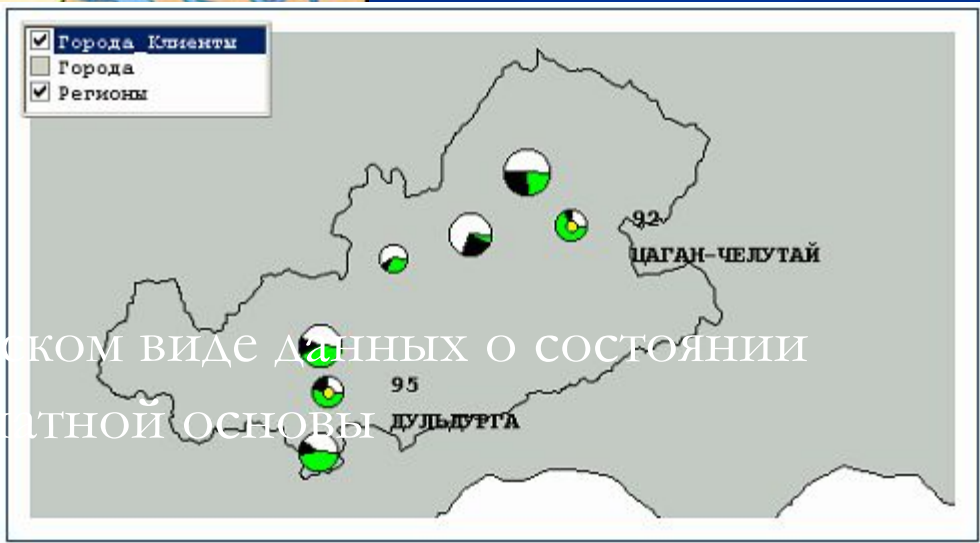
Вид табличных данных, привязанных к пространственному объекту



- МЗ заложен
- МЗ заложен
- уничтожен

Отчет в состоянии координатной основы

Наименование строки	Код строки	Общее количество поселений			Пункты ОМС, заложенные в предыдущий период			Пункты ОМС, заложенные в текущем году			С/К 42
		Площадь, тыс. га	Количество н.п.	Площадь, тыс. га	Количество пунктов ОМС	Количество н.п.	Площадь, тыс. га	Количество пунктов ОМС			
А	Б	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Земли поселений:	101	1	9	1	8,8	1113					
город	102	1	9	1	8,8	1113					
Населенные пункты > 2 кв. км.	103										
населенный пункт < 2 кв. км.	104										
Земли иных категорий	105	XX	XX	X	52	940				1	



Видом в виде данных о состоянии в табличной основе

# Применение ГИС-технологий при учете земель

## Применяемые ГИС - системы

В автоматизированных системах земельного кадастра используется достаточно широкий инструментарий программных и аппаратных средств. В первую очередь это ГИС и САПР-продукты или близкие к их функциональным возможностям пакеты, использующие ГИС-технологии. Среди них в России наиболее широко применяются пакеты:

### Иностранные

MGE  
GeoMedia  
SiCAD  
ARC/INFO  
MicroStation  
AutoCadMap2000  
MapInfo  
ArcView  
Atlas GIS  
WinGIS  
CADdy  
WinCAT

### Российские

ГИС «Панорама»  
GeoGraph  
ГИС ГрафИн  
ObjectLand



## Кратко о ПК ЕГРЗ

В рамках реализации Федеральной целевой программы "Создание автоматизированной системы ведения Государственного земельного кадастра Российской Федерации" (ФЦП АС ГЗК) Южно-Российским региональным кадастровым центром (ЮРКЦ) был спроектирован и разработан программный комплекс ведения Единого Государственного Реестра Земель (ПК ЕГРЗ). Одним из основных требований к программному комплексу была тесная интеграция семантических и пространственных данных.

