**Автоматизированная информационная система «Имущественно-земельный комплекс Республики Бурятия» как инструмент для работы кадастрового инженера**

**(Слайд 1)**

С 2012 года в Республике Бурятия внедрена и успешно эксплуатируется единая автоматизированная информационная система «Имущественно - земельный комплекс Республики Бурятии» (далее АИС ИЗК). Данная система относится к классу геоинформационных систем.

**(Слайд 2)**

Благодаря данной программе, специалисты органов исполнительной и государственной власти Республики Бурятия, городских, районных и сельских администраций РБ, а также кадастровые инженеры Республики Бурятия получили доступ к единому банку данных о земельных участках и объектах капитального строительства по каждому населенному пункту, сельскому поселению, городскому округу Республики Бурятия с привязкой к картографическим материалам.

АИС ИЗК внедрена во всех муниципальных образованиях Республики Бурятия, в том числе в городах Улан-Удэ, Северобайкальск, 21 районной администрации и более 200 сельских поселениях. На сегодняшний день к программе подключено 740 автоматизированных рабочих мест, из них 59 кадастровых инженеров.

Разработчиком и организатором внедрения программы является подведомственное Минимуществу РБ учреждение ГБУ «Центр информационных технологий Республики Бурятии». Программа разработана на базе WEB-технологий. Необходимым условием работы с программой является наличие интернет канала.

 В качестве исходных данных в программе используются кадастровые сведения о земельных участках, получаемые в электронном виде с портала Росреестра. Регулярное обновление кадастровых сведений позволяет поддерживать базу данных земельных участков и объектов капитального строительства Республики Бурятия в актуальном состоянии.

**(Слайд 3)**

Главная цель внедрения системы заключалась в создании эффективного инструмента для учета и контроля земельных и имущественных ресурсов на территории РБ

За прошедшее от момента внедрения системы время удалось добиться значительных результатов: (результаты показаны на слайде, и в большей части касаются оценки работ специалистов МО, однако два пункта из этого перечня я выделю, так как это касается и кадастровых инженеров:

* Работа в едином информационном пространстве с единой базой данных специалистов органов исполнительной власти, ОМСУ и кадастровых инженеров;
* Предоставление специалистам удобного и эффективного инструментария для выполнения повседневных задач по учету земельного и имущественного комплекса;
* Повышение собираемости земельного налога;
* Повышение количества зарегистрированных ЗУ;
* Выявление незарегистрированных и не состоящих на кадастровом учете ЗУ;
* Выявление неиспользуемых с\х земель;
* Точный расчет налогового потенциала в разрезе каждого МО;
* Инвентаризация земельного и имущественного комплекса;
* Сокращение затрат на поиск, подготовку и обработку кадастровых сведений;
* Автоматизация процессов подготовки и оформления документов (схемы ЗУ, уточнение кадастровых сведений, формирование XML-файлов, и.т.д.);
* Объединение большого количества разрозненных картматериалов в единую картографическую основу (космоснимки, аэрофотоснимки, топокарты, сельхозкарты, генпланы, ПЗЗ);
* Информационное взаимодействие по обмену информацией с Росреестром, УФНС;
* Предоставление специалистам обработанной информации – большого количества автоматизированных отчетных форм и статистических данных.

 **(Слайд 4)**

 Для контроля за состоянием земельного и имущественного комплекса РБ в программе проводится постоянный мониторинг в разрезе всех муниципальных образований РБ по общему количеству земельных участков, по количеству зарегистрированных и не зарегистрированных участков, по количеству объектов капитального строительства. На Слайде показано, что по состоянию на 05.04.2017г. в базе данных АИС ИЗК по РБ имеется информация о 251 536 ОКСах и 447 714 ЗУ, из них 345 135 ЗУ имеют координатную привязку, 333 662 ЗУ зарегистрированы, что составляет чуть более 81 % от общего числа земельных участков.

**(Слайд 5)**

В программе имеется возможность проводить количественный мониторинг не только в разрезе районов и городских округов, но и в разрезе сельских поселений и населенных пунктов. На слайде показан пример Иволгинского района, где в разрезе сельских поселений представлена информация по количеству ОКСов и земельных участков. Видно что по в СП Иволгинского района достаточно высокий процент зарегистрированных ЗУ. В целом по району процент зарегистрированных ЗУ составляет почти 89 %, что существенно больше чем в целом по республике.

**(Слайд 6)**

На главной странице программы имеется возможность быстрого поиска любого ЗУ или ОКСа по кадастровому номеру. Все земельные участки и ОКСы разбиты по сельским поселениям и населенным пунктам, входящим в состав сельского поселения. Дополнительно выведены ЗУ и ОКСы с ОКТМО района, т.е те объекты которые невозможно отнести к тому или иному СП. Такие ЗУ требуют уточнения кадастровых сведений.

**(Слайд 7)**

Одним из основных элементов работы с программой является карточка ЗУ, в которой перечислены основные кадастровые сведения об этом участке: кадастровый номер, форма собственности, категория, ВРИ, площадь, кадастровая стоимость, статус и адрес участка, наличие ограничений или обременений, координаты участка.

Из карточки ЗУ пользователь имеет возможность совершать различные операции с данным участком. Данный функционал предназначен для специалистов МО, поэтому я не буду останавливаться на данных функциях, а перейду к основному вопросу, чем данная программа интересна и полезна кадастровому инженеру.

**(Слайд 8)**

На слайде перечислены основные функции АИС ИЗК для кадастрового инженера.

* Предоставление единого информационного банка данных о земельных участках и объектах капитального строительства, включая их координатную привязку;
* Выявление неиспользуемых и свободных земель;
* Предоставление большого количества картографических материалов с координатной привязкой е единой системой координат:
* космоснимки, аэрофотоснимки;
* топокарты различного масштаба;
* Сельхозкарты различного масштаба;
* документы территориального планирования (генпланы, ПЗЗ);
* границы территориальных зон;
* границы водоохранной зоны и лесного фонда.
* Разработка схем расположения ЗУ с автоматическим расчетом исходных данных;
* Подготовка и формирование XML- файлов для оправки в органы кадастрового учета;
* Предоставление информации опорно-межевой сети;
* Сокращение затрат на поиск, подготовку и обработку кадастровых сведений;
* Предоставлении различной тематической и аналитической информации.

В состав картографического модуля входят следующие виды слоев: это слои –подложки и тематические информационные слои. Рассмотрим какие слои подложки используются в АИС ИЗК. Эти слои рассмотрим на примере районного административного центра п.Иволгинское.

(**Слайд 9)**

 Итак первый слой подложка – это космоснимки, аэрофотоснимки.

(**Слайд 10)**

 Далее в нашей программе в качестве слоя подложки используется топокарта М:1:100000

(**Слайд 11)**  и более крупная топокарта М 1:2000. Отмечу, что карта М 1:100000 имеется на всю территорию РБ, а карта М 1:2000 в основном на городские округа и районные центры. Фрагмент карты М 1:2000 вы видите.

(**Слайд 12)**

Далее в АИС ИЗК привязаны сельхозкарты М 1:100000 и М 1:25000. Карты М 1:25000 также не на всю территорию РБ.

(**Слайд 13)**

 В конце 2016 года по заданию Минимущества РБ нашим центром начата работа по привязке в АИС ИЗК генеральных планов и ПЗиЗ. Надо отметить, что генеральные планы и ПЗЗ муниципальных образований, как правило, не ставились на кадастровый учет. Тем не менее почти во всех МО РБ имеются утвержденные генпланы и ПЗЗ, как правило эти документы имеют растровый вид. Поэтому наша работа заключалась в том, чтобы выполнить координатную привязку имеющихся растров генплана и ПЗЗ и отразить их в АИС ИЗК. На сегодняшний день в АИС ИЗК привязаны генпланы для 123 МО, а ПЗЗ привязаны на 14 районных центров и г.Улан-Удэ. В качестве исходной информация по генпланам и ПЗЗ использовалась информация с портала федеральная государственная информационная система территориального планирования ФГИС ТП (fgis.economy.gov.ru.). Так как качество размещенных там материалов разнородное, нами проводилась экспертиза каждого генплана и ПЗЗ, и только после этого наиболее качественные материалы подгружались в АИС ИЗК. Отмечу что привязка Генланов и ПЗЗ будет продолжена в течение этого года, и мы постараемся все материалы более менее хорошего качества подгрузить в АИС ИЗК. В случае если Генплан или ПЗЗ какого либо МО будут поставлены на кадастровый учет, то в картографическом модуле АИС ИЗК границы на основе растра будут удалены и вместо них будут отображаться уже векторные границы МО, поставленные на кадастровый учет.

 На слайде который вы видите представлен генплан СП Иволгинское и СП Гурульбинское.

(**Слайд 14)**

По каждому генплану или ПЗЗ, который заносится в АИС ИЗК ведется учет когда утвержден был генплан и когда он был привязан в АИС ИЗК.

(**Слайд 15)**

На следующем слайде представлены ПЗиЗ районного центра Иволгинское с указанием территориальных зон. Значок индикатора в правой части списка слоев показывает с каким слоем в настоящий момент работает пользователь. Если вы обратили внимание то фоном на данных слоях проходит надпись «слой не поставлен на кадастр», следовательно привязка данных документов могла быть произведена с достаточно большой погрешностью (до 10 м.), поэтому сто процентно полагаться на границы данных генпланов и ПЗЗ я бы не советовал. Только после постановки документов территориального развития на кадастровый и получения границ в векторном цифровом виде можно говорить о точных взаимоувязанных границах Генплана, ПЗЗ и земельных участков. Тем не менее даже с имеющейся погрешностью привязка документов территориального развития помогает специалистам МО и кадастровым инженерам получить больше необходимой информации, более качественно провести первичный контроль и анализ планируемых межевых работ.

(**Слайд 16)**

Далее показан пример ПЗЗ на г.Улан-Удэ. Это пока единственный документ ПЗЗ который имеется в векторном виде. Он получен от Администрации г.Улан-Удэ и импортирован в АИС ИЗК. На слайде ПЗЗ представлены в уменьшенном масштабе,

(**Слайд 17)** и в увеличенном масштабе когда уже видно наименование зоны , ее площадь, периметр. При увеличении масштаба, можно получить более подробную информацию о конкретной территориальной зоне: ее назначение, площадь, периметр, координаты. Благодаря цифровому виду расчет этих параметров производится автоматически.

(**Слайд 18)**

Перед тем как перейти к показу тематических слоев, а их в программе более 20. Остановлюсь на одном моменте. Как правило на тематических слоях земельные участки выделяются различными цветами, и для того, чтобы пользователь или кадастровый инженер ориентировался в этих цветах, в АИС ИЗК имеется всплывающее окно – легенда с подробным описанием наименования слоя и сопутствующим к нему цветовым обозначением. Кроме того используемая ГИС платформа, как в прочем и любая другая ГИС система, позволяет одновременно работать с несколькими слоями. Работа с тематическими слоями картографического модуля достаточна проста. Включая и отключая слой можно отображать или отключать необходимую информацию.

**(Слайд 19)**

 На слайде показан слой «ЗУ по форме собственности» на котором представлены ЗУ двух цветов: зеленого и розового. Если следовать нашей легенде зеленый цвет в этом слое показывает все зарегистрированные ЗУ, т.е те ЗУ которые поставлены на кадастровый учет, отмежованы и имеют правоустанавливающие документы на этот участок (как правило это учтенные ЗУ). Розовым цветом выделены ЗУ, которые стоят на кадастровом учете, однако не имеют правоустанавливающих документов и точных границ (как правило это ЗУ со статусом ранее учтенные). Данный слой является активным по умолчанию. На карте, в данном случае космоснимке, также можно увидеть и места которые не выделены никаким цветом и вообще не имеют границ, однако крыша дома видна и дом имеется. С большой долей вероятности можно сказать, что данные участки не поставлены на кадастровый учет и с гражданами, проживающими на данных участках необходимо проводить целенаправленную работу по принуждению их к регистрации своего участка.

**(Слайд 20)**

При переходе на карту выбранный ЗУ подсвечивается по контуру. Имеется возможность прямо на карте открыть кадастровые сведения об этом участке. За счет встроенных средств навигации имеется возможность выбирать нужный масштаб работы, перемещаться по карте, измерять расстояния, площадь имеющегося или предполагаемого ЗУ.

 **(Слайд 21)**

Одной из важных элементов для получения кадастровых сведений о ЗУ является Карточка ЗУ. Все кадастровые сведения (дата постановки на кадастровый учет, кад.номер, категория, ВРИ, статус, форма собственности, площадь, адрес, кад.стоимость, ограничения (обременения), координаты поворотных точек и т.д.) берутся из базы данных Росреестра путем запросов и обработки КПТ и получения XML-файлов. Представленные кадастровые сведения регулярно обновляются в базе данных АИС ИЗК и таким образом, позволяют пользователям получать всегда актуальную информацию о ЗУ. Периодичность обновления кадастровых сведений ЗУ и ОКСов составляет в среднем 1-2 месяца.

 **(Слайд 22)**

 Далее представлен фрагмент карты со слоем «ЗУ по статусу» и здесь уже зеленым цветом выделены учтенные ЗУ, розовым - ранее учтенные, синим – временные и желтым – аннулированные ЗУ.

 **(Слайд 23)**

Если включить слой «ЗУ по категории» то большинство участков имеют категорию коричневый цвет, что обозначает категорию «земли населенных пунктов», желтый цвет обозначает категорию «земли сельхозназначения» и серый категорию «земли промышленности, энергетики, транспорта».

**(Слайд 24)**

На следующем слайде показан пример, наложения на земельные участки объектов капитального строительства. В нашем случае ОКСы выделены синим цветом. При этом также на карте имеется возможность открыть кадастровые сведения об ОКС или перейти непосредственно в карточку ОКСа. (Слайд 25) и получить полные сведения об ОКС (кад.номер, адрес, тип объекта, назначение, кад.стоимость, форма собственности, ограничения (обременения), координаты поворотных точек).

**(Слайд 26)**

Для того чтобы увидеть границы сельских поселений и населенных пунктов включаем соответствующие слои и видим, что границы СП выделены фиолетовым цветом, границы населенного пункта п.Иволгинское - зеленым. Всего на сегодняшний день в программе имеется информация о границах всех сельских поселениях РБ и более 60 границах населенных пунктов, включая границы г.Улан-Удэ.

**(Слайд 27)**

Следующий пример показывает границы кадастровых кварталов (синим цветом).

**(Слайд 28)**

Слой «Опорно-межевая сеть» показывает расположение всех имеющихся на данной территории опорно-межевых знаков. Позволяет увидеть его номер, координаты, вычислить участки на которых расположены эти знаки. Данный слой я думаю также будет полезен для кадастрового инженера.

**(Слайд 29)**

По взаимной договоренности с РАЛХ РБ удалось договориться о том, чтобы разместить в АИС ИЗК информацию о кварталах лесного фонда РБ. На представленном слайде как раз и показаны такие квартала. Однако по причине того, что данные кварталы имеют значительную погрешность при привязке в систему координат МСК ОЗ и то что большее количество лесных кварталов не поставлены на кадастровый учет, то открыть полный доступ для специалистов МО и кадастровых инженеров к этому ресурсу пока не представляется возможным.

**(Слайд 30)**

На следующем слайде показан слой «границы территориальных зон», благодаря которому можно получить информацию о границе и наименовании территориальных зон с особыми условиями использования территории. Отмечу что все территориальные зоны с ОУИТ поставлены на кадастровый учет.

**(Слайд 31)**

Следующий слой «Ограничения, обременения» позволяет получить информацию о всех ограничениях или обременениях, которые имеются на данном ЗУ. Наличие большого количества цветов, показывает нам несколько различных видов ограничений (аренда, купля-продажа, арест и.т.д.).

**(Слайд 32)**

Одним из основных элементов при проведении межевых работ является разработка схемы расположения земельного участка. АИС ИЗК позволяет полностью автоматизировать подготовку таких схем. Подготовка Схемы расположения ЗУ проведена в соответствии с нормативными документами РФ и возможностью получения XML-файла содержащего сведения о разработанной схеме. Пользователь имеет возможность на карте отрисовать предполагаемые границы ЗУ (на слайде границы участка показаны красным цветом) или создать вновь образуемый участок путем ввода координат. При этом имеется возможность сохранить созданную схему. Все схемы сохраняются в слое «Схемы расположения ЗУ», при этом на карте сохраняется информация и о том, кто и когда создал данную схему.

**(Слайд 33)** После отрисовки схемы на карте пользователь имеет возможность перейти в карточку схемы, которая создается автоматически с расчетом всех необходимых данных: номера точек, координат точек, длины каждой линии, площади участка, эскизного рисунка. В карточке схемы имеется возможность распечатать схему и возможность сформировать XML-файл **(Слайд 34)** который содержит полную информацию об этой схеме для отправки в органы кадастрового учета.

В заключении отмечу, несмотря на то что изначально программа разрабатывалась для специалистов МО, тем не менее данная программа представляет интерес и пользуется определенным спросом у кадастровых инженеров РБ. Благодаря внедрению данной программы удалось по новому организовать работу специалистов и кадастровых инженеров РБ в едином информационном поле с единой базой данных, что позволило сократить издержки на подготовку и обработку информации, сделать прозрачным процесс учета земельных участков на территории РБ, автоматизировать процессы подготовки и поиска необходимой информации, повысить качество принимаемых решений.

 Программа разработана на основе открытого программного обеспечения и может быть адаптирована для любого города, района или населенного пункта Российской Федерации и быть полезной для специалистов исполнительной власти, специалистов ОМСУ и кадастровых инженеров.

 У нас уже есть опыт сопровождения данной программы не только в РБ но и в городском округе п.Агинское Забайкальского края. Этот населенный пункт руководством департамента имущества и земельных отношений Забайкальского края был выбран как пилотный проект, наши специалисты полностью адаптировали АИС ИЗК под земельные ресурсы поселка Агинское и в течение года специалисты п.Агинское и в том числе кадастровый инженер пользовались возможностями АИС ИЗК.

 Для тех участников сегодняшнего форума, кто более подробно захочет ознакомиться с программой АИС ИЗК, в этом зале установлено рабочее место, где в он-лайн режиме на реальных данных можно ознакомиться с работой программы. Наши специалисты готовы подробно показать, рассказать и ответить на интересующие Вас вопросы.

 **(Слайд 35)**

 Работа с использованием WEB-технологий требует определенных ограничений на доступ к данной программе. Для этого были проведены работы по созданию закрытой VPN сети, насчитывающей на сегодняшний день более 600 компьютеров. Создание такой сети позволило не только ограничить несанкционированный допуск сторонних компьютеров, но и осуществлять ежедневный мониторинг работы по каждому специалисту, работающего с программой.

**(Слайд \_\_\_)** Для количественного сравнения кадастровых сведений по Сибирскому и Дальневосточному округам с публичной кадастровой карты портала Росреестра была получена следующая информация. Из таблицы видно, что наибольшее количество земельных участков и ОКСов по Иркутскому кадастровому округу – 1 176 447. Наибольшее количество границ муниципалитетов и населенных пунктов поставлено на учет в Иркутском и Якутском кадастровых округах: 518 и 470 соответственно. Наибольшее количество ЗУ, имеющих границы, в Республике Бурятия - 81 %.

подложк

 ф Пдготовка тако й расположения

В программе имеется возможность и АналогиСвоевременная работа с должниками земе

 чтобы открыть Отчет по задолженности по сельскому поселению позволяет увидеть должников

что таких участков у которых категория не указана 8, перечень ЗУ для уточнения ВРИ показывает, что в районе имеется 1 ЗУ у которого не определен ВРИ и имеется 38 ЗУ у которых ВРИ указан не в соответствии со справочником-классификатором. Открыв перечень для одновременного уточнения категории и ВРИ видим 8 участков, у которых категория и ВРИ не указаны. Самый большой реестр ЗУ, требующих уточнения - это уточнения адреса. Как видим из открытого реестра у таких участков в графе «адрес» указано только наименование района. Перейдя в окончание данного реестра видим, что для 1664 ЗУ, находящихся в границах населенных пунктов Иволгинского района, требуется произвести уточнение адреса.

(1\_6; 2,05 мин.)

, выделяя туили

И видно

 , с поприпримере г.Улан-Удэ показаны ПЗЗналичие в программе границ

 Также можно включить границы территориальных зон, тогда на карте появляются номера и границы этих зон. В отдельном справочнике можно получить расшифровку каждой территориальной зоны. Для отображения сети опорно-межевых знаков включаем слой «Опорно межевая сеть» и на карте отображаются все опорные межевые знаки с указанием координат каждого знака. Такая информация в первую очередь важна для кадастровых инженеров, кто непосредственно проводит межевые работы.

Чтобы увидеть земельные участки, находящиеся в обременении, отключим все ранее включенные слои и включим слой «Ограничения обременения». На карте отобразятся такие участки. Если вспомнить нашу легенду то видим, что существует много различного вида ограничений (аренда, продажа, купля-продажа, арест и.т.д.). Для отображения ЗУ, находящихся в госудаственной собственности существует слой «Участки в госсобственности», на котором показаны все ЗУ, находящиеся в федеральной, республиканской и муниципальной собственности. В качестве примеров покажем несколько участков, например ЗУ с кадастровым номером 03:08:000000:296 площадью 588747 кв.м предназначенный для сельскохозяйственного производства находится в республиканской собственности. ЗУ с кадастровым номером 03:08:380101:862 площадью 665974 кв.м, предназначен также для сельскохозяйственного производства находится в муниципальной собственности. Следующий ЗУ с кадастровым номером 03:08:000000:306, относится к землям промышленности, энергетики, транспорта, находится в федеральной собственности и занимает участок федеральной автомобильной дороги М55.

Как мы видим , благодаря чему можно легко ориентироваться что обозначает кат. Е. и, тематических слоев е слои имеющие несколько цветовых оттенков, слоявсе м. ях и галочки

Использование тематических информационных слоев позволяет разграничить и выделить земельные участки по определенным параметрам: статусу (зарегистрированные и незарегистрированные), категориям (земли населенных пунктов, земли с\х назначения, земли лесного фонда, земли запаса, земли промышленности, энергетики, земли водного фонда, земли особо охраняемых территорий), госсобственности (федеральная, республиканская, муниципальная). Отдельным слоем выведены границы всех муниципальных образований Республики Бурятия, границы кадастровых кварталов, а также земельные участки, находящиеся в аренде и предоставленные в собственность бесплатно.

тематитаких как

 Как в нашем примере и

 об как будет преставлена какпредКроме эт обнекоторым СВ состав района входят 6 сельских поселений, по каждому СП представлена информация о количестве ЗУ. ИКак видно В целом по район и можно также поси с перечислением оказан мониторинг в разрезе сельских поселений На главной странице, которая представлена на примере Иволгинского района, можно увидеть информацию о количестве ЗУ и ОКСах по каждому СП входящему в состав района. Быстрый поиск по кадастровому номеру ЗУ или ОКСа позволяет оперативно найти нужный объект недвижимости. В главном меню программы подготовлены различные аналитические и тематические отчеты по каждому муниципальному образованию, Республике в целом. В отдельные модули выделен раздел по уточнению кадастровых сведений, учету очередей на получение бесплатных участков, создание схемы расположения земельного участка, картографический модуль и справочный раздел.

При выборе конкретного сельского поселения, мы видим ЗУ всех населенных пунктов, входящих в состав данного поселения. Так в нашем примере в состав СП Иволгинское входят 8 населенных пунктов: села Верхняя Иволга, Иволгинск, Каленово, Ключи, Колобки, Красноярово и поселки Тапхар и Шалута. При этом все ЗУ разбиты на следующие реестры: зарегистрированные и незарегистрированные, по статусу, категории, виду разрешенного использования, можно увидеть перечни участков единого землепользования и многоконтурные участки.

Каждый реестр земельных участков представлен в табличном виде с указанием основных кадастровых сведений. Одним из основных элементов работы с программой является карточка ЗУ, в которой перечислены основные кадастровые сведения об этом участке: кадастровый номер, форма собственности, категория, ВРИ, площадь, кадастровая стоимость, статус и адрес участка, ограничения-обременения, координаты.

Какие действия можно совершить с данным участком. Как видно из представленного меню можно оформить договор аренды, договор купли продажи, прикрепить различные документы относящиеся к данному участку, в том числе свидетельство старого образца, которое по каким либо причинам не было поставлено на кадастровый учет, рассчитать земельный налог, оформить земельный участок как бесплатно выданный, выгрузить в виде XML-файла сведения, в том числе уточненые, об этом участке в Росреестр, сравнить с данными, полученными с портала Росреестра, и показать данный участок на карте. В связи с ограничением по времени я не буду останавливаться на каждой из перечисленных функций, а перейду сразу на карту.

При переходе на карту выбранный ЗУ выделяется дополнительной подсветкой. Работая с масштабной линейкой можно выбирать оптимальный режим работы. По умолчанию отображается слой зарегистрированных и незарегистрированных ЗУ. Картографический модуль содержит большое количество тематических слоев. Для того чтобы специалист, особенно на начальном этапе работы с программой, мог ориентироваться в представленных слоях и цветовой гамме имеется возможность включать легенду на которой показаны все цветовые значения выделенных слоев. Так на нашем примере видно, что выделенный слой «ЗУ по форме собственности» имеет два цвета: зеленым выделены зарегистрированные ЗУ, розовым – незарегистрированные ЗУ. Кроме того, в картографическом модуле можно посмотреть кадастровые сведения об этом участке и можно обратно перейти в карточку участка. Работа с тематическими слоями картографического модуля достаточна проста. Включая и отключая слой можно отображать необходимую информацию. Для примера включаем слой ЗУ по статусу, где зеленым цветом выделены учтенные ЗУ, розовым - ранее учтенные, синим – временные и желтым – аннулированные ЗУ. Если включить слой «ЗУ по категории» то большинство участков имеют категорию коричневый цвет, что обозначает категорию «земли населенных пунктов», желтый цвет обозначает категорию «земли сельхозназначения» и серый категорию «земли промышленности, энергетики, транспорта».

Включая следующий слой видим объекты капитального строительства (синий цвет). Можно включить два слоя, тогда произойдет наложение двух слоев, как в нашем примере слоя зарегистрированных ЗУ и ОКСов.

(1\_3; 2,10мин.)

В программе имеется возможность работать как с одним, так и с группой слоев. Например, для того чтобы увидеть границы сельских поселений, населенных пунктов и границы кадастровых кварталов уменьшим масштаб примерно до границы района и включим перечисленные слои. Границы СП выделены фиолетовым цветом, границы населенных пунктов – ярко зеленым, границы кадастровых кварталов- синим цветом. Также можно включить границы территориальных зон, тогда на карте появляются номера и границы этих зон. В отдельном справочнике можно получить расшифровку каждой территориальной зоны. Для отображения сети опорно-межевых знаков включаем слой «Опорно межевая сеть» и на карте отображаются все опорные межевые знаки с указанием координат каждого знака. Такая информация в первую очередь важна для кадастровых инженеров, кто непосредственно проводит межевые работы.

Чтобы увидеть земельные участки, находящиеся в обременении, отключим все ранее включенные слои и включим слой «Ограничения обременения». На карте отобразятся такие участки. Если вспомнить нашу легенду то видим, что существует много различного вида ограничений (аренда, продажа, купля-продажа, арест и.т.д.). Для отображения ЗУ, находящихся в госудаственной собственности существует слой «Участки в госсобственности», на котором показаны все ЗУ, находящиеся в федеральной, республиканской и муниципальной собственности. В качестве примеров покажем несколько участков, например ЗУ с кадастровым номером 03:08:000000:296 площадью 588747 кв.м предназначенный для сельскохозяйственного производства находится в республиканской собственности. ЗУ с кадастровым номером 03:08:380101:862 площадью 665974 кв.м, предназначен также для сельскохозяйственного производства находится в муниципальной собственности. Следующий ЗУ с кадастровым номером 03:08:000000:306, относится к землям промышленности, энергетики, транспорта, находится в федеральной собственности и занимает участок федеральной автомобильной дороги М55.

Для удобства работы с ЗУ, находящимися в аренде существует отдельный слой «ЗУ в аренде».

(1\_4; 1,08 мин.)

Одной из важных функциональных возможностей программы является автоматизация расчета налогового потенциала земельного налога по каждому МО. В качестве исходных данных используются утвержденные по каждому МО ставки земельного налога и кадастровая стоимость земельного участка. На основании этих данных автоматически производится расчет земельного налога по всем ЗУ, находящихся на территории МО. В нашем примере выбираем Иволгинский район и выводим общую таблицу налогового потенциала. Из приведенной таблицы видим сумму налогового потенциала по всем шести сельским поселениям и по району в целом. При этом земельный налог подсчитан таким образом, чтобы показать земельный налог от количества зарегистрированных ЗУ и земельный налог от количества незарегистрированных ЗУ. Так по Иволгинскому району земельный налог в целом по району составляет 63 886 290 руб., при этом земельный налог от зарегистрированных ЗУ составляет 40 525 187 руб. 23 361 104 руб. район теряет от того что имеет 10820 незарегистрированных ЗУ.

(1\_5; 1,41 мин.)

Другой важной задачей, решаемой с помощью АИС ИЗК является работа по уточнению кадастровых сведений. Как было замечено в начале доклада, в программе существует отдельный модуль «Уточнение сведений», который содержит количественные сведения о земельных участках, требующие уточнения. В программе ведется постоянный мониторинг количества таких участков. Представленный отчет показывает сколько и каких сведений нужно уточнять по каждому МО. Так согласно отчета уточнять ОКТМО необходимо для 14 421 ЗУ. Это значит, что столько ЗУ имеют ОКТМО района, а для более точного распределения налогов необходимо чтобы в кадастровых и налоговых данных было указано ОКТМО сельского поселения. Уточнять адрес необходимо для 51746 ЗУ из которых 14405 ЗУ находятся в границах населенных пунктов. 536 ЗУ требуют уточнения категории. Для 141 ЗУ необходимо уточнить ВРИ, для 739 ЗУ ВРИ указан не в соответствии со справочником. Для 55 ЗУ необходимо уточнить одновременно категорию и ВРИ. Таким образом данный отчет позволяет каждому МО увидеть количество ЗУ, которые требуют уточнения перечисленных кадастровых сведений. При этом в программе можно не только увидеть количество участков, но и открыть реестр таких участков. Например по Иволгинскому району открываем перечень ЗУ требующих уточнения категории и видим что таких участков у которых категория не указана 8, перечень ЗУ для уточнения ВРИ показывает, что в районе имеется 1 ЗУ у которого не определен ВРИ и имеется 38 ЗУ у которых ВРИ указан не в соответствии со справочником-классификатором. Открыв перечень для одновременного уточнения категории и ВРИ видим 8 участков, у которых категория и ВРИ не указаны. Самый большой реестр ЗУ, требующих уточнения - это уточнения адреса. Как видим из открытого реестра у таких участков в графе «адрес» указано только наименование района. Перейдя в окончание данного реестра видим, что для 1664 ЗУ, находящихся в границах населенных пунктов Иволгинского района, требуется произвести уточнение адреса.

(1\_6; 2,05 мин.)

Другой отличительной особенностью АИС ИЗК является возможность точечной работы с должниками земельного и имущественного налогов. Благодаря информационному обмену с УФНС по РБ в АИС ИЗК заносится вся информация о должниках. Задолженность можно посмотреть как в целом по РБ, так и в разрезе каждого МО. Так на 01.04.2016г. задолженность по РБ составляла 218 507 789 руб. по ФЛ и 113 776 158 руб. по ЮЛ. Для того чтобы увидеть задолженность по Иволгинскому району открываем отчет по району и видим задолженность по земельному налогу по каждому из 6 сельских поселений. Общая задолженность по району на 01.04.2016 года составила 15 755 161 руб. Отчет по задолженности по сельскому поселению позволяет увидеть должников

 Работа с использованием WEB-технологий требует определенных ограничений на доступ к данной программе. Для этого были проведены работы по созданию закрытой VPN сети, насчитывающей на сегодняшний день более 600 компьютеров. Создание такой сети позволило не только ограничить несанкционированный допуск сторонних компьютеров, но и осуществлять ежедневный мониторинг работы по каждому специалисту, работающего с программой.

 Внедрение данной программы стало немаловажным фактором увеличения поступлений земельного налога в местные бюджеты органов местного самоуправления Республики Бурятия. Кроме того внедрение данной программы позволило сделать прозрачным процесс учета земельных участков на территории РБ, автоматизировать процессы подготовки и поиска необходимой информации, повысить производительность труда и качество принимаемых решений специалистами муниципальных образований.

 Программа разработана на основе открытого программного обеспечения и может быть адаптирована для любого города, района или населенного пункта Российской Федерации и быть полезной для специалистов исполнительной власти, специалистов ОМСУ и кадастровых инженеров.