

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»

Кафедра «Землеустройство и кадастры»

Направление подготовки 21.04.02 – землеустройство и кадастры.
Программа «Земельные ресурсы Республики Татарстан и приёмы
рационального их использования»
Научный руководитель магистерской программы
профессор Сафиоллин Ф.Н.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)

на тему: « УСТАНОВЛЕНИЕ И ИЗМЕНЕНИЕ ЧЕРТЫ АЙШИНСКОГО
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЗЕЛЕНОДОЛЬСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»

Выполнила – Пахмутова Елена Юрьевна

Научный руководитель -
к.т.н., доцент

Логинов Н.А.

Допущена к защите -
зав. выпускающей кафедры, профессор

_____ Сафиоллин Ф.Н.

Казань – 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ.....	7
1.1 Принципы земельного законодательства.....	7
1.2 Особенности использования земель населенных пунктов.....	11
1.3 Полномочия органов местного самоуправления в части регулирования использования земельных ресурсов	23
1.4 Градостроительное регулирование использования земель населенных пунктов	26
ГЛАВА II. СВЕДЕНИЯ ОБ АЙШИНСКОМ СЕЛЬСКОМ ПОСЕЛЕНИИ ЗЕЛЕНОДОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА.....	31
2.1 Климат	31
2.2 Общие сведения об Айшинском сельском поселении	32
ГЛАВА III. ПРАВОВОЙ ПОРЯДОК УСТАНОВЛЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЙ ГРАНИЦ СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ЗЕЛЕНОДОЛЬСКОГО РАЙОНА.....	37
3.1 Общий порядок изменения границы населенного пункта.....	37
3.2 Порядок выполнения работ по установлению границы населенного пункта	38
3.3 Применение современных технологий для определения границ населенных пунктов.....	44
3.4 Проект генерального плана Айшинского сельского поселения	64
3.5 Процедура кадастрового учета земельных участков для установления границы населенного пункта	66
3.6 Перевод земельных участков из одной категории в другую	80
3.7 Предоставление сведений для внесения в ЕГРН	84
3.8 Проблемы, связанные с изменением границ населенных пунктов.....	85
3.9 Предложения по решению существующих проблем	91
ГЛАВА IV. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.....	94

ГЛАВА V. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ.....	96
5.1 Экономическая эффективность ведения ЕГРН.....	96
5.2. Социальная эффективность ЕГРН.....	102
5.3. Народно-хозяйственная эффективность ЕГРН	104
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	106
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	107
ПРИЛОЖЕНИЕ	112

ВВЕДЕНИЕ

Одним из основополагающих признаков любого территориального образования является занимаемое им пространство. А одним из условий эффективного решения проблем местного значения является способность муниципальных органов власти максимально эффективно использовать пространственные особенности вверенной им территории. При этом пространственная основа муниципального образования состоит как из естественной природной среды, так и из искусственно создаваемой схемы застройки территории, лежащей в основе планировочного каркаса каждой конкретной территории.

Для эффективного управления любым территориальным образованием необходимо обладать полной и актуальной информацией о его границах, установленных территориальных зонах и зонах с особыми условиями использования территорий. Данные сведения должны содержаться в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН). В настоящее время существует ряд проблем, связанных с недостаточностью информации в сведениях ЕГРН о границах различного уровня и назначения.

2017 год можно считать одним из ключевых витков развития законодательства о государственной регистрации и кадастра недвижимости. Еще до вступления в силу 01.01.2017 года нового Федерального закона от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» [7] и последовавшего создания Единого государственного реестра недвижимости (далее – ЕГРН) в преддверии реформы было внесено ряд изменений в законодательство.

Границы населенных пунктов являются одними из ключевых сведений ЕГРН, поскольку позволяют корректно осуществлять кадастровый учет, избегая реестровых ошибок в виде пересечений с границами земельных участков, территориальных зон, охранных зон и т.д.

Установление или изменение границы населенного пункта осуществляется в рамках подготовки генерального плана.

Территориальное планирование определяет назначение территорий исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов с целью обеспечения устойчивого развития территорий, развития и инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан и их объединений, на территории Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований.

Документы территориального планирования подразделяются на документы разного масштаба: Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований. И подготавливаются в соответствующих органах государственной власти и местного самоуправления.

Подготовка документов территориального планирования осуществляется на основании стратегий (программ) развития отдельных отраслей экономики, приоритетных национальных проектов, межгосударственных программ, программ социально-экономического развития субъектов Российской Федерации, планов и программ комплексного социально-экономического развития муниципальных образований.

Таким образом, вопрос изменения границы населенного пункта является актуальным и в целом влияет на развитие, градостроительную политику и формирование городской среды.

Все вышеперечисленное обуславливает актуальность выпускной квалификационной работы.

Цель выпускной квалификационной работы состоит в рассмотрении порядка установления и внесения сведений о границах населенных пунктов в единый государственный реестр недвижимости, определении существующих проблем и разработке предложений по их решению.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

- проанализировать роль и функции муниципального управления;

- привести общие сведения об Айшинском сельском поселении Зеленодольского района Республики Татарстан;
- рассмотреть генеральный план Айшинского сельского поселения в части изменения границ;
- описать процесс изменения границ населенного пункта и внесения сведений в реестр границ ЕГРН;
- выявить существующие проблемы при внесении сведений в реестр границ ЕГРН и предложить пути их решения.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, пяти глав, заключения, списка использованной литературы.

Объектом исследования выступает граница населенного пункта.

Предметом исследования является порядок изменения границы населенного пункта.

Научная новизна состоит в выявлении основных проблем, связанных с наполнением реестра границ сведениями и разработке предложений по их решению.

ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

1.1 Принципы земельного законодательства

Основным нормативным актом, регулирующим земельные отношения, является Земельный кодекс Российской Федерации [2].

Земельным кодексом установлены основные принципы, на которых основывается все земельное законодательство, а именно:

1) значение земли учитывается в качестве основы жизни и деятельности человека. Согласно данному принципу осуществление регулирования деятельности по использованию и охране земель реализуется исходя из представления земли в качестве природного объекта, которая подлежит охране как важная составная часть природы, как природный ресурс, который используется в качестве средства производства в различных отраслях хозяйственной деятельности на территории России, и в то же время как об объекте недвижимости, объекте различных видов прав на землю;

2) приоритет охраны земли как одного из главных компонентов окружающей среды, а также средства производства в сельском хозяйстве, лесном хозяйстве и т.д., перед использованием земли как объекта недвижимости. Согласно данному принципу землепользователи и землевладельцы осуществляют использование земельного участка таким образом, чтобы это не нарушало принципов земельного законодательства;

3) приоритет охраны жизни и здоровья человека. Согласно данному принципу жизнь и здоровье человека должны быть сохранены при осуществлении любых видов деятельности, а также устранены негативные факторы, оказывающие влияние на жизнь и здоровье человека, независимо от требуемых затрат и усилий;

4) возможность участия граждан, общественных организаций (объединений) и религиозных организаций в решении вопросов, касающихся их прав на землю. Согласно данному принципу собственники земельных

участков имеют право участвовать в принятии решений органами государственной власти и местного самоуправления, касающихся принадлежащих им земельных участков, по вопросам, которые могут оказать влияние со состояние и или качество принадлежащих им земельных участков.

5) единство судьбы земельных участков и прочно связанных с ними объектов. Согласно данному принципу все объекты недвижимости, расположенные на земельном участке, следуют его судьбе при продаже, дарении и т.д., т.е. при изменении юридического статуса участка;

6) приоритет сохранения особо ценных земель и земель особо охраняемых территорий. Согласно данному принципу законами РФ строго защищается и контролируется перевод особо ценных земель, таких объекты культурного наследия, особо охраняемые территории, заповедники и т.д., в какие-либо другие категории земель. При установлении данного принципа также указывается, что он не умаляет значения и роли других категорий земель;

7) платность использования земли. Согласно указанному принципу земля в РФ используется исключительно за плату, за исключением некоторых случаев, которые установлены федеральными законами;

8) деление земель по целевому назначению на категории. Согласно данному принципу для установления правового режима использования земель все земли РФ делятся на категории, а дополнительно правовой режим определяется также видом разрешенного использования в зависимости от зонирования.

9) разграничение государственной собственности. Согласно данному принципу государственная собственность на землю делится на собственность Российской Федерации, собственность субъектов Российской Федерации и собственность муниципальных образований. Порядок такого разграничения устанавливается законодательством РФ;

10) дифференцированный подход к установлению правового режима

земель. Согласно данному принципу правовой режим использования земель должны учитываться их основные характеристики, такие как, социальные, экономические, природные и т.д.;

11) сочетание интересов общества и законных интересов граждан. Согласно указанному принципу при регулировании использования и осуществления деятельности по охране земель учитываются интересы всего общества, но в то же время реализуется право каждого гражданина на свободное пользование, владение и распоряжение земельными участками, находящимися в их собственности.

При регулировании земельных отношений применяется принцип разграничения действия норм гражданского законодательства и норм земельного законодательства в части регулирования отношений по использованию земель, а также принцип государственного регулирования приватизации земли [2].

Кроме того, Земельным кодексом РФ определены объекты земельных отношений, таковыми являются:

- 1) земля как природный объект и природный ресурс;
- 2) земельные участки;
- 3) части земельных участков.

Также в Земельном кодексе дается следующее понятие земельного участка: земельный участок как объект права собственности и иных предусмотренных Земельным кодексом прав на землю является недвижимой вещью, которая представляет собой часть земной поверхности и имеет характеристики, позволяющие определить ее в качестве индивидуально определенной вещи. В случаях и в порядке, которые установлены федеральным законом, могут создаваться искусственные земельные участки.

Для установления особого правового режима использования Земли в Российской Федерации подразделяются на категории в зависимости от их целевого назначения. Категории земель РФ представлены на рисунке 1.

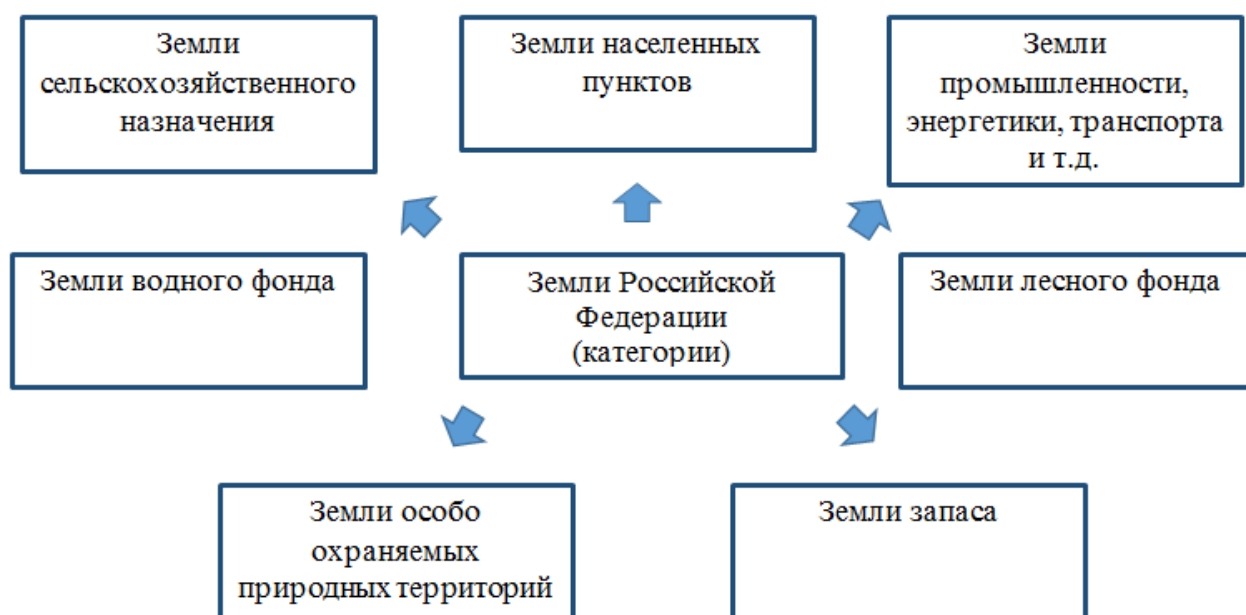


Рисунок 1 – Категории земель РФ

В связи с выбранной темой работы в следующем пункте особое внимание уделено землям лесного фонда и правовому режиму их использования.

1.2 Особенности использования земель населенных пунктов

Землями населенных пунктов признаются земли, используемые и предназначенные для застройки и развития населенных пунктов.

Земли населенных пунктов являются одной семи категорий земель, установленных Земельным кодексом РФ. Необходимо отметить, что данная категория земель занимает наименьшую площадь по сравнению с другими категориями земель, но вместе с тем, имеет огромное значение, поскольку является самой густонаселенной категорией, ведь основная масса населения Российской Федерации проживает именно на территории населенных пунктов.

Ценность категории земель населенных пунктов проявляется в основном в том, что данные земли являются, прежде всего, территориальным

пространством для размещения объектов различного назначения, объектов недвижимости, транспортной и промышленной инфраструктуры и других объектов, создание которых необходимо для обеспечения жизнедеятельности населения.

Земли населенных пунктов характеризуются самыми активными инвестиционно-строительными процессами, реализацией всех видов градостроительной деятельности. В связи с вышесказанным градостроительное законодательство имеет очень важное значение в регулировании правового режима использования земель данной категории.

Основным нормативным актом, определяющим порядок работы органов местного самоуправления, является Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления РФ» № 131 от 06.10.2003 г. Данный федеральный закон относит к территориям, на которых осуществляется местное самоуправление, территории городов, посёлков, станиц, районов (уездов), сельских округов (волостей, сельсоветов) и других муниципальных образований.

К городским поселениям в РФ относятся города и посёлки городского типа.

К первым относятся: города федерального значения (их всего два - Москва и Санкт-Петербург); города республиканского, областного, краевого и окружного (автономного округа) значения; города районного значения.

К посёлкам городского типа относятся: рабочие посёлки, курортные посёлки и дачные посёлки.

К сельским поселениям на территории РФ относятся: сельские районы, сельсоветы, сельские посёлки, села, деревни, станицы, хутора, аулы и т.п. [1].

Из приведенного выше перечня территорий видно, что местное самоуправление в РФ реализуется в границах отдельных административно-территориальных единиц, которые в целом создают территориальное устройство каждого субъекта РФ и относятся к компетенции этих субъектов.

Необходимо отметить, что зона влияния органов местного самоуправления не всегда совпадает с административно-территориальными единицами. Местное самоуправление может осуществляться и на таких территориях как: округ (район) в городе: село; деревня; станица и др.

Территория муниципального образования складывается из следующих земель: земель городских, сельских поселений, прилегающие к ним земель общего пользования, рекреационных зон, земель, необходимых для развития поселений, и других земель в границах муниципального образования, независимо от форм собственности и целевого назначения.

Территория муниципального образования представляет собой не только территорию или пространство, которое служит базисом для размещения производственных, хозяйственных и других объектов, это еще и природная среда, призванная создать благоприятные условия жизни для общества.

К территории муниципального образования, в соответствии с законом, относятся все земли в пределах муниципалитетов.

Внешняя граница муниципалитетов отделяет территорию муниципального образования от иных земель.

Определение, установление и изменение границы муниципального образования осуществляется посредством реализации землеустроительной и градостроительной деятельности, путем утверждения соответствующей документации, предусмотренной законодательством.

Земли населенных пунктов выполняют территориально пространственную функцию и предназначены для развития городов, поселков и сельских поселений, в том числе их застройки и других целей развития. Это важная категория земель. Земли поселений от других категорий земель отделяются границей городского или сельского поселения, которая существует на картах, планах, схемах и т.п. носителях.

Границы сельских или городских населенных пунктов муниципальных образований не могут выходить за их границы, а также пересекать участки, которые предоставлены физическим или юридическим лицам.

Для регулирования общих принципов земельных отношений, возникающих при использовании, распределении, перераспределении, передачи в собственность, приватизации и т.п. действий с землей данной категории, необходим правовой режим.

Правовой режим земель населенных пунктов – это определенный порядок регулирования деятельности для участников земельных правоотношений в границах территории населенных пунктов. Он определяет стимулы и ограничения, дозволения и запреты в части разрешенного использования и охраны земель. Эти ограничения, дозволения, запреты и т.д. определены градостроительным, земельным, экологическим, гражданским и другими законодательными актами РФ, субъектов РФ и муниципальными правовыми актами. Они установлены правилами землепользования и застройки населенных пунктов, которые регулируют строительство и реконструкцию объектов посредством градостроительных регламентов.

Градостроительный кодекс п.1 ст.4 трактует себя как: «Законодательство о градостроительной деятельности регулирует отношения по территориальному планированию, градостроительному зонированию, планировке территории, архитектурно-строительному проектированию, отношения по строительству объектов капитального строительства, их реконструкции, капитальному ремонту, а также по эксплуатации зданий, сооружений (далее - градостроительные отношения)». [3]

Земли поселений составляют территорию земель муниципальных образований. К ним относятся земли городских, сельских поселений, земли общего пользования, прилегающие к ним. К ним же относятся зоны, необходимые для развития поселений, земли рекреационного назначения и другие земли, расположенные в границах земель муниципального

образования, независимо от назначения этих земель и форм собственности на эти участки. [19]

В пространственную земельно-ресурсную основу поселений входят три сферы. Это непосредственно сам земельный участок в пределах границ муниципального образования, недра, расположенные под этим участком и воздушный столб над территорией этого участка. [6]

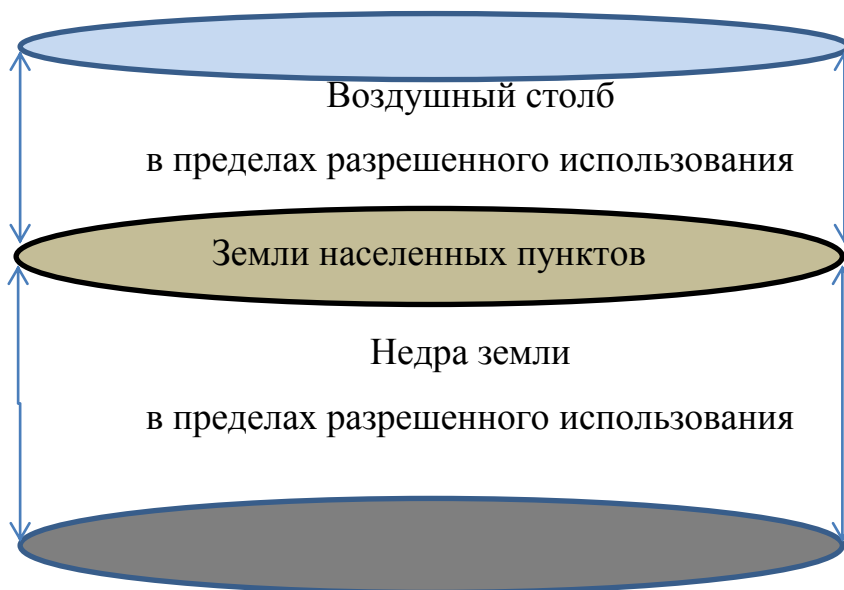


Рисунок 2 – Пространственная земельно-ресурсная основа поселений

Органы местного самоуправления города на основании своего устава и с учетом мнения проживающих там людей сами решают вопросы образования и преобразования, объединения или упразднения муниципальных образований, изменение или установления их территорий.

Муниципалитеты сами регулируют правила застройки, проекты планировки, застройки, градостроительную документацию, т.е. все вопросы, связанные с градостроительством, кроме: а) если части подземного или воздушного пространства принадлежат другим лицам; б) предоставлены для геологического изучения либо добычи полезных ископаемых и т.п.; в) для полетов воздушных судов (воздушное законодательство). Эти земля хотя и

находятся в пределах границ поселений, но муниципалитеты ими распоряжаться не могут.

Использование земель поселений основано на зонировании территории этих поселений, то есть вся территория поселений разделена, на территориальные зоны.

Отнесение земельного участка к определенной территориальной зоне обуславливает его правовой режим.

Ст.35 Градостроительного Кодекса содержит виды и состав территориальных зон. При необходимости, органы местного самоуправления могут устанавливать другие зоны, с учетом выполняемых ими функций и особенностей использования земельного участка или объекта капитального строительства.

Для каждой территориальной зоны существует свой градостроительный регламент, который включает: а) все виды разрешенного использования земельных участков (на поверхности, так и под землей) строительства и последующей эксплуатации объекта строительства; б) минимальные и максимальные размеры земельных участков; в) предельные параметры строительства; г) ограничения использования земельных участков и объектов, расположенных на них.

Границы территориальных зон устанавливаются по красным линиям, линиям улиц, проездов, разделяющих транспортные потоки, естественным границам природных объектов, прочим границам.

Виды разрешенного использования земель населенных пунктов показаны на рисунке 4. Согласно основному виду разрешенного использования, земли жилой зоны можно использовать:

- под индивидуальную жилую застройку;
- мало-, средне- и многоэтажную застройку
- возведение помещений бытового и культурного назначения.

Собственник участка данной категории земель, может использовать его для выше обозначенных целей без дополнительных согласований с органами

власти. Если же он хочет поставить киоск на этом участке, то ему необходимо подать заявление в соответствующий орган и по результатам публичных слушаний, на основании условно разрешенного использования ему могут разрешить сделать это.

Если же собственник хочет построить подземную или наземную автостоянку к магазину, который был построен в жилой зоне как объект бытового назначения, то он может воспользоваться вспомогательным видом разрешенного использования. Итак: наравне с основным видом разрешенного использования существуют условно-разрешенный, вспомогательный и допустимый вид разрешенного использования. Ведь на землях жилой зоны не могут существовать объекты основного разрешенного использования в чистом виде.

Исполнение градостроительных регламентов обязательны для всех пользователей, кроме собственников земли, землевладельцев, землепользователей, арендаторов для которых эти регламенты не устанавливаются. Им же разрешены следующие виды использования земельных участков: основные виды разрешенного использования, условно-разрешенные, вспомогательные, допустимые, только осуществляемые вместе с основными и условно разрешенными видами. Основные и вспомогательные виды использования выбираются правообладателями самостоятельно и не нуждаются в разрешениях и согласованиях, но это использование должно производиться в соответствии с целевым назначением земельного участка, разрешенным его использованием, которое отражено в решении о предоставлении земельного участка и правоустанавливающих документах. При изменении вида использования участка необходимо согласование с компетентным органом власти, что позволит изменить кадастровую и другую документацию.

Выделяют следующие виды территориальных зон:

1) Жилые зоны. В них разрешается размещать отдельно стоящие, встроенные или пристроенные объекты жилого фонда, социального,

коммунального, бытового назначения, здравоохранения, школьного и дошкольного образования, культуры, стоянок транспорта, гаражей, садоводств и дачных хозяйств. Все эти объекты не должны наносить негативного воздействия на окружающую среду.

2) Общественно-деловые зоны. Это деловые, коммерческие, общественные зоны. Это зоны размещения объектов коммунального, бытового и социального назначения. Это зоны обслуживания объектов вышеперечисленных зон. В этих зонах размещаются объекты здравоохранения, общественного питания, культуры, бытового обслуживания, автостоянки, объекты, обеспечивающие жизнедеятельность граждан, НИИ, объекты среднего и высшего образования и т.д. и т.п.

3) Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур. Это зоны размещения коммунальных и складских объектов, объектов ЖКХ, транспорта, оптовой торговли, производственные зоны (разное негативное воздействие на окружающую среду) и др. В этой зоне расположены сооружения и коммуникации железнодорожного, автомобильного, речного, морского и воздушного транспорта, связи и т.п. В случае необходимости вокруг них устанавливаются санитарно-защитные зоны для защиты жилых, общественно-деловых и рекреационных мест. А размещение их на территории населенных пунктов должно обеспечиваться расстояниями, предусмотренными градостроительными нормами и правилами застройки, либо располагаться за пределами городских и сельских поселений. В этих зонах не допускается размещение жилых домов, школьных и дошкольных учреждений, учреждений отдыха и здравоохранения, физкультурно-оздоровительных садоводческих и т.п. учреждений и предприятий.

4) Зоны сельскохозяйственного использования - это зоны занятые сельскохозяйственными угодьями – (пашни, сенокосы, пастбища, залежи, сады, виноградники и т.п.), зоны для ведения сельского хозяйства птицефабрики, молочные фермы, где собственные корма составляют не

более 20%. Зоны дачного хозяйства, садоводства, личного подсобного хозяйства. Зоны сельскохозяйственного использования чаще всего служат резервными территориями для расширения городских и сельских населенных пунктов.

5) К зонам рекреационного назначения относятся городские леса, скверы, парки, озера, водохранилища, пляжи и т.п. Эти объекты, предназначены для занятий туризмом, для отдыха, для занятий физической культурой и спортом. Там не допускается строительство и расширение уже существующих объектов, которые не связаны с оздоровлением и восстановлением здоровья населения.

6) Зоны специального назначения – кладбища, крематории, скотомогильники, свалки мусора. В соответствии со п.1 Ст. 51 Федеральный закон "Об охране окружающей среды", N 7-ФЗ «Отходы производства и потребления, радиоактивные отходы подлежат сбору, накоплению, утилизации, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению, условия и способы которых должны быть безопасными для окружающей среды и регулироваться законодательством Российской Федерации». [23]

7) Зоны военных объектов. В этих зонах располагаются войсковые части, военные лагеря, стрельбища, полигоны, аэродромы и другие объекты, связанные с нуждами обороны. Они устанавливаются органами исполнительной власти РФ и субъектов федерации по согласованию с органами местного самоуправления и в полном соответствии с градостроительными нормами, правилами и специальными нормативами и правилами застройки.

8) Территории общего пользования устанавливаются в законодательном порядке, что является документальным подтверждением. Земли общего пользования не подлежат приватизации. Если часть участка находится за красной линией, т.е. в черте земель общего пользования, то собственник должен провести разделение участка и только тогда приватизировать часть участка, не входящую в земли общего пользования.

Это правило обязательно для любых пользователей участка (юридические лица, граждане) и любых форм распоряжения участком (аренда, безвозмездное срочное пользование и т.д.).

9) Пригородная зона – территория, расположенная по периметру населенного пункта, предназначенная для развития населенного пункта в перспективе, а также для размещения хозяйственной и социальной инфраструктуры. Границы пригородной зоны определяются при разработке генерального плана или проекта планировки и застройки населенного пункта. В составе пригородных зон включаются земли сельскохозяйственного производства, зоны отдыха населения и резервные земли для развития города. Границы и правовой режим пригородных зон утверждаются и изменяются законами субъектов РФ, а города Москвы и Санкт-Петербурга Федеральными законами РФ.

Кроме территориального зонирования городских и сельских поселений для правового регулирования использования земель, необходимо планирование.

Территориальное планирование – это планирование развития территорий, зон планируемого размещения объектов капитального строительства, зон с особыми условиями использования территорий и т.д. Документы территориального планирования территорий должны разрабатываться с учетом социальных, экономических, экологических и других факторов. Территориальное планирование проводится с целью обеспечения устойчивого развития территорий, инженерной, транспортной и социальной инфраструктур с соблюдением интересов и прав граждан, общества в целом, РФ, субъектов РФ и муниципальных образований.

Документы территориального планирования обязательны для всех уровней власти: документы территориального планирования Российской Федерации, документы территориального планирования субъектов РФ и документы территориального планирования муниципальных образований.

Решение любых вопросов по земле в том числе, о резервировании земель, об изъятии, выкупе, переводе из одной категории в другую, и т.п. случаях не допускается при отсутствии документов территориального планирования, кроме случаев, предусмотренных федеральными законами. Документы территориального планирования могут разрабатываться ко всей территории РФ или ее части, в составе одной или нескольких схем по каждому плану.

К документам территориального планирования муниципальных образований относятся:

- а) схемы территорий муниципалитетов;
- б) генеральные планы поселений;
- в) генеральные планы городских округов.

Порядок и состав документации по территориальному планированию, а также внесение изменений или дополнений в существующую документацию устанавливаются и регламентируются в законах и других нормативных актах РФ, ее субъектов и местного самоуправления. [17] В настоящее время документ действует с дополнениями и изменениями.

На основании документов территориального планирования, в установленном порядке, производится изменение границ муниципальных образований.

В схемы территориального планирования размещения объектов капитального строительства включаются объекты электро- и газоснабжения, автомобильные дороги общего пользования, инженерные сооружения и т.д., границы поселений, границы различных категорий земель, например, граница территорий культурного наследия, границы планируемого размещения объектов капитального строительства и т.д. и т.п. В них же включены и положения о территориальном планировании,

Планирование по использованию земель поселений осуществляется на основе генеральных планов поселений городского или сельского типа, правил землепользования и застройки.

Генеральный план является основным документом градостроительства, который определяет формирование среды жизнедеятельности, направления развития территорий городских и сельских поселений, их границы, а также зонирование территорий. Он содержит правила и нормативы по развитию инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры, градостроительные требования к сохранению особо охраняемых территорий и объектов культурного наследия, а также по созданию экологической и санитарной обстановки, в интересах населения и государства. Он разрабатывается на основании утвержденной в установленном порядке градостроительной документацией федерального уровня или уровня субъекта федерации. Многие градостроительные требования по использованию земель поселений закреплены в других законодательных актах РФ, например «О культуре» от 9 октября 1992 г., законе «О почтовой связи» от 17 июля 1999 г. и т.д. Например, при проектировании и строительстве населенных пунктов или жилых массивов одновременно должны проектироваться объекты культуры, связи, школы, детские и другие учреждения с учетом градостроительных норм, правил и потребностей местного населения.

Генеральный план городского или сельского поселения включает в себя:

- основные направления развития, с учетом экономических, природно-климатических, демографических, национальных и др. особенностей;
- зонирование территорий по функциональному назначению;
- меры по действиям в чрезвычайных ситуациях для защиты населения от техногенных и природных катастроф и их последствий;
- мероприятия по развитию инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры;
- расчеты по соотношению застроенных и не застроенных площадей;
- сведения о наличии и местонахождении территорий резерва для городского и сельского поселения;
- другие меры и сведения по развитию сельских и городских поселений;

предложения об установлении границ поселений и обеспечении ресурсами для их комплексного развития.

По соглашению городского и сельского муниципалитета генеральный план для этих поселений может разрабатываться как единый документ, при учете численности населения (город до 50 тыс. человек).

1.3 Полномочия органов местного самоуправления в части регулирования использования земельных ресурсов

Муниципальное управление является довольно новым явлением в современной России. Муниципальное управление зародилось как отдельный вид управления, как научная дисциплина, а также как область практической деятельности, лишь в 1990-х годах, одновременно с возрождением местного самоуправления. Конституцией Российской Федерации закреплено, что органы местного самоуправления существуют отдельно от системы органов государственной власти.

В качестве предмета муниципального управления выступает регулирование социально-экономических процессов, происходящих на территории муниципального образования, за счет максимального эффективного использования местных ресурсов, ставя в приоритет интересы местных жителей.

Органы местного самоуправления осуществляют свою деятельность на подведомственной им определенной территории (территориальное самоуправление).

В Российской Федерации местное самоуправление осуществляется на всей её территории в городских, сельских поселениях и на других территориях.

Основным нормативным актом, определяющим порядок работы органов местного самоуправления, является Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления РФ» № 131 от 06.10.2003

г. Данный федеральный закон относит к территориям, на которых осуществляется местное самоуправление, территории городов, посёлков, станиц, районов (уездов), сельских округов (волостей, сельсоветов) и других муниципальных образований.

Муниципальное управление не укладывается в рамки ни одного из сложившихся ранее типов управления, поскольку как вид управленческой деятельности оно было сформировано на волне демократизации общества и выступило как совершенно новый уровень и тип управления.

Можно сказать, что вся идеология муниципального управления сориентирована исключительно на ресурсы, ценности, возможности и задачи, связанные с конкретной локальной территорией, и созвучна традиционным российским основам организации местной жизни.

В целом, можно выделить следующие основные черты муниципального управления как одного из видов управленческой деятельности:

- опора на базовые принципы местного самоуправления;
- объект управления - локальная территория и происходящие на ней социально-экономические процессы;
- наличие двух субъектов управления: население муниципального образования (местное сообщество) и органы местного самоуправления, действующие от имени местного сообщества.

При реализации муниципального управления возникает множество сложностей, поскольку оно затрагивает все сферы жизнедеятельности населения конкретной территории. Органам местного самоуправления необходимо одновременно осуществлять управленческую деятельность по эффективному развитию территории, по реализации социально-экономических проектов, деятельность по обеспечению в целом комфортного проживания населения. Все это делает муниципальное управление сложным и многоцелевым видом управления.

Деление земель на категории, функциональные и территориальные зоны и т.д. происходит в рамках реализации градостроительной деятельности.

Далее будут рассмотрены уровни градостроительной документации, которая закрепляет категории земель (генеральный план), а также позволяет делить земли населенных пунктов на территориальные зоны.

Государственная градостроительная политика является одной из главных функций государства, поскольку определяет целостную концепцию организации территории, устанавливает основные ориентиры или «стратегические цели и приоритеты» развития городской застройки, в. т.ч.:

- определение градостроительной доктрины на основе социально-экономических прогнозов и общественно-политических задач;
- оценка предпосылок развития территории, её градостроительного потенциала;
- формирование основных принципов территориального развития и организационно-правовых процедур управления градостроительной деятельностью;
- определение приоритетных программ и первоочередных мероприятий по реализации градостроительной политики.

Ведение грамотной градостроительной политика помогает повысить эффективность муниципального управления.

Далее рассмотрим основные вопросы осуществления территориального планирования.

Под территориальным планированием представляется, планирование развития территорий, в том числе для установления функциональных зон, зон планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных или муниципальных нужд, зон с особыми условиями использования территорий.

Для более оперативного и правильного принятия решений, территориальное планирование разделяется на несколько уровней.

Можно выделить три основных уровня территориального планирования:

- а) территориального планирования Российской Федерации;
- б) территориального планирования субъектов Российской Федерации;

в) территориального планирования муниципальных образований.

Каждый из этих уровней базируется на документах территориального планирования. Территориальное планирование Российской Федерации основывается на Схеме территориального планирования Российской Федерации, соответственно территориальное планирование субъекта Российской Федерации, на схеме территориального планирования субъекта Российской Федерации.

Документами территориального планирования муниципальных образований являются:

- а) схемы территориального планирования муниципальных районов;
- б) генеральные планы поселений;
- в) генеральные планы городских округов

На основе Генеральных планов поселений, создаются Правила землепользования и застройки на данную территорию, в которых приведены схемы градостроительных зон и их описание, необходимые для рациональной и правильной застройки территорий поселений.

Последним этапом территориального планирования поселений являются Проекты Межевания, которые необходимы для постановки застроенных земельных участков на государственный кадастровый учет.

1.4 Градостроительное регулирование использования земель населенных пунктов

Генеральный план города или другого любого населенного пункта – это научно обоснованный перспективный план его развития или реконструкции по сравнению с ранее существующим видом. Градостроительный кодекс относит Генеральный план к важнейшим документам территориального планирования. Как правило, генеральный план составляется на 20 лет. Утверждение сроков реализации Генерального плана происходит в течение трех месяцев со дня принятия.

В Генеральном плане содержатся аналитические данные за прошлый период времени, а так же данные по перспективному развитию города на определенный срок. Каждый раздел Генерального плана снабжен картами, схемами, графических материалов и текстовой части.

Градостроительным кодексом предусмотрены следующие схемы:

- объектов электро-, газо-, тепло- и водоснабжения;
 - автомобильных дорог общего пользования, мостов, транспортных и иных инженерных сооружений;
 - использования территорий муниципального образования с отображением границ земель различных категорий;
 - границ объектов культурного наследия;
 - зон с особыми условиями использования;
 - границ территорий, где могут произойти чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера;
- и другие схемы требуемые Градостроительным кодексом.

Генеральный план носит рекомендательный характер и не содержит конкретных к исполнению мер. Источником градостроительного права в населенном пункте выступают «Правила землепользования и застройки» с картой градостроительного зонирования, а также градостроительные регламенты. В настоящее время больший вес по сравнению с Генеральным планом приобретают проекты планировок и планы межевания земель.

Правилам землепользования и застройки посвящена статья 30 Градостроительного кодекса РФ. Они разрабатываются и принимаются каждым муниципальным органом власти. В городе Новосибирске эти правила утверждены решением Совета депутатов 24.06.2009 года №1288. Правила периодически изменяются. Одно из недавних изменений «Правил» землепользования за №467, было принято 19.06.2017г.

Статья 1 оговаривает цели, преследуемые разработкой «Правил». «Правила» должны обеспечить гармоничное развитие всех территорий города Новосибирска. Застройка территорий и их реконструкция не должны

нарушать окружающую среду, а тем более наносить ей урон, в том числе, памятникам культуры и истории, природные объекты. При планировании застройки территорий необходимо использовать «Правила» не допуская ущемление интересов собственников и пользователей недвижимого имущества, в том числе земельных участков. Правила позволяют предоставлять благоприятные условия вложения денежных средств, в развитие нашего города, в том числе для капитально строительства, инвесторам.

Статья 2.1. Правила начинают действовать после их вступления в законную силу, поэтому на объекты капитального строительства, возведенные на землях государственной или муниципальной собственности до их принятия, правила не распространяются.

Правила оговаривают полномочия Совета депутатов в области и мэра города в части землепользования и застройки.

Они содержат порядок утверждения, согласования, применения и изменения самих правил застройки.

К правилам обязательно прилагается карта зонирования городской территории; а также регламенты градостроения.

Правила землепользования и застройки это большой документ, который содержит в себе несколько регламентированных положений:

Это положение о том, что местные органы власти могут регулировать разрешенное землепользование участков и их застройку,

Статья 7 «Правил» регламентирует выдачу разрешений на условно разрешенный вид использования.

В Статье 8 рассмотрены отклонения от предельных норм возведения объектов, при разрешенном использовании земель в строительстве.

В правилах изложен порядок изменения видов разрешенного использования земель, и построенных на них объектов.

«Правила» содержат сведения о подготовке документов планирования территории органами местного управления.

«Правила» содержат положение «о проведении общественных обсуждений и публичных слушаний». Причем публичные слушания проходят поэтапно по каждому принимаемому или изменяемому положению «Правил», например: Ст.16. Публичные слушания по проекту планировки территории и проекту межевания территории.

«Правил» рассматривают положение «о внесении изменений в правила землепользования и застройки».

Они оговаривают другие вопросы землепользования и застройки, например, резервирование земель, изъятие земель для нужд муниципалитета.

Карта градостроительного зонирования территории города является обязательным приложением к «Правилам». На карте отмечаются границы территориальных зон. «Правила» уточняют, что единичный участок должен принадлежать только одной территориальной зоне и не иначе. В карте отражаются границы всех населенных пунктов, границы зон с особыми условиями использования, границы зон культурных и исторических памятников и т.д. На ней отмечаются зоны, которые планируются для развития территорий конкретного муниципального образования.

Ст. 23 уточняет регламенты по разрешенному использованию земельных участков.

Градостроительным регламентом устанавливаются нормативы по предполагаемому использованию земельных участков под объекты капитального строительства. Это виды разрешенного использования земель; минимальные и максимальные размеры земельных участков, которые могут быть выделены под эти застройки или реконструкции; установленные ограничения для таких объектов, например, этажность зданий и т.п. (Ст.24 «Правил»). В регламентах приводятся расчетные данные по обеспечению участков застройки объектами транспорта, коммунального хозяйства, социальной сферы, их доступности для населения, например, застройка удаленного жилого массива «Стрижи» и др.

Описание границ территориальной зоны, координаты определенных точек местности, которые позволяют идентифицировать местонахождение участка. Используется та система координат, что и для ведения Единого государственного реестра недвижимости. Правила оформления текстового, графического описания территориального участка, а также форму электронного документа с координатами и др. Эти требования к документальному оформлению предъявляются федеральным органом исполнительной власти, который определяет государственную политику и нормативно-правовое регулирование отношений в сфере ведения Единого гос. реестра недвижимости. Уполномоченные органы по регистрации прав, занимаются ведением кадастра недвижимости, регистрацией прав и сделок с недвижимым имуществом, предоставляют сведения из реестра недвижимости.

Правила землепользования и застройки не распространяются на земельные территории, находящиеся в непосредственной близости к аэродромам, юрисдикция которых определяется Воздушным кодексом РФ (от 01.07.2017 № 135-ФЗ).

ГЛАВА II. СВЕДЕНИЯ ОБ АЙШИНСКОМ СЕЛЬСКОМ ПОСЕЛЕНИИ ЗЕЛЕНОДОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

2.1 Климат

Айшинское сельское поселение — муниципальное образование в Зеленодольском районе Республики Татарстан Российской Федерации.

Административный центр — село Айша. На рисунке 3 представлена численность населения Айшинского сельского поселения. На рисунке 4 представлен перечень населенных пунктов, входящих в состав Айшинского сельского поселения.

Численность населения						
2010 ^[3]	2011 ^[4]	2012 ^[5]	2013 ^[6]	2014 ^[7]	2015 ^[8]	2016 ^[9]
3895	↗3903	↗3967	↗4057	↗4115	↘4090	↗4156
2017 ^[1]						
↗4161						

Рисунок 3 – Численность населения Айшанского сельского поселения

№ ⇅	Населённый пункт ⇅	Тип населённого пункта ⇅
1	Айша	село, административный центр
2	Ильинское	село
3	Красный Яр	деревня
4	Нарат	посёлок
5	Сафоново	деревня
6	Успенка	деревня

Рисунок 4 – перечень населенных пунктов, входящих в состав Айшинского сельского поселения

Айшинское сельское поселение расположено в Зеленодольском муниципальном районе Республики Татарстан, на левобережье р. Волги (Куйбышевского водохранилища). Граничит на севере и западе с республикой Марий Эл, на северо-востоке с Большеключинским сельским поселением, на востоке с Раифским, Новопольским сельскими поселениями, на юго-востоке с городским поселением пгт. Васильево, на юге с г. Зеленодольском и Свияжским сельским поселением. На рисунке 5 представлено местоположение Айшинского сельского поселения.

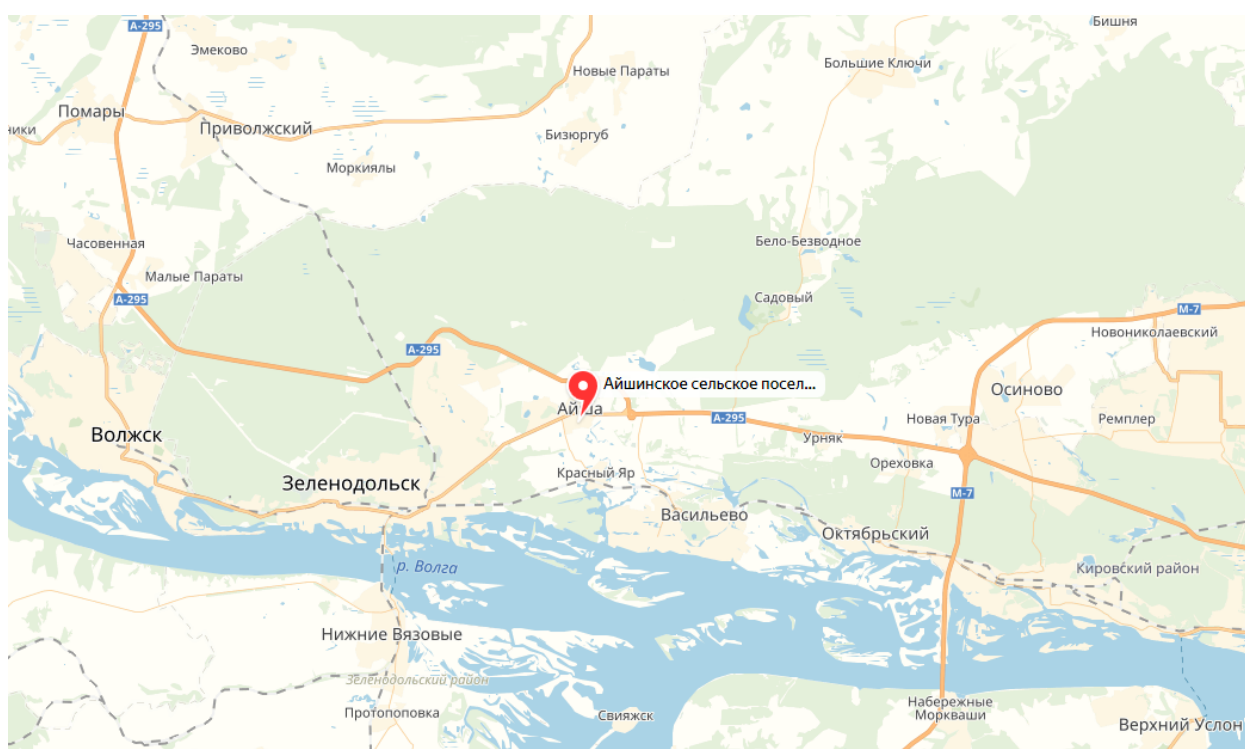


Рисунок 5 – Местоположение Айшинского сельского поселения

2.2 Общие сведения об Айшинском сельском поселении

В геоморфологическом отношении территория Айшинского сельского поселения расположена в Западном Предкамском геоморфологическом районе, рельеф которого представляет собой аккумулятивную поверхность долины р. Волги. Рассматриваемая территория представляет собой наклонную равнину с хорошо выраженными четырьмя уступами древних

В таблице 1 представлены средние значения характеристик ландшафтного района Айшинского сельского поселения. На рисунке 6 представлена карта инженерно-геологической оценки территории.

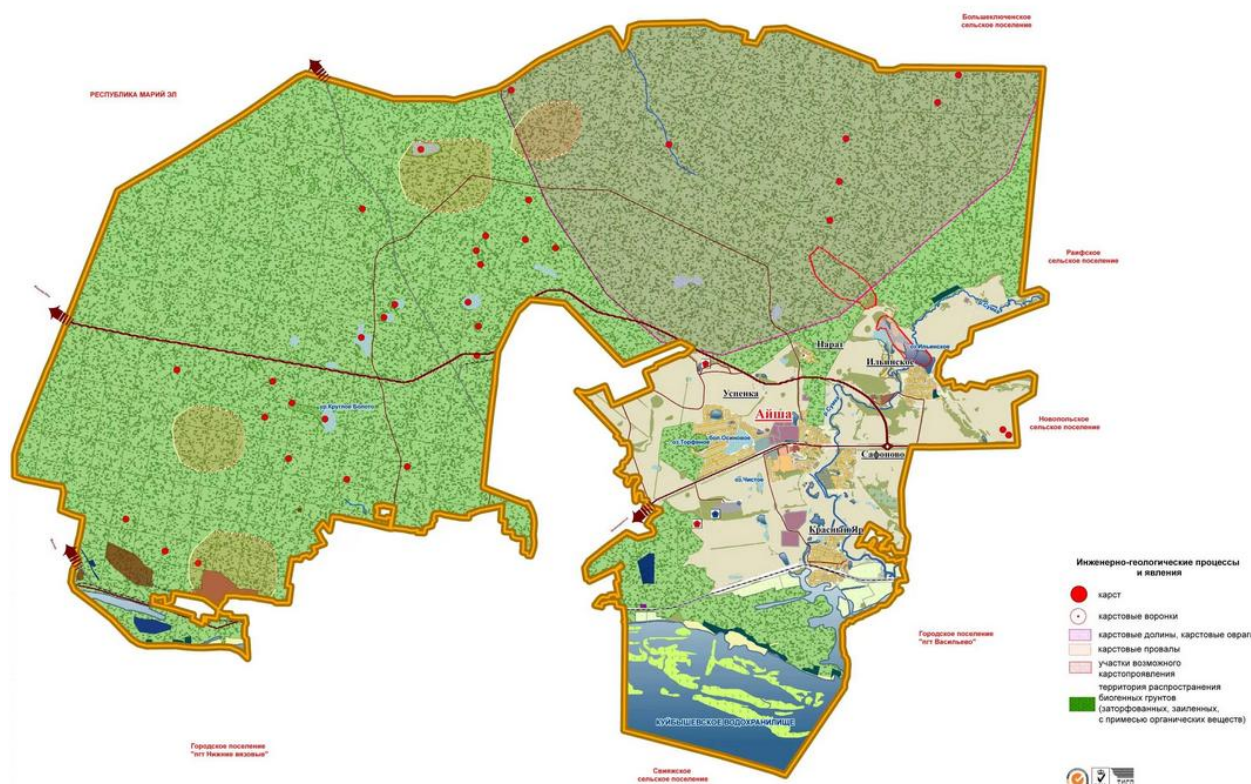


Рисунок 6 – Карта инженерно-геологической оценки территории

Таблица 1 – средние значения характеристик ландшафтного района Айшинского сельского поселения

Характеристики ландшафтных районов	Западно-Казанский район
Количество бассейнов	5
Средняя абсолютная высота (м)	100
Сумма биологически активных температур (°С)	2150
Гидротермический коэффициент	1,8
Максимальная высота снежного покрова (см)	37
Первичная продуктивность природных экосистем (т/га год)	9,1
Радиационный индекс сухости	1,1
Годовая суммарная радиация (мДж/м ²)	3842
Годовая сумма осадков (мм)	603
Густота оврагов (км/км ²)	0,068
Заселенность (км ²)	61,6
Средний уклон (мин)	17
Содержание гумуса	2,0

Одним из основных приоритетов экономической политики поселения является развитие сельского хозяйства и его основных специализаций молочно – мясного животноводства, растениеводства.

Сельскохозяйственную деятельность в поселении осуществляет КП «Овощевод». На территории поселения также расположены производственные и коммунально-складские объекты: ООО «Российско-турецкая фирма «Колос», склады завода им. Серго, склады ФГУ «Комбинат «Междуречье», МТС.

Объекты инфраструктуры представлены предприятиями и учреждениями управления, образования, здравоохранения, жилищно-коммунального хозяйства, торговли, культуры.

Лесной фонд Айшинского сельского поселения занимает 14,2 тысячи гектар, что составляет 74,8 % всей территории.

В качестве особенностей с точки зрения экономико-географического положения, стоит выделить расположение поселения на территории западной

части Казанской агломерации, а также близость поселения к городу Зеленодольск, с которым существует смежная граница, проходящая вокруг районного центра со всех сторон суши.

По данным Схемы территориального планирования республики Татарстан проведен анализ, в результате которого выявлено, что с точки зрения потенциала развития систем расселения, Айшинское сельское поселение относится к населенным пунктам с одним из наивысших показателей такого потенциала.

В таблице 2 представлена демографическая структура Айшинского сельского поселения. В таблице 3 приведен анализ обеспеченности населения Айшинского сельского поселения объектами социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания.

Таблица 2– Демографическая структура Айшинского сельского поселения

Показатели	Населенные пункты						ВСЕГО
	с. Айша	д. Красный Яр	с. Сафоново	д. Успенка	п. Нарат	с. Ильинское	
Численность населения, всего	3060	588	220	84	92	106	4150
Детского возраста:	384	68	43	14	16	16	541
До 1 года	45	2	1	-	1	-	49
1-6 лет	89	25	15	6	6	9	150
7-15 лет	250	41	27	8	9	7	342
Трудоспособного возраста	1983	337	120	51	55	65	2611
16-17 лет	28	8	3	1	-	2	42
18-54 лет для женщин	1044	190	68	31	29	38	1400
18-59 лет для мужчин	911	139	49	19	26	25	1169
Старше трудоспособного возраста	693	183	57	19	21	25	998
Старше 55 лет для женщин	348	101	32	12	13	15	521
Старше 60 лет для мужчин	345	82	25	7	8	10	477
Общий прирост населения	41	1	2	4	-3	6	51
Естественный	13	-8	-2	-	-2	-	1
Родилось	45	2	1	-	1	-	49
Умерло	32	10	3	-	3	-	48
Механический	28	9	4	4	-1	6	50
Прибыло	173	26	14	11	5	14	243
Выбыло	145	17	10	7	6	8	193

Таблица 3 – Анализ обеспеченности населения Айшинского сельского поселения объектами социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания

Наименование	Единица измерения	Норма	Всего необходимо по нормам	Существующее положение на исходный год	Обеспеченность, %
Детские дошкольные учреждения	место	85% детей в возрасте 1-6 лет	128	135	105,9
Общеобразовательные школы	место	100% детей 7-17 лет	430	540	125,6
Внешкольные учреждения	место	120% от школьников	516	260	50,4
Больницы	койка	13,47 коек на 1000 чел.	56	отсутствуют	0,0
Амбулаторно-поликлиническое учреждение	посещ./см.	18,15 посещ. в смену на 1000 чел.	75	67	89,0
Аптеки	объект	1 объект на 6,2 тыс.чел.	1,0	отсутствуют	0
Спортзалы общего пользования	кв.м. пола	350 кв.м. на 1000 чел.	1453	725	49,9
Бассейны	кв.м. зерк.в.	75 кв.м. на 1000 чел.	311,3	отсутствуют	0,0
Клубы, дома культуры	место	100 мест на 1000 чел.	415	350	84,3
Библиотеки	тыс.ед.хр.	8 тыс.ед.хранения на 1000 чел.	33,0	10,8	32,5
Магазины	кв.м.торг.пл.	300 кв.м. торг.пл. на 1000 чел.	1245	650	52,2
Предприятия общепита	место	40 мест на 1000 чел.	166	отсутствуют	0,0
Предприятия бытового обслуживания	раб. место	7 раб.мест на 1000 чел.	29	3	10,3
Бани	место	7 мест на 1000 чел.	29	20	68,8
Отделения связи	объект	1 объект на 0,5-6,0 тыс.жит.	1	1	100,0
Полиция	чел.	1 участковый на 3-3,5 тыс.чел.	1	1	100,0
Отделения банков	объект	0,5 объекта на 1000 чел.	2	1	48,2
Общественные уборные	прибор	1 прибор на 1000 чел.	1	отсутствуют	0,0
Кладбища	га	0,24 га на 1000 чел.	1,00	0,07	7,0

Глава III. ПРАВОВОЙ ПОРЯДОК УСТАНОВЛЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЙ ГРАНИЦ СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ЗЕЛЕНОДОЛЬСКОГО РАЙОНА

3.1 Общий порядок изменения границы населенного пункта

Установление границ населенных пунктов – это утверждение генерального плана городского округа, поселения, в котором отображены границы (статья 84 Земельного кодекса Российской Федерации [2]). Полномочиями по утверждению генпланов наделены органы местного самоуправления.

В настоящее время для внесения сведений о границах населенных пунктов в Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН) не требуется выполнение землеустроительных работ и подготовки землеустроительного дела, такие границы исключены из объектов землеустройства. В настоящее время осуществляется подготовка документов, содержащих координатное и текстовое описание границ, в системе координат, которая предназначена для ведения ЕГРН. Данные сведения должны прилагаться к схемам территориального планирования муниципальных районов, генеральным планам, а также правилам землепользования и застройки.

Также законодательством установлено, что органы местного самоуправления имеют возможность подготовить и передать сведения о границах населенных пунктов в орган регистрации до 01.01.2021 года. Данное требование относится ко всем субъектам РФ. После указанной даты запрещается выдавать разрешения на строительство объектов без утвержденной и внесенной в ЕГРН границы населенного пункта и границ территориальных зон.

Порядок подготовки и внесения сведений о границах населенных пунктов и территориальных зонах приведен на рисунке 7.

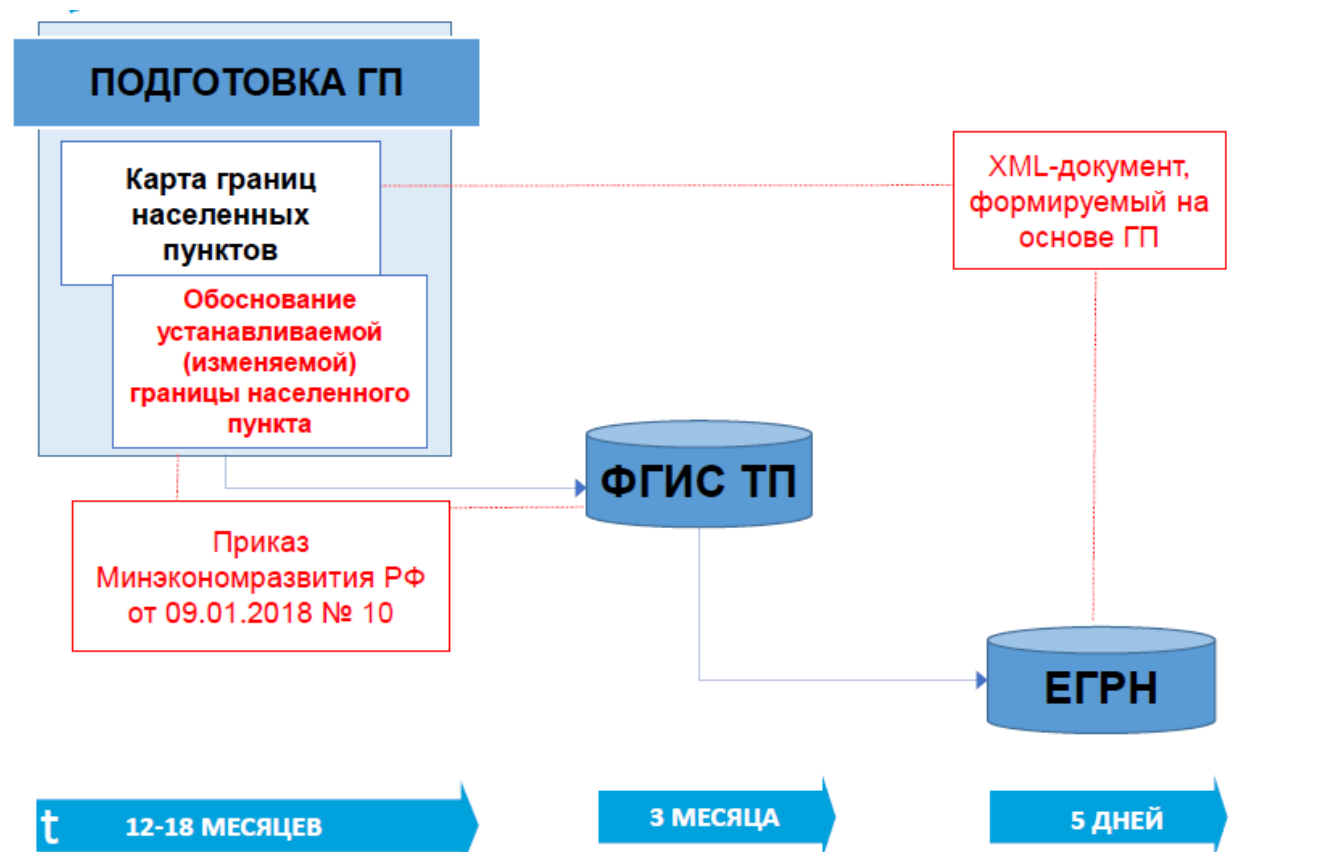


Рисунок 7 – Порядок внесения сведений в ЕГРН

3.2 Порядок выполнения работ по установлению границы населенного пункта

Подготовительные работы

В рамках подготовительных работ осуществляется сбор и анализ исходных данных, документов и сведений, необходимых для качественного выполнения работ [3].

От качества, количества и информативности исходных данных напрямую зависит качество выполнения кадастровых работ.

Исходные данные, необходимые для выполнения работ по описанию границ муниципальных образований и источники их получения, представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Исходные данные для выполнения кадастровых работ

Вид исходных данных	Держатель (источник) данных	Вид документов (материалов)
Планово-картографическая основа		
Растровые и векторные материалы		– Растровые и векторные топографические карты масштаба 1:10000 – 1:25000 – Электронные растровые копии сельскохозяйственных карт масштаба 1:10000 - 1:25000; – Растровые и векторные топографические планы населенных пунктов масштаба 1:500 – 1:2000; – ортофотопланы на территорию населенных пунктов Новосибирской агломерации масштаба 1:2000 (Росреестр, 2010 год)
Ортофотопланы на территорию населенных пунктов масштаба 1:2000	Могут быть подготовлены исполнителем в рамках выполнения работ	-
Ортотрансформированные космические снимки с разрешением 1 метр	Могут быть подготовлены исполнителем в рамках выполнения работ	-
Сведения об объектах недвижимого имущества		
Сведения Единого государственного реестра недвижимости	Управление Росреестра по соответствующему субъекту РФ	- выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости; - - выписка о границе между субъектами Российской Федерации, границе муниципального образования и границе населенного пункта; - кадастровый план территории;
Сведения муниципальных геоинформационных систем (реестров) о земельных участках, предоставленных органом местного самоуправления	Органы местного самоуправления муниципальных районов, городских и сельских поселений	- копии документов; - официальные письма
Сведения Реестра федерального имущества	Территориальное управление Росимущества по соответствующему субъекту РФ	- выписка из реестра федерального имущества

Продолжение таблицы 4

Сведения Реестра имущества области или другого субъекта РФ	Департамент имущественных и земельных отношений в соответствующем субъекте РФ	- выписка из реестра имущества области
Сведения государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства	Управление Росреестра по соответствующему субъекту РФ	- проекты внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственных предприятий; - материалы по передаче земель в ведение органов местного самоуправления; - материалы качественной оценки сельскохозяйственных угодий; - материалы кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения; - землеустроительная документация и сведения по описанию и(или) установлению границ населенных пунктов и муниципальных образований; - землеустроительная документация по описанию границ зон с особым режимом использования земель (охранных и защитных зон); - монтированные ведомости (каталоги координат) окружающих границ сельскохозяйственных предприятий.
Сведения федеральной информационной адресной системы	Управление ФНС по соответствующему субъекту РФ	- выписка из федеральной информационной адресной системы (https://fias.nalog.ru/)
Сведения государственного лесного реестра	Департамент лесного хозяйства соответствующего субъекта РФ	- лесоустроительная документация (проекты лесоустройства), (https://dlh.nso.ru/)
Сведения государственного водного реестра	Федеральное агентство водных ресурсов	- выписка из ГВР, копии документов (http://voda.mnr.gov.ru/)
Сведения реестра объектов культурного наследия	Министерство культуры соответствующего субъекту РФ	- выписка из реестра объектов культурного наследия
Сведения органов по государственному техническому учету и технической инвентаризации	БТИ, Федеральное БТИ	- копии документов (технических планов, технических паспортов)

Продолжение таблицы 4

Градостроительная документация, сведения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности		
Градостроительная документация	Органы архитектуры и градостроительства (http://fgis.economy.gov.ru/fgis)	- генеральные планы муниципальных образований: (существующие и перспективные границы населенных пунктов); - правила землепользования и застройки - территориальные (градостроительные) зоны - красные линии, линии регулирования застройки
Градостроительные сведения об объектах капитального строительства	Органы местного самоуправления Министерство строительства соответствующего субъекта РФ	- Адресные планы населенных пунктов; - Разрешения на ввод здания, сооружения в эксплуатацию; - Проектная документация здания, сооружения.

Требования к методам и точности описания местоположения и установлении границ объектов кадастрового учета и объектов землеустройства (объекты) регламентируется Приказом Минэкономразвития России, где определено следующее.

Координаты характерных точек границ объектов (характерные точки) определяются следующими методами:

- геодезический метод (триангуляция, полигонометрия, трилатерация, прямые, обратные или комбинированные засечки и иные геодезические методы);
- метод спутниковых геодезических измерений (определений);
- фотограмметрический метод;
- картометрический метод;
- аналитический метод.

Для установления границ муниципальных образований целесообразно использовать картометрический метод, то есть использование исходных данных в электронном виде и программного обеспечения, например,

MapInfoProfessional.

MapInfoProfessional – это анализирующая, создающая, геоинформационная система для карт различного назначения. Создает различные тематические карты, выполняет географический анализ, а так же может экспортировать географические объекты и другие программные продукты (таблица 5).

Таблица 5– Параметры программы

Назначение программы	Собирать информацию Хранить информацию Отображать информацию Редактировать и обрабатывать картографические данные, хранящиеся в базе данных, с учетом пространственных отношений объектов.
Исходные Данные	Таблицы MapInfo Обменные векторные форматы САПР и геоинформационных систем Растровые карты.

В MapInfo имеется возможность поиска и нанесения объектов на карту по координатам, адресу или системе индексов.

В окне Карты доступны инструменты редактирования и создания картографических объектов, масштабирования, изменения проекций и другие функции работы с картой (рисунок 8).

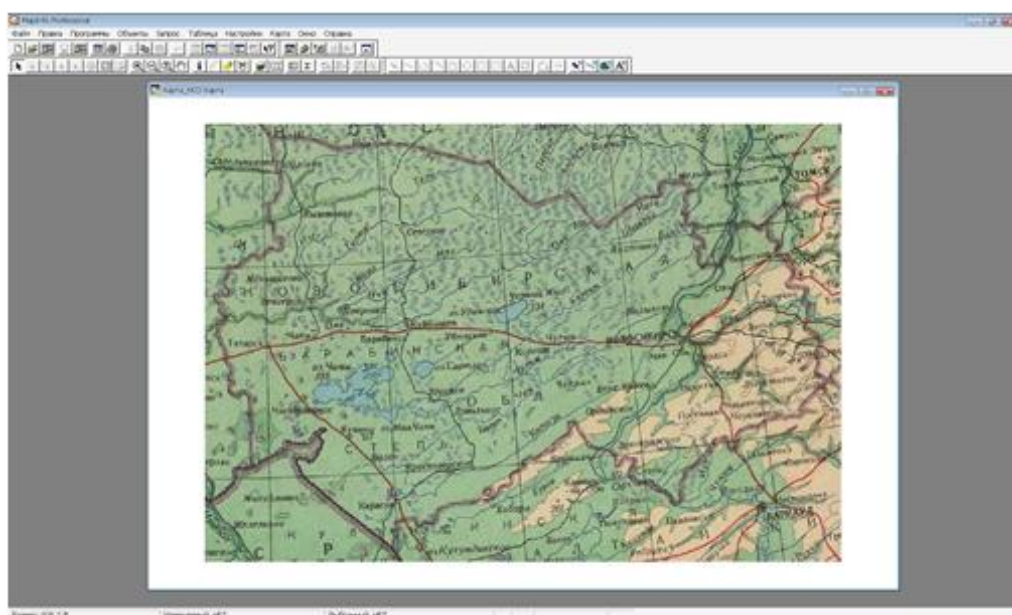


Рисунок 8 – Растровое изображение фрагмента карты

Вся информация по картографическим объектам хранится в виде таблиц, данную информацию можно предоставить в виде диаграмм, графиков и т.д.

В данной программе множество возможностей, например, наносить надписи по кривой, имеется огромное количество разнообразных условных обозначений, а также редактор стилей линий.

Включен дополнительный набор условных обозначений, знаков, которые соответствуют ГОСТу и используются в России. С помощью всех возможностей данной программы можно составлять и создавать чертежи для межевого плана, различные схемы, такие как земельных участков и его частей, геодезических построений.

Кроме достоинств программы, так же существуют и недостатки данной программы:

- небольшое количество стандартных функций, хотя при использовании внешних подпрограмм этот недостаток можно превратить в достоинство;
- все используемые в программе координаты имеют проекцию в математической системе координат.

Результатом выполнения работ является документ, содержащий текстовое и координатное описание границы населенного пункта.

Данный документ подготавливается в форме электронного документа в виде XML-документа и должен быть заверен ЭЦП кадастрового инженера или органа местного самоуправления.

Документы, требующие подготовку на бумаге, так же приводятся в электронный вид в формат PDF, планы – в формат JPEG, заверяются электронной подписью кадастрового инженера.

3.3 Применение современных технологий для определения границ населенных пунктов

Применение БПЛА является самым быстрым, достоверным и экономическим вариантом в производстве работ различных сфер. Именно полнота и актуальность графической информации, содержащейся на ортофотоплане, полученного с применением БПЛА, позволяет значительно сокращать сроки осуществления кадастровых работ. В целях исключения возникновения кадастровых ошибок, а также мобильного разрешения земельных споров необходимо использовать БПЛА, которые позволяют визуализировать действительное местоположение границ земельных участков и, как следствие, обеспечивать кадастр недвижимости достоверными, полными и актуальными сведениями.

Таким образом, если территория населенного пункта занимает большую площадь, целесообразно выполнять работы с использованием результатов БПЛА, что более экономически эффективно, а также позволит получить на территорию ЕНК ортофотоплан и трехмерную модель территории, что в последующем может быть использовано собственниками социального объекта в различных целях.

Беспилотные летательные аппараты имеют богатую и длительную историю, толчком к их созданию считается открытие электричества и создание радио. Соответственно к концу девятнадцатого века уже стала понятна значимость дистанционно управляемых машин, но преимущественно данные комплексы использовались в военных целях. Только на рубеже 1990 – х годов удалось вывести беспилотные летательные аппараты на новый уровень, этот период характеризуется толчком в развитии систем навигации и связи, в частности GPS – системы глобального позиционирования. В начале XXI века политика Соединенных Штатов Америки в области беспилотных технологий была нацелена на повышение автономности машин такого типа.

Понятие «Беспилотного летательного аппарата» в Российской Федерации установлено Правилами использования воздушного пространства, согласно которым данные технологии понимаются как летательный аппарат, осуществляющий полет без пилота или экипажа на борту и управляемый в полете либо автоматически, либо оператором с пункта управления, либо в сочетании указанных способов.

В Российской Федерации беспилотные летательные аппараты принято также называть дронами. Данные технологии являются перспективным средством в решении ряда гражданских задач, которые связаны зачастую с тем, что выполняемая пилотом деятельность может быть опасна для него или являться монотонной. Востребованность беспилотных летательных аппаратов в большинстве стран мира закономерна, а уровень эффективности их применения на порядок выше любых традиционных методов в решении тех или иных задач.

Современные дроны в основном применяются либо для воздушной фото- и видеосъемки, либо для наблюдения за движимыми или статистическими объектами. Все летательные аппараты без пилота являются радиоуправляемыми. В связи с этим по данному признаку их классифицируют на неуправляемые, автоматические или дистанционно пилотируемые летательные аппараты [11].

На сегодняшний день в Российской Федерации не существует четкой классификации беспилотных летательных аппаратов, различные источники используют свои критерии и показатели. Основными из них являются деление таких летательных аппаратов по массе, времени и дальности их полёта.

Рассматривая разные группы и классы гражданских летательных аппаратов без пилота, необходимо сначала рассмотреть основные конструкции беспилотников и особенности каждой из них (рисунок 9).



Рисунок 9 – Конструкции беспилотных летательных аппаратов

Первая группа это дроны самолетного типа, то есть те, которые имеют фиксированное крыло. К преимуществам летательных аппаратов такого типа относят высокую дальность полета и скорость полета. Однако у таких аппаратов есть и существенные недостатки, во-первых, чтобы начать работу дрон самолетного типа необходимо запускать с катапульты, во-вторых, посадить его возможно только используя парашют. По данным статистики компании «DroneDeploy» на август 2016 года в 6% случаев из 100% для решения тех или иных задач выбирают и используют беспилотные летательные аппараты с фиксированным крылом.

Ко второй группе относятся мультикоптеры, дроны такого типа имеют пропеллеры и различаются между собой по их количеству. Минимальное их количество – 2, а максимальное уже 8 и более. Чем больше пропеллеров, тем больший груз на своем борту может поднять летательный аппарат такого типа, статистика за 2015 год показывает, что наиболее востребованными являются квадрокоптеры, то есть беспилотные летательные аппараты с

четырьмя пропеллерами. Преимуществами мультикоптеров по сравнению даже с летательными аппаратами самолетного типа – это то, что их проще использовать, а именно для взлета таким дронам уже не требуется катапульта, для посадки соответственно парашют, а также они способны зависать в заданной им точке. Однако беспилотники с пропеллерами имеют низкую скорость и достаточно непродолжительное время полета.

Третьей группой беспилотных летательных аппаратов являются летательные аппараты вертолетного типа, они отличаются от мультикоптеров наличием винта большего диаметра. При этом данная особенность является достоинством данных дронов, так как один пропеллер способствует большей энергоэффективности, также как мультикоптеры они не требуют катапульты для взлета и способны зависать в заданной точке. Минусами аппаратов такого типа является небольшая скорость и время полета, а также сложность их пилотирования.

Четвертая группа дронов представляет собой гибридные модели летательных аппаратов самолетного типа и мультикоптеров. Такие аппараты называют беспилотниками вертикального взлета, они имеют пропеллеры в двух плоскостях. С помощью пропеллеров расположенных в плоскости горизонта, беспилотник поднимается по вертикали, а с помощью толкающего и тянущего винта, который располагается уже в плоскости вертикали, дрон способен перемещаться по траектории самолета соответственно. Беспилотные летательные аппараты вертикального взлета также как и предыдущие две группы имеют преимущества над самолетными типами в виде отсутствия необходимости в старте с катапульты и посадки с парашютом. В 2010 году именно дроны такой группы были основным трендом у разработчиков и конструкторов всего мира.

Пятая группа беспилотных летательных аппаратов, отличающаяся по конструкции от предыдущих, носит название конвертопланы. Данные аппараты способны взлетать и садиться в вертикальной плоскости, при этом корпус самого беспилотника будет оставаться в горизонтальном положении. Все двигатели дрона такого типа в полете остаются зафиксированными в

одном положении, движутся они «по-самолетному» типу, что является также их неоспоримым достоинством, как и то, что они могут «парить» в заданной точке. Данные летательные аппараты оснащены блоками канальных электро-вентиляторов, так называемыми кэнардами. Именно они позволяют дрону взлетать вертикально и двигаться в дальнейшем как самолет. Конвертопланы имеют кэнарды также в хвостовой части, они в свою очередь служат своего рода рулем. Именно такие дополнительные элементы облегчают использование беспилотных летательных аппаратов.

Шестая группа – это трейлситтеры. Данные летательные аппараты очень схожи с конвертопланами: первое – это по механизму взлета и посадки, второе – это по типу полета. Главными их отличительными характеристиками является отсутствие поворотных элементов, а также наличие специальных «рёбер», на которые приземляется дрон и которые располагаются на хвосте и крыльях. Достоинствами у этого типа всё также являются: вертикальный взлёт, самолетный полёт, зависание в точке, которая может быть задана. Также данные дроны более энергоэффективны, чем коптеры и просты в использовании. Тейлситтеры имеют еще одну особенность – они способны поворачиваться в вертикальной плоскости в момент перехода между режимами «взлет/полет» - «посадка».

В седьмую группу отнесены экзотические варианты беспилотников. На сегодняшний день летательные аппараты без пилота могут быть сами разнообразными и в этой категории встречаются конструкции, позволяющие приземляться дрону на вертикальную поверхность, удерживаться и даже передвигаться по ней, садиться на воду, осуществлять взлет под водой или обладающие только одним пропеллером и называемые монокоптерами. Экзотические беспилотные летательные аппараты являются в свою очередь уникальными, нестандартными и не массовыми по производству.

Привязные беспилотники относятся к восьмой категории. Особенностью этой группы является стремление облегчить аппарат с помощью удаления из него батареи питания, которая является в данных приборах самой тяжелой частью. Конструкторы добились этого за счет того,

что соединили дрон с наземным источником питания, например, с сетью промышленного тока или с мощным аккумулятором. В этом случае есть и свои достоинства, и конечно, недостатки. Неоспоримым плюсом является практически неограниченность во времени полета, но дрон при этом почти не движется. В связи с этим привязные беспилотники способны выполнять только определенные функции и решать неполный спектр задач. В основном такие летательные аппараты используются для обзора ситуации до 360 градусов или в качестве антенны.

В мире на сегодняшний день существуют складные беспилотные летательные аппараты, которые складывают девятую группу. Конструкция этих дронов позволяет складывать их и раскладывать, что обеспечивает удобство в их переноске, а также не требует особых навыков или инструментов.

Завершают классификацию по конструкции модульные беспилотники. Уникальность данных устройств в том, что их можно разбирать на модули, которые в свою очередь представляют из себя квадрокоптеры, то есть дроны с четырьмя винтами в виде пропеллеров. Соединяя такие модули, инженер может сформировать беспилотник любой конфигурации, что позволяет перемещать груз практически любой массы [15].

Как уже говорилось ранее, говоря о беспилотных летательных технологиях и аппаратах, необходимо также рассмотреть их классификацию по массе и дальности действия. Хотелось бы отметить, что в данном аспекте существуют категории выделенные ассоциацией беспилотных систем UVSInternational, но применить их к российским технологиям без корректировки невозможно в связи с тем, что в Российской Федерации существуют собственные разработки на данном рынке, соответственно, своя специфика и показатели. Примером здесь могут являться следующие особенности: отечественные летательные аппараты могут обладать меньшей массой, но при этом иметь большую дальность или категории существующие в UVSInternational могут отсутствовать в России [14].

Таким образом, есть ключевые характеристики беспилотных летательных аппаратов, показатели которых подходят для тех или иных работ. Поэтому «идеальный» беспилотник зависит только от задач, которые необходимо решить и чего хочет добиться пользователь – это или большая скорость и радиус действия, или высокая точность и маневренность.

На сегодняшний день производителей беспилотных летательных аппаратов не ограничивают никакими стандартами, то есть не существует требований со стороны авиационных регуляторов о том, каким образом должен и может быть оснащен беспилотник. Ещё одна классификация дронов – это по массе и условно выделяют четыре группы.

К первой группе относят летательные аппараты, масса которых меньше 10 килограмм, у таких дронов максимальное время нахождения в воздухе 60 минут при максимальной высоте 1 километр. Такая группа носит название «микро». Следующая группа «мини», в этой категории максимальная масса летательных аппаратов может быть 50 килограмм, время пребывания в воздухе до пяти часов на высоте от 3 до пяти километров. Беспилотные летательные аппараты весом до одной тонны, с временем полёта до 15 часов на высоте до 10 километров формируют группу «миди». И последняя группа это тяжёлые аппараты, вес у которых превышает тонну. Такие беспилотные летательные аппараты могут совершать дальние полеты продолжительностью полёта до суток на высоте 20 километров.

Конструкция беспилотного летательного аппарата содержит спутниковый навигатор и программируемый модуль. Дополнительными устройствами, которые могут быть установлены на беспилотнике являются карта памяти и передатчик, это позволяет получать, сохранять и передавать информацию на пульт оператора. В зависимости от того, для каких работ предназначается летательный аппарат, меняется его конструкция и функциональность. В настоящее время уже разработаны и применяются на практике летательные аппараты, которые могут принимать команды человека и реагировать на них с помощью специальных модулей-приёмников [8].

Далее раскроем основные характеристики гражданских летательных аппаратов, первой из которых является продолжительность полета. В производстве аэрофотосъемки этот критерий является ключевым, так как в зависимости от него определяется и площадь съёмки. Самыми благоприятными условиями для аэрофотосъемки являются полный штиль и температура 20 градусов по Цельсию, именно при таких обстоятельствах будет достигнуто максимальное время полета. Если один вылет позволит выполнить съёмку всей необходимой территории, данный фактор автоматически приводит к экономической эффективности выполняемых работ. Дальность полета напрямую зависит от массы летательного аппарата, в этом аспекте некоторые компании анонсируют сведения без учета массы камеры, являющейся полезной нагрузкой. Как только же фотографическое устройство устанавливается на беспилотный летательный аппарат, время полета может сократиться до 50%. В связи с этим время полёта необходимо рассматривать с грузоподъемностью и взлетной массой летательного аппарата. Установка какого-либо другого дополнительного оборудования или полезной нагрузки зависит от грузоподъемности аппарата. При этом беспилотный летательный аппарат ведёт себя в воздухе более стабильно, чем больше его масса, это влияет ещё и на стабильность траектории полёта и тем самым на качество снимков, которые будут получены с беспилотника.

В связи с этим следующая не менее значимая характеристика летательного аппарата без пилота это полезная нагрузка, которая может быть размещена на нём. Данная нагрузка может быть разных типов, и как и тип беспилотника зависит от задач и данных, которые необходимо получить. Фото или видео камера, тепловизор, магнитометр, газоанализатор или лазерный сканер могут быть в качестве полезной нагрузки размещены на дроне. Если рассматривать топографические, геодезические или землеустроительные работы, то материалы, полученные во время аэрофотосъемки должны соответствовать нормативной документации. Высокая точность может быть достигнута использованием высокоточностных ГНСС приёмников, снимая на камеры с большой

матрицей и центральным затвором. В обратном случае могут быть использованы менее дорогие камеры и можно обойтись без высокоточного навигационного оборудования. Существуют беспилотные летательные аппараты, которые поддерживают смену полезной нагрузки оператором. В этом случае необходимо убедиться в том, требуются ли дополнительные инструменты, автоматическое определение типа полезной нагрузки и перепрошивка. Тепловизор также является популярным типом полезной нагрузки. Данная нагрузка может быть использована с целью получения фото и видео изображений в тепловом диапазоне в случаях поиска утечек на теплосетях, определения неисправностей высоковольтных линий или выявления точек сброса сточных вод.

Рассматривая гражданские беспилотные летательные аппараты, необходимо также учитывать надежность и портативность данных устройств. Летательный аппарат не должен требовать длительной подготовки к старту, при этом быть лёгким и достаточно прочным, чтобы он смог выдержать нагрузку во время полёта и приземления. Существует несколько материалов, из которых могут быть изготовлены дроны и каждая из них имеет свои преимущества и недостатки. Например, композитные материалы обеспечивают жесткость и прочность и при этом могут быть гибкими и устойчивыми к ударным нагрузкам. Также существует полимерный материал, который не способен обеспечивать жесткость конструкции, но при этом выдерживает удары и сохраняет форму при деформации. В связи с этим комбинирование этих двух материалов является оптимальным для использования. Портативность же летательных аппаратов достигается возможностью складывания рамы и модульной конструкцией, в этом случае его можно сложить в прочный кейс и перевозить в автомобиле. При этом оператор должен подготавливать беспилотник к полету за несколько минут.

Еще одной значимой характеристикой летательных аппаратов является удобство использования и безопасность. Как уже говорилось выше, у беспилотников самолетного типа есть два способа старта с рук или с

катапульты и также два способа посадки – с парашютом или на корпус. При этом максимально безопасным вариантом для оператора является старт с катапульты, а для дрона посадка с использованием парашюта. Выбирая беспилотный летательный аппарат, необходимо учитывать безопасность оператора, людей и имущества, над которыми выполняются полёты. В беспилотном летательном аппарате могут быть встроенные функции безопасности. Примером таких функций является оповещение об уровне заряда и качестве радиосвязи, автоматическая проверка полётного задания на выполнимость и автоматический возврат в точку старта при потере связи или критическом разряде батареи. Также оператор может задать максимальное удаление от точки старта, на которое может совершать полёт беспилотник, данная функция создаёт периметр, дальше которого беспилотный летательный аппарат не сможет вылететь. Таким образом, обеспечивается безопасность имущества и людей на территориях, которые прилегают к месту съёмок. При использовании летательных аппаратов функция обеспечения безопасности позволяет значительно снизить риски.

На рынке беспилотных летательных технологий также учитывают условия эксплуатации. Как уже говорилось выше условия близкими к идеальным считаются полный штиль и 20 градусов по Цельсию. Такие погодные условия позволяют получать высококачественные снимки в результате полётов. Соответственно скорость ветра, осадки и температура воздуха способны ограничивать возможности летательного аппарата. Таким образом, разрабатывают модели беспилотников, которые предназначены для выполнения задач в суровых условиях: высоко в горах, при очень низких или высоких температурах.

Следующая важная характеристика беспилотных летательных аппаратов это наземная станция управления, именно она определяет возможности аппарата. Задача наземной станции управления предоставлять удобные инструменты для создания полетного задания. Пользователь может задавать область съемки и таким образом маршрут полёта для аэрофотосъемки должен создаваться автоматически. Также возможности

дронов позволяют задавать требуемое разрешение и процент перекрытия снимков, скорость полёта и точку посадки. Конечно, существуют случаи, когда наземная станция таким функционалом не обладает, в этом случае выполнить качественную съёмку местности практически невозможно. Наземная станция помимо того, что создает полётное задание, должна контролировать полёт беспилотника. У оператора есть возможность контролировать выполнение полётного задания, а также направлять беспилотник по заданным точкам и управлять полезной нагрузкой, либо отменить задачу и эти функции доступны с использованием наземной станции управления. Летательный аппарат может транслировать видеонаблюдение с камеры на экран станции в режиме реального времени.

Значимой характеристикой летательных аппаратов без пилотов является программное обеспечение для обработки данных. Такое программное обеспечение позволяет получать цифровую модель рельефа, 3D облако точек и ортофотоплан. На сегодняшний день рынок программных продуктов для обработки данных с дронов разнообразен, при этом скорость обработки и качество результатов могут отличаться. Также как и в погодных условиях у программного обеспечения могут существовать идеальные условия, таковыми здесь является тот случай, когда беспилотный летательный аппарат и программный продукт для обработки данных создавались изначально для совместной работы. Именно в этом случае точность определения пространственного положения снимков будет максимальной. В ином случае необходимо учитывать поддерживает ли импорт фотограмметрических данных программного обеспечения с выбранного дрона.

Все вышеперечисленные характеристики формируют стоимость беспилотников. Также при покупке такого летательного аппарата следует обращать внимание на то, входит ли в комплект фотограмметрическое программное обеспечение, обучение, техническая поддержка и гарантия. Также затраты могут быть как на эксплуатацию, так и на ремонт. Именно поэтому предпочтительными в этом аспекте являются беспилотники

модульного типа, так как в этом случае отремонтировать или заменять можно конкретный отдельный модуль, что будет более простым и экономичным решением. Рассматривая цены на беспилотники, также рассматривают их ремонтпригодность, наличие запчастей и весь заявленный ресурс комплектующих. То есть, возможно ли отремонтировать аппарат прямо на месте, в обратном случае выведенный аппарат из строя сорвёт съёмочный день, что приводит к потере денег из-за простоя оборудования [10].

Таким образом, идеальным беспилотным летательным аппаратом считается тот, что прост в использовании, является портативным, обеспечивает быструю подготовку к старту, может предлагать выбор нескольких видов полезных нагрузок, обладает интуитивно понятным управлением и обеспечивает интеграцию с профессиональным фотограмметрическим программным обеспечением.

В настоящее время существует большой диапазон гражданских сфер, в которых могут применяться беспилотные летательные аппараты, но также существует ряд проблем, которые останавливают стабильное использование и как следствие развитие беспилотных летательных технологий. Основными из них на сегодняшний день являются проблемы связанные с использованием воздушного пространства, выделением частотного диапазона для управления беспилотником, а также с передачей информации с борта аппарата на землю и в обратном направлении. Все эти задачи, которые необходимо решить, подкрепляются ещё и тем, что рынок гражданских услуг в сфере беспилотных летательных технологий еще только формируется и развивается (рисунок 10).

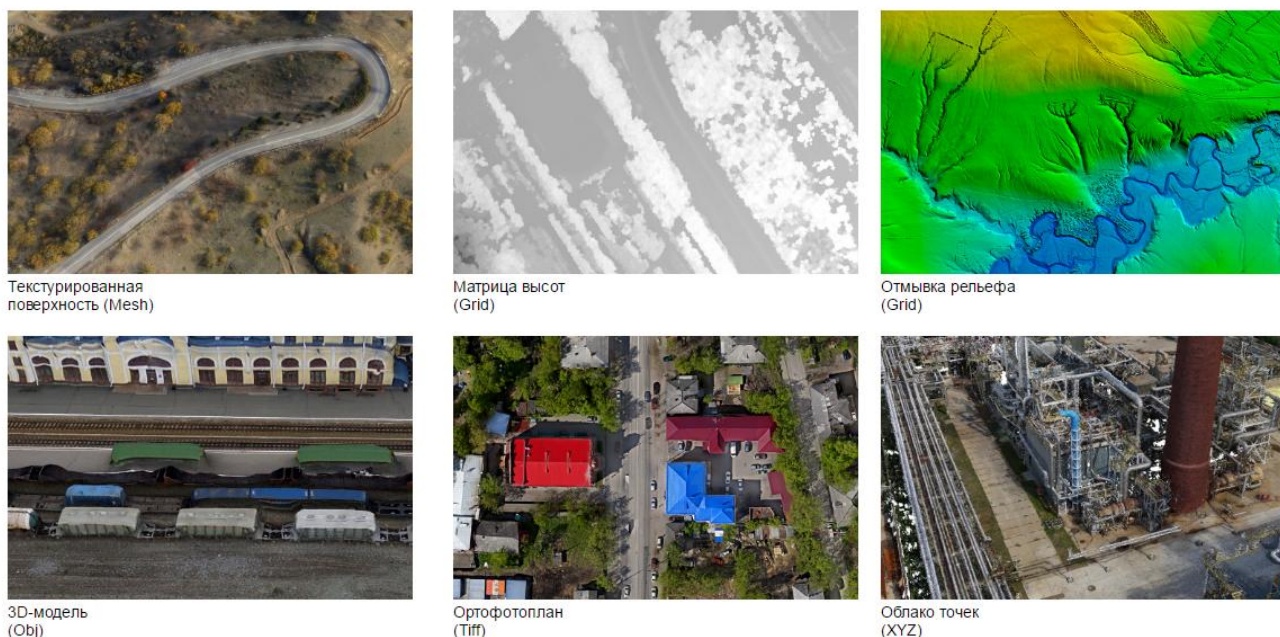


Рисунок 10 – Результаты обработки данных с беспилотного летательного аппарата

Беспилотные летательные технологии имеют ряд преимуществ над традиционными инструментальными методами съёмки в области геодезии. Здесь можно говорить о преимуществах беспилотников при работах на больших площадях, если применять электронные тахеометры – съёмка займёт гораздо больше времени и не всегда наземные инструменты позволяют выполнить работы в труднопроходимых местах, дроны же позволяют это сделать и в результате получить топографические планы масштабов 1:500, 1:1000, 1:2000.

Результатами применения беспилотных летательных аппаратов в геодезии являются: высококачественные пространственные данные с разрешением в несколько сантиметров на пиксель и точностью привязки до 5 сантиметров без планово-высотного обоснования. В результате же автоматической обработки данных с помощью программного обеспечения оператор может создать ортофотопланы, матрицы весов и детальные 3D-модели местности. Такие данные являются отличным материалом для осуществления кадастрового учета, создания карт и планов масштабов 1:2000, 1:1000 и 1:500.

Ортофотоплан по своей сути является распространенным и востребованным продуктом дистанционного зондирования земли. Он является источником сведений о местности, а также дополняет любые картографические и кадастровые материалы. Если говорить о точности и разрешении ортофотопланов полученных с беспилотников, то оно на порядок выше разрешения тех, что получены с использованием спутниковых технологий или традиционных аэроснимков. Как уже говорилось данные полученные с дрона возможно обработать в программном обеспечении автоматически, что по своей сути не требует углубленных знаний в фотограмметрии.

При создании топографических планов беспилотные технологии обеспечивают оператора сантиметровой точностью даже без использования планово-высотного обоснования, а также значительно сокращают не только стоимость, но и сроки проведения работ. Так, например, за день можно выполнить съёмку площадью до 40 квадратных километров, за счет того, что скорость получения и обработки данных очень высока. Именно это позволяет выстраивать работу таким образом, чтобы утром выполнять съёмку, а вечером обработку результатов.

Как уже говорилось выше, данные, полученные в результате выполнения работ с помощью беспилотников, по точности идентичны результатам лазерного сканирования. Следовательно, они позволяют создавать цифровую модель рельефа и гипсометрию. Именно на основе плотного облака точек происходит моделирование рельефа, объектов сложной формы, например, карьеров, отвалов или свалок. В дальнейшем эти модели рельефа служат исходными данными для измерения объёмов, мониторинга земляных работ, состояния склонов, структурный анализ поверхности Земли. Также детальные цифровые модели рельефа позволяют автоматически получать гипсометрическое представление земной поверхности с высотой сечения рельефа до одного метра.

1) Строительство

Беспилотные летательные технологии также развиваются и применяются в строительной сфере. Результатом съёмки с летательных аппаратов, как уже говорилось, являются трёхмерные модели местности, именно они на сегодня являются перспективным направлением в области проектирования. Современные технологии позволяют исследовать особенности ландшафта и как следствие учитывать их при создании проекта, а также спрогнозировать возможные природные изменения и выбрать оптимальное положение инженерных коммуникаций, производить анализ и оценку объёмов земляных работ.

Рассматривая непосредственно строительно-монтажные работы, важно отметить, что в данном контексте наблюдение с дрона позволяет получать информацию в режиме реального времени о ходе самого строительства, об объёмах выполненных земляных работ. После завершения строительства какого-либо объекта беспилотник позволяет получить фотореалистичную картину непосредственно как самого здания, тем самым предоставляя информацию о геометрических характеристиках, так и всего застроенного квартала, что в свою очередь обеспечивает оператора информацией о необходимости строительства сопутствующей инфраструктуры, о благоустройстве прилегающих территорий. Результаты съёмок беспилотными аппаратами могут также являться презентационными материалами в дальнейшем для потенциальных заказчиков и инвесторов.

Как уже говорилось выше, беспилотные летательные технологии позволяют создавать топографические планы масштабов 1:500, 1:1000, 1:2000 и т.д. с сантиметровой точностью, что в свою очередь является основой для получения данных о местности при проведении инженерно-геодезических изысканий.

Беспилотники также позволяют производить строительный контроль, получая изображение любых объектов с высокой детализацией, реальными пропорциями и масштабом. Применяя дроны в ходе строительства, оператор также может контролировать интенсивность проведения и объёмы выполненных работ, геометрические параметры возводимых конструкций.

На сегодняшний день в Российской Федерации существует несколько крупных компаний, которые занимаются разработкой оборудования и программного обеспечения в сфере беспилотных летательных технологий. Одной из таких компаний является группа компаний «Геоскан», именно она является в нашей стране основным производителем и поставщиком беспилотных аэрофотосъёмочных комплексов, фотограмметрического программного обеспечения и программ для визуализации и анализа данных. Данная фирма осуществляет не только поставку оборудования, но и обучение, сопровождение и техническую поддержку при эксплуатации, также выполняет аэрофотосъёмку и анализирует полученные данные.

Касаемо непосредственно практики применения беспилотников в России, на сегодняшний день именно у этой компании довольно обширный опыт, поэтому в своей работе мне бы хотелось осветить основные проекты интересные с точки зрения кадастра, землеустройства и градостроительства.

Одним из примеров этого опыта является съёмка Морского собора во имя святителя Николая Чудотворца в Кронштадте беспилотным летательным аппаратом мультироторного типа Геоскан 401. Данная работа выполнялась в автоматическом режиме. Для того, чтобы выполнить облёт собора необходимо было использовать модуль «облёт здания» наземной станции управления. Касаемо этого модуля, он позволяет построить маршруты по внешним границам и высоте здания. Во время полётов выполнялись две аэрофотосъёмки: плановая и круговая. Точность полученной информации составила 0,5-1 сантиметр на 1 пиксель, в итоге получено 750 снимков. Уникальностью этого проекта является еще и то, что высота собора вместе с крестом равняется 70,5 метрам, при этом съёмка выполнялась с высот до 80 метров. Специалисты отмечают, что подобные записи еще никто в мире не проводил [19].

Еще один успешный проект этой компании – съёмка города Томска в 2014 году. В этой работе использовались два типа беспилотников Геоскан 101, а также Геоскан 401. В результате работ получено 190 тысяч снимков с разрешением 3-5 сантиметров на 1 пиксель, площадь снимаемой при этом территории – более 320 квадратных километров. Для высокоточного уравнивания использовалось 1400 пунктов планово-высотного обоснования. Целью данного проекта было создание 3D-модели города (рисунок 7). После обработки данных специалистами были подготовлены фотореалистичная трёхмерная модель, ортофотоплан, который имел разрешение 5 сантиметров на 1 пиксель и точность в плане 15 сантиметров, цифровая модель местности и фотопанорамы города. Отдельные объекты были созданы в виде отдельных детально проработанных моделей, в основном это объекты имеющие художественную или историческую ценность.



Рисунок 11 – 3D-модель города Томска

Около года назад (11 июля 2016 года) компания Геоскан запустила новый проект под названием «3D Россия». Данный WEB-проект направлен на обработку и публикацию трёхмерных моделей, зданий, сооружений, памятников природы, природных объектов. Компания не ограничивает круг

лиц, которые могут принять в нём участие, которое является абсолютно бесплатным. Специалисты разработали подробную инструкцию, как правильно выполнить съёмку, чтобы в дальнейшем можно было бы сформировать трёхмерную модель объекта. Целью данного проекта является создание сплошного трёхмерного покрытия в населённых пунктах страны, тем самым построить модель каждого города и посёлка. Такие материалы могут являться также основой для 3D кадастра, так как точность получаемых с помощью беспилотника результатов соответствует установленным требованиям. Модели, которые уже созданы компанией Геоскан по снимкам участников проекта представлены на рисунках 12, 13, 14 [13].

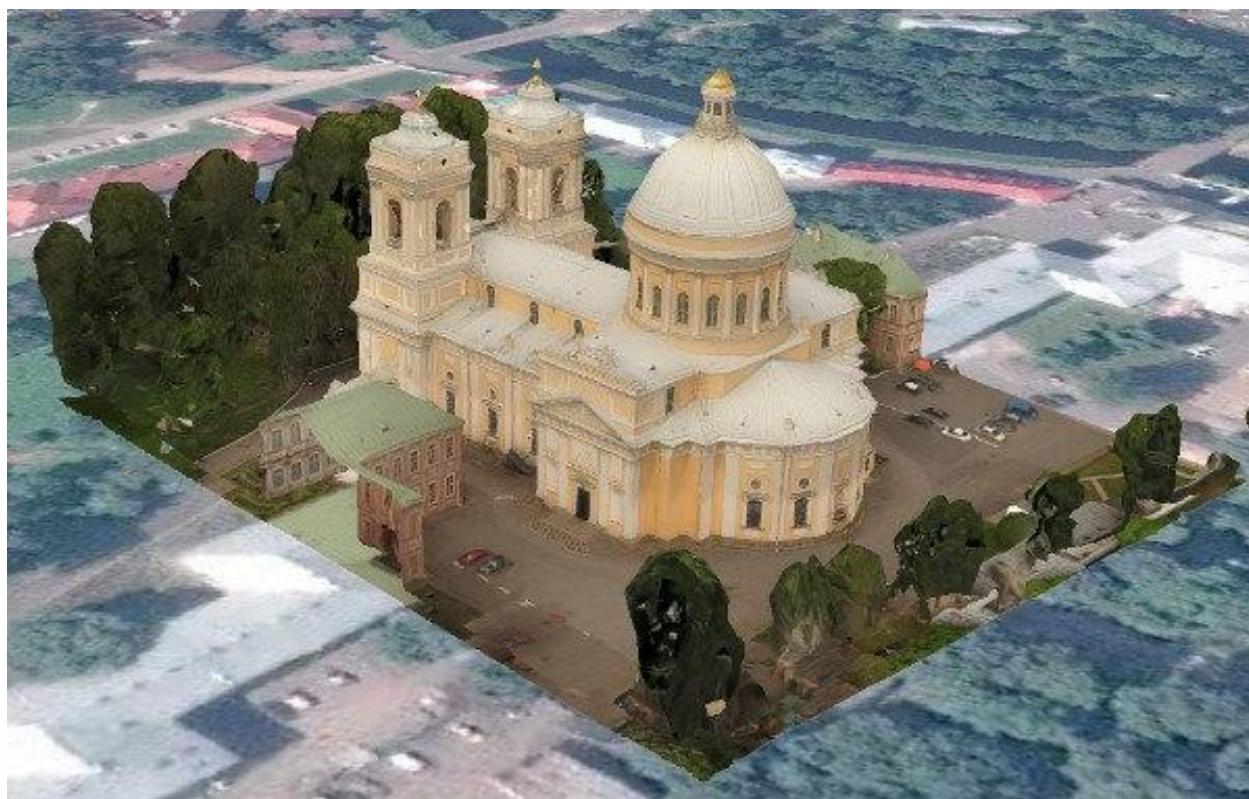


Рисунок 12 – 3D-модель Александро-Невской лавры г. Санкт-Петербург



Рисунок 13 – 3D-модель Вознесенский собор город Алматы

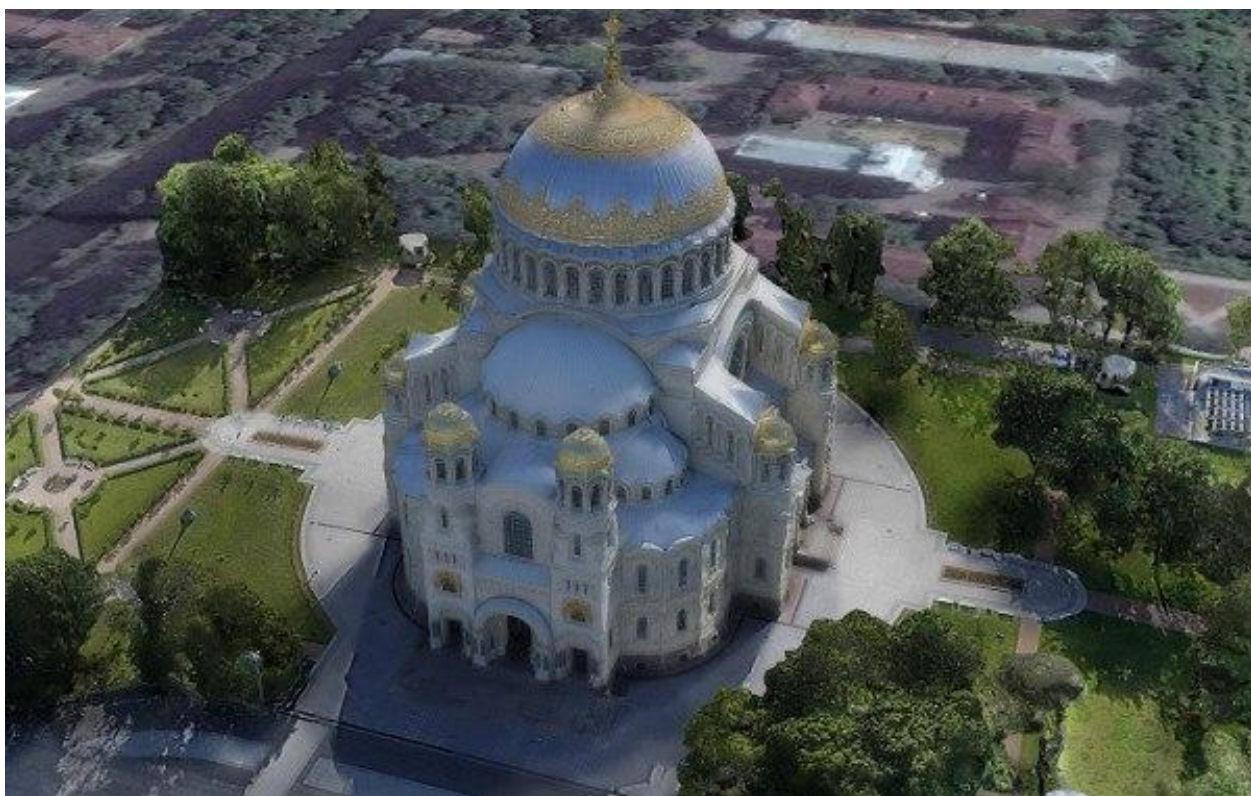


Рисунок 14 – 3D-модель Морского собора в Кронштадте

Успешное решение блока пространственных задач определяется наличием качественной геодезической и картографической основы.

В качестве цифровой картографической основы для выполнения комплексных работ может быть использован комплекс разнородных цифровых картографических материалов, объединенных в единую мультимасштабную цифровую карту. В качестве элементов могут выступать различные WEB-геосервисы (для ориентирования и адресной привязки объектов), топографические (в том числе дежурные) планы масштаба 1:500 – 1:2000, а также в качестве обязательного элемента – ортофотопланы высокой точности и высокого разрешения масштаба 1:500[3].

Современные технологии аэрофотосъемки, в том числе с применением дифференциальных спутниковых технологий, позволяют обеспечить точность ортофотопланов, соответствующую нормативной точности кадастровых работ на территории городов и иных населенных пунктов. При достаточной степени перекрытия (60% и более), материалы аэрофотосъемки могут быть использованы для создания точных цифровых трехмерных моделей местности, отражающих не только плановое положение объектов кадастровых работ, но и их высотные характеристики с достаточной степенью точности [9].

Создание трехмерных моделей может осуществляться автоматизированным способом с использованием специального программного обеспечения российской компании AGISOFTPhotoscan (города Санкт-Петербург). Примеры трехмерных метрических моделей на территорию города Томска (компания GeoScan) и города Новосибирска, приведены на рисунке 15 [15].



Рисунок 15– Примеры точных метрических трехмерных моделей объектов недвижимого имущества

Кроме того, традиционные цифровые картографические материалы могут быть дополнены картографическими Web-геосервисами, такими как Яндекс-карты, Google-maps, OpenStreetMap, 2GIS и другие. Использование таких сервисов может помочь решению задач по адресной привязке объектов недвижимого имущества с целью последующей идентификации их в государственных и муниципальных реестрах, где осуществляется учет объектов недвижимости [16].

3.4 Проект генерального плана Айшинского сельского поселения

Генеральный план разработан на следующие временные сроки его реализации:

Первая очередь, на которую определены первоочередные мероприятия по реализации генерального плана – до 2020 года.

Расчетный срок, на который запланированы все основные проектные решения генерального плана – до 2035 года.

Согласно Градостроительному кодексу Российской Федерации в генеральном плане поселения должны быть отражены границы населенных

пунктов (в том числе границы образуемых населенных пунктов), входящих в состав поселения. Однако, в настоящее время, четких границ у населенных пунктов нет, поэтому одним из мероприятий генерального плана Айшинского сельского поселения является предложение по установлению границ населенных пунктов, входящих в состав данного поселения.

Установление и изменение границ земельных участков является принципиальным моментом для всех собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев и арендаторов.

Генеральным планом Айшинского сельского поселения для осуществления нового жилищного строительства предложено расширение границы с.Айша. Расширение границ с.Ильинское, д.Успенка, д.Красный Яр, д.Сафоново и п.Нарат не предусматривается.

В границу с.Айша предлагается включение участков общей площадью 9,1 га из состава земель Айшинского сельского поселения, находящихся в категории «земли сельскохозяйственного назначения». В таблице 6 приведены предложения генерального плана по установлению границ населенных пунктов Айшинского сельского поселения.

Таблица 6 – Предложения по установлению границ населенных пунктов (га)

Категория земель	с.Айша	д.Красный Яр	с.Сафоново	д.Успенка	п.Нарат	с.Ильинское	ВСЕГО
Территория населенных пунктов	221,9	74,5	49,1	17,5	11,4	72,5	446,9
Земли, предлагаемые к переводу в земли населенных пунктов в пределах существующей границы территории населенных пунктов							
Земли лесного фонда	-	-	-	-	11,4	-	11,4
Земли с неустановленной категорией	1,47	-	-	-	-	-	1,47
Земли, не поставленные на кадастровый учет	74,5	27,9	32,0	6,7	-	24,6	165,7

Продолжение таблицы 6

Земли, предлагаемые к переводу в земли населенных пунктов в пределах проектной границы территории населенных пунктов							
Земли сельскохозяйственного назначения	9,1	-	-	-	-	-	9,1
Итого	231,0	74,5	49,1	17,5	11,4	72,5	456,0

3.5 Процедура кадастрового учета земельных участков для установления границы населенного пункта

С 1 января 2017 года в силу вступил Федеральный закон от 13.07.2015 №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» (Закон). Закон объединил в себе два ранее существовавших Федеральных закона «О государственном кадастре недвижимости» и «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним». Таким образом, с 1 января 2017 года были объединены два государственных информационных ресурса Государственный кадастр недвижимости и Единый государственный реестр прав и создан единый государственный информационный ресурс – Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН). ЕГРН содержит в себе полные сведения об объектах недвижимости, включая пространственные, количественные и правовые характеристики [1].

В Законе дается следующее понятие ЕГРН: ЕГРН представляет собой систематизированный свод достоверных сведений о недвижимом имуществе, учет которого осуществлен, а также о правах, зарегистрированных в отношении данного недвижимого имущества и иных необходимых сведений.

Также Закон устанавливает, что государственная регистрация права является единственным подтверждением того, что недвижимое имущество существует и имеет собственников, что является гарантией прав для собственников и правообладателей такого недвижимого имущества.

Процедуре государственной регистрации прав предшествует процедура государственного кадастрового учета недвижимого имущества.

Государственному кадастровому учету подлежат следующие объекты недвижимости:

- земельные участки;
- здания;
- сооружения;
- помещения;
- объектов незавершенного строительства и машино-места.

В соответствии с Законом ЕГРН состоит из нескольких основных разделов, изображенных на рисунке 16.



Рисунок 16 - Разделы ЕГРН

Государственную регистрацию прав и государственный кадастровый учет осуществляет орган исполнительной власти, уполномоченный правительством РФ, таким органом в настоящее время является Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии. Кроме того, в Законе указано, что отдельные полномочия или функции

могут быть переданы подведомственным федеральным бюджетным учреждениям [1].

Росреестр - это федеральный орган исполнительной власти в функции которого, наряду с вышеперечисленными, входят, также, функции осуществления государственного мониторинга земель, землеустройства, государственной кадастровой оценки, государственного земельного надзора, надзора в области геодезии и картографии на федеральном государственном уровне и другие. В настоящий момент на территории Российской Федерации насчитывается 83 территориальных органа Росреестра.

Ведение Единого государственного реестра недвижимости осуществляется на основании Федерального закона от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» [4].

Исходя из представленных целей, можно представить из каких составных частей или подсистем должна состоять такой масштабный государственный информационный ресурс. Известно, что во ФГИС ЕГРН должны слиться две базы данных Государственный кадастр недвижимости и Государственный реестр прав. Соответственно, на данный информационный ресурс возлагаются функции двух ресурсов существовавших ранее, ЕГРН должен содержать сведения о качественных и количественных характеристиках объектов недвижимости, а также о правах, ограничениях прав на такие объекты.

В связи с тем, что с помощью данной системы будет осуществляться постановка на государственный кадастровый учет объектов недвижимости, она должна содержать качественные картографическую и геодезическую основы, для корректной привязки объектов недвижимости по координатам и для отображения земельных участков и объектов капитального строительства для принятия правильного решения при постановке на кадастровый учет.

Кроме того, ЕГРН должна содержать сведения о различного рода границах, таких как территориальные зоны, градостроительное зонирование, границы лесничеств и лесопарках, сведения об объектах культурного

наследия и т.д. Все это значит, что ФГИС ЕГРН должна с легкостью взаимодействовать с другими информационными ресурсами государственного и муниципального уровня, должна быть налажена качественная система межведомственного электронного взаимодействия, чтобы данные в самые короткие сроки попадали в ЕГРН, что позволит поддерживать его в актуальном состоянии.

Кроме того, для качественного и быстрого наполнения ЕГРН данными предусмотрен личный кабинет кадастрового инженера, который позволит кадастровым инженерам взаимодействовать с сотрудниками органа государственной регистрации.

На рисунке 17 приведена общая схема функционирования ФГИС ЕГРН, на которой отображены все существующие подсистемы и их роли.



Рисунок 17 - Общая схема функционирования ФГИС ЕГРН

Основаниями для осуществления государственного кадастрового учета (ГКУ) и (или) регистрации прав являются (согласно п. 2 ст. 14 Закона о ЕГРН) причины, указанные на рисунке 18.



Рисунок 18- Основания для осуществления кадастрового учета и регистрации прав

Заявление о ГКУ и (или) регистрации прав и прилагаемые к нему документы представляются в орган регистрации прав (согласно п. 1 ст. 18 Закона о ЕГРН) способами, представленными в таблице 7.

Таблица 7 - Порядок предоставления документов для кадастрового учета

ФОРМА ЗАЯВЛЕНИЯ И ДОКУМЕНТОВ	СПОСОБ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ		
На бумажном носителе	ПОСРЕДСТВОМ ЛИЧНОГО ОБРАЩЕНИЯ:		
	в ОРП	к уполномоченному лицу органа регистрации прав при выездном приеме	через МФЦ
	ПОСРЕДСТВОМ ПОЧТОВОГО ОТПРАВЛЕНИЯ (с объявленной ценностью при его пересылке, описью вложения и уведомлением о вручении)		
Электронные документы и (или) электронные образы документов, подписанных УКЭП	С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, в т.ч. сети «Интернет»		
	ПОСРЕДСТВОМ ЕДИНОГО ПОРТАЛА ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ (функций) или официального сайта с использованием единой системы идентификации и аутентификации		

Для наглядного отображения выполнения государственной услуги на основании документов, поступивших через МФЦ этапы движения



Рисунок 19 - Последовательность оказания услуги с участием МФЦ

После поступления в орган регистрации прав заявления и прилагаемых к нему документов, сведения об объектах недвижимости и содержащие их документы проверяются на предмет выявления отсутствия оснований для приостановления в осуществлении кадастрового учета.

Законом о ЕГРН установлено 55 оснований приостановления осуществления ГКУ и (или) регистрации прав (ст. 26 Закона о ЕГРН).

В случае принятия органом регистрации прав решение о приостановлении осуществления кадастрового учета осуществление ГКУ и (или) регистрации прав приостанавливается на срок не более чем на 3 месяца (ст. 26 Закона о ЕГРН).

ГКУ и (или) регистрация прав могут быть приостановлены не более чем на шесть месяцев однократно на основании заявления лица, представившего заявление для осуществления ГКУ и (или) регистрации прав (согласно ст. 30 Закона о ЕГРН).

В заявлении указываются причины, послужившие основанием для приостановления ГКУ и (или) регистрации прав, и срок, необходимый для такого приостановления.

Сведения об объектах недвижимости, которые содержатся в ЕГРН, могут быть предоставлены по запросам любых лиц, исключение составляют

сведения, отнесенные к государственной тайне или же данные, доступ к которым ограничен в соответствии с законодательством.

В таблице 2.2 представлен порядок предоставления сведений и способы направления запросов.

Способы предоставления сведений ЕГРН могут быть различны, они могут быть предоставлены через сеть Интернет, используя портал государственных и муниципальных услуг, через системы межведомственного электронного взаимодействия, также способом обеспечения непосредственного доступа к ГИС ЕГРН, а также иными способами, закрепленными на законодательном уровне.

Данные об объектах недвижимости, содержащиеся в ЕГРН могут быть предоставлены заинтересованному лицу в виде электронного документа или же документа на бумажном носителе в случае, если необходимо выдать копии документов, послуживших основанием для внесения в ЕГРН сведений об объекте недвижимости, в виде выписки из ЕГРН, а также в иной форме, утвержденной Минэкономразвития России.

Выдача сведений из ЕГРН и формы документов, в виде которых эти сведения могут быть предоставлены, утверждены Приказом Минэкономразвития от 23.12.2015 № 968.

В соответствии с данным приказом утверждены формы выписок из Единого государственного реестра недвижимости, приведенные на рисунке 20.

Таблица 8 - Порядок предоставления сведений ЕГРН

Порядок предоставления общедоступных сведений ЕГРН (ч.1, ч.18 ст.62)	Сведения ЕГРН, за исключением сведений, доступ к которым ограничен ФЗ, предоставляются по запросам любых лиц Сведения ЕГРН и иная информация по запросам о предоставлении сведений лиц, не указанных в ч. 1 ст.63, предоставляются за плату. Размер такой платы, порядок ее взимания и возврата установлены приказом Минэкономразвития России от 23.12.2015 №967 При поступлении в ОРП Запроса (за исключением случаев поступления таких запросов от органов, осуществляющих оперативно-розыскную деятельность) собственник этого ОН уведомляется о поступлении данного Запроса посредством электронной почты или передачи коротких текстовых сообщений (при наличии сведений об адресе электронной почты или об абонентском номере такого правообладателя в ЕГРН) не позднее 1 рабочего дня, следующего за днем поступления запроса.
Способы предоставления Запроса (ч.1-3 ст.62)	1. Посредством использования информационно-телекоммуникационных сетей общего пользования, в т.ч. сети «Интернет», включая единый портал, единой СМЭВ и подключаемых к ней региональных СМЭВ, иных технических средств связи, 2. Посредством обеспечения доступа к ФГИС ведения ЕГРН; 3. Иным способом, установленным органом нормативно-правового регулирования.
Особенности предоставляемых сведений ЕГРН (ч.4 ст.62)	• сведения ЕГРН, предоставленные на основании Запроса являются актуальными (действительными) на момент выдачи ОРП или МФЦ сведений ЕГРН (независимо от способа их предоставления); • на основании одного Запроса предоставляется один документ, в виде которого предоставляются сведения ЕГРН
Форма предоставления сведений ЕГРН (ч.2, 6 ст.62)	1. Электронный документ; 2. Документ на бумажном носителе. Исключение: Страховые и кредитные организации запрашивают и получают сведения ЕГРН только в электронной форме.
Вид предоставления сведения ЕГРН (ч. 6 ст.62)	• копии документа, на основании которого сведения внесены в ЕГРН; • выписка из ЕГРН; • иной вид, установленный органом нормативно- правового регулирования.

Продолжение таблицы 8

Содержание выписки из ЕГРН (ч.7-8 ст.62)	• описание ОН, • зарегистрированные права на ОН, ограничения прав и обременения ОН, • сведения о существующих на момент выдачи выписки правопритязаниях и заявленных в судебном порядке правах требования в отношении ОН, • сведения о возражении в отношении зарегистрированного права на ОН либо о невозможности ГРП без личного участия правообладателя или его законного представителя, • сведения о наличии решения об изъятии ОН для государственных или муниципальных нужд, • сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении ГРП (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта, сделки в отношении ОН, • иные сведения, определяемые органом нормативноправового регулирования.
Сроки предоставления сведений ЕГРН (ч.9 ст.62)	В течение 3 рабочих дней со дня получения ОРП Запроса <i>(если Законом № 218-ФЗ не установлен иной срок)</i>

Как видно из рисунка 20, на сегодняшний день утверждено много новых форм документов, в виде которых предоставляются сведений из реестра.

Кроме того, вступление в силу 218-ФЗ подразумевает создание на сайте Росреестра появления сервисов «Личный кабинет правообладателя», а также возможность получить в режиме реального времени сведения об объектах недвижимости через сервис «Справочная информация по объектам недвижимости в режиме «online», где доступна актуальная информация обо всех характеристиках объектов недвижимости, внесенных в ЕГРН.

Личный кабинет правообладателя в свою очередь содержит сервис «Офисы и приемные. Предварительная запись на прием», с помощью

которых можно заранее назначить дату и время приема сотрудниками Органа регистрации и кадастрового учета.

Также на сайте Росреестра реализована возможность проверять информацию о ходе оказания государственной услуги, осуществляется это с помощью сервиса «Проверка исполнения запроса (заявления)». Также данный сервис позволяет осуществить проверку корректности электронной подписи и возможность распечатать электронную выписку «Проверка электронного документа».

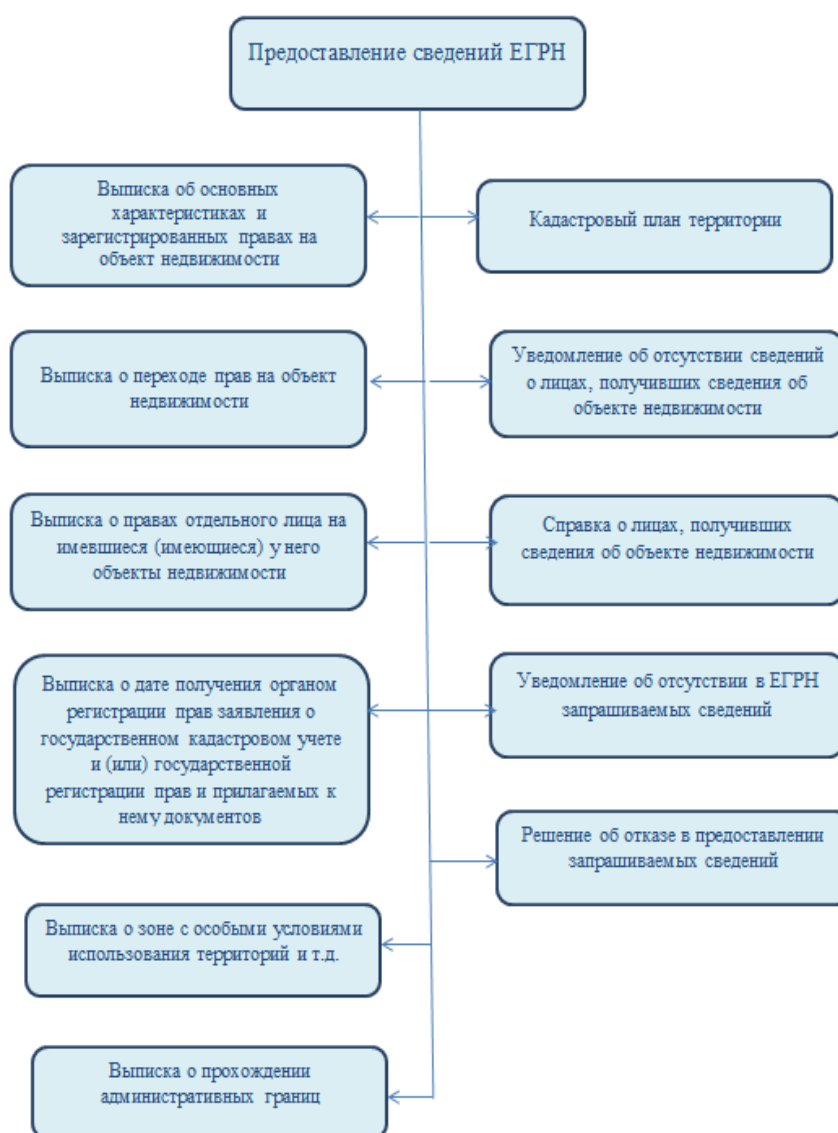


Рисунок 20 - Формы документов, в виде которых предоставляются сведения ЕГРН

На рисунке 21 представлена схема выполнения действия в ФГИС ЕГРН по предоставлению сведений ЕГРН.

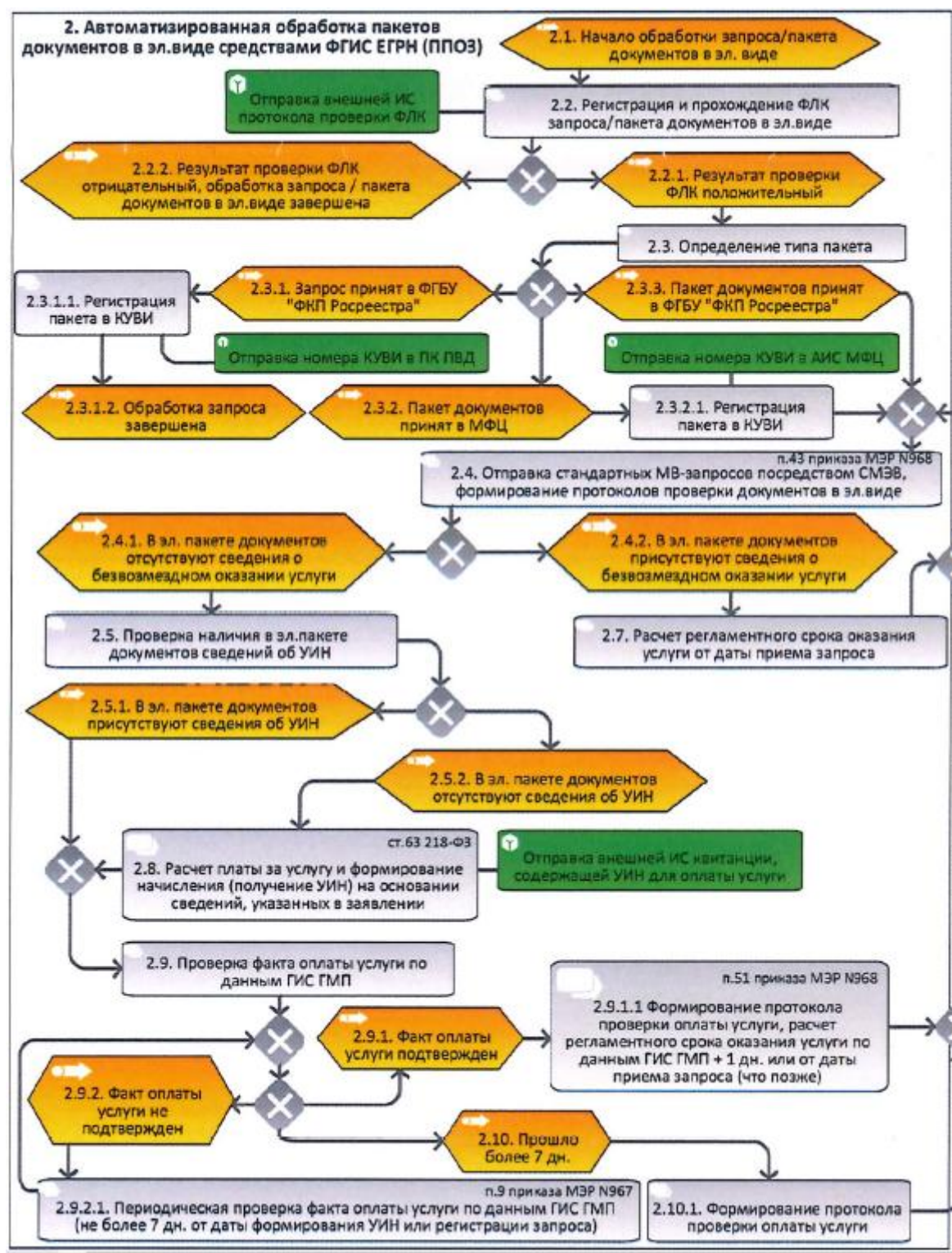


Рисунок 21 - Действия, выполняемые во ФГИС ЕГРН во время оказания услуги по предоставлению сведений ЕГРН

Особое значение в процедуре кадастрового учета и регистрации прав приобретают нотариусы и кадастровые инженеры. Для оперативного получения информации для них установлен особый порядок предоставления сведений.

Для нотариусов, страховых организаций и кадастровых инженеров сведения предоставляются исключительно в электронном виде. В таблице 9 представлен порядок предоставления сведений нотариусам.

Таблица 9 - Порядок предоставления сведений нотариусам

Предоставление сведений нотариусам (ч.14 ст.62)	
Срок	по запросу, направленному в форме бумажного документа, - в течение 3-х р.д. со дня направления запроса; по запросу, направленному в электронной форме в автоматизированном режиме, - запрошенные сведения предоставляются в электронной форме - незамедлительно, но не позднее следующего р.д. после дня направления запроса,
Предоставляемые сведения ограниченного доступа:	
о правах наследодателя на ОН, сведения о признании правообладателя недееспособным или ограничено дееспособным, обобщенные сведения о правах наследодателя на имеющиеся у него ОН - в связи с открытием наследства;	
сведения о правах на ОН, сведения о признании правообладателя недееспособным или ограничено дееспособным и (или) копии правоустанавливающих документов - в связи с истребованием сведений и документов, необходимых для совершения нотариального действия;	
сведения о правах залогодержателя на предмет ипотеки и (или) копии правоустанавливающих документов, сведения о содержании правоустанавливающих документов — в связи с проверкой нотариусом условий совершения исполнительной надписи.	

Как уже говорилось ранее, для кадастровых инженеров существует возможность получения сведений через специальный сервис «Личный кабинет кадастрового инженера». Данный сервис предполагает тесное и оперативное взаимодействия представителей сообщества кадастровых инженеров с государственными служащими. Такой сервис имеет огромное значение, поскольку кадастровый инженер главный поставщик сведений для ЕГРН. Предполагается, что с помощью личного кабинета у кадастровых инженеров появится возможность осуществлять предварительную автоматизированную проверку межевых планов и других документов, что позволит избежать решений о приостановлениях и

отказах. Также с помощью личного кабинета кадастровый инженер может в оперативном режиме получать сведения ЕГРН.

Таблица 10 - Возможности личного кабинета кадастрового инженера

Услуги сервиса	фиксация всех фактов информационного взаимодействия кадастрового инженера с ОРП
	предварительная автоматизированная проверка кадастровым инженером межевых, технических планов, карт-планов территории и актов обследования в режиме реального времени
	помещение документов, прошедших предварительную автоматизированную проверку, на временное хранение в электронном хранилище, ведение которого осуществляется ОРП, с присвоением каждому документу идентифицирующего номера, на срок до 3-х месяцев.
	<i>* Документы из временного хранилища могут быть получены в электронной форме бесплатно:</i> - кадастровым инженером, их изготовившим, посредством эл. сервиса «Личный кабинет кадастрового инженера», - заказчиком кадастровых работ в порядке, установленном приказом Минэкономразвития России от 15.03.2016 № 129 <i>* При представлении заявления и документов для осуществления ГКУ и ГРП заявитель вправе указать в заявлении идентифицирующий номер документов, временно хранящихся в электронном хранилище, не представляя их.</i> <i>* В договоре на выполнение кадастровых работ может быть предусмотрена обязанность кадастрового инженера по помещению в электронное хранилище подготовленных им документов.</i>

На рисунке 22 представлен интерфейс, отражающий возможности для кадастровых инженеров.



Рисунок 22 - Интерфейс личного кабинета кадастрового инженера

Согласно ст. 63 Закона о регистрации сведения, содержащиеся в Едином государственном реестре недвижимости, предоставляются

бесплатно по запросам о предоставлении сведений для органов и организаций, перечень которых представлен на рисунке 23.

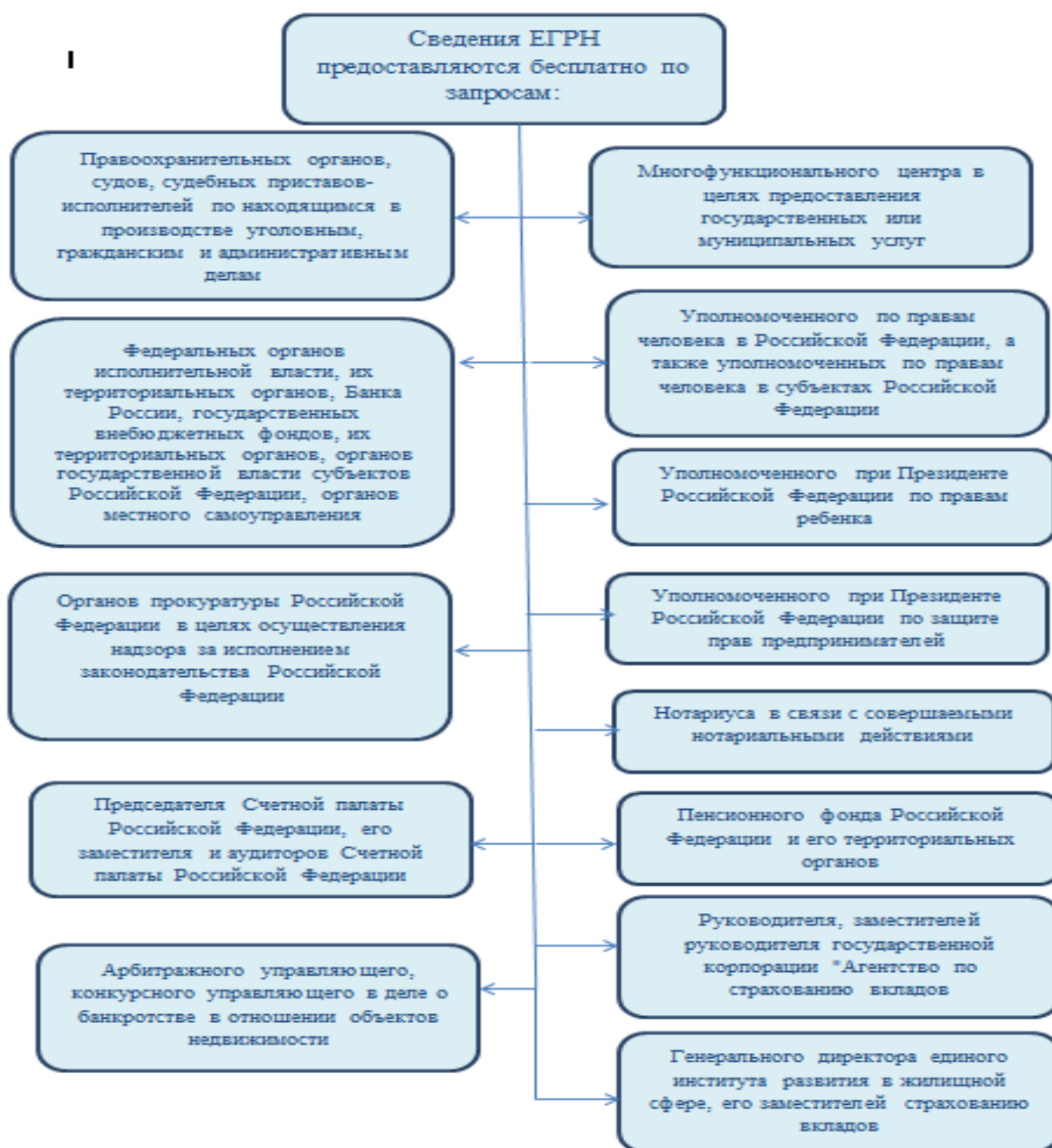


Рисунок 23- Перечень органов и организации, по запросам которых сведения ЕГРН предоставляются бесплатно

В настоящее время с функционированием ФГИС ЕГРН существуют значительные проблемы. Не смотря на то, что на ее разработку были потрачены достаточно крупные суммы, на сегодняшний день система не функционирует.

Для запуска ФГИС ЕГРН и полноценного функционирования, необходима консолидация различных баз данных, таких как ГКН, ЕГРП, данные госземнадзора, картографическая основа и т.д. Всего во ФГИС ЕГРН должно быть внесено порядка 300 миллионов объектов недвижимости, каждый из которых предполагает десятки уникальных характеристик. Кроме того, при консолидации должны быть перенесены данные и о границах объектов землеустройства.

Также предполагалось, что функционирование ЕГРН будет осуществляться по централизованной технологии, то есть отпадала необходимость сохранять на местах серверные мощности. Но, необходимо отметить, что на сегодняшний день, существующая сеть не способна передавать необходимый объем данных в нужные сроки, что не позволяет ЕГРН корректно функционировать.

Росреестром было проведено тестирование основных подсистем, в результате которого подсистема приема и обработки заявления показала полную неготовность, терялись данные об объектах недвижимости, допускались массовые ошибки при переносе данных. Подсистему ведения пространственных данных и вовсе протестировать не удалось.

По состоянию на начало 2018 года ФГИС ЕГРН запущена в нескольких регионах, хотя закон действует уже больше года.

3.6 Перевод земельных участков из одной категории в другую

В целях расширения границ населенных пунктов, относящихся к Айшинскому сельскому поселению, необходимо реализовать перевод земельных участков из категории «земли лесного фонда» в «земли населенных пунктов».

Данные мероприятия регулируются Федеральным законом от 21.12.2004 № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую». Также изменение категории земель должно быть согласовано с Федеральным агентством лесного хозяйства Российской

Федерации, при этом необходимо соблюсти условие компенсации исключаемых из лесного фонда земельных участков, земельными участками такой же площади из земель сельскохозяйственного назначения или лесными землями, принадлежащими к другой категории земель.

Сложившееся положение вызвано тем, что в настоящее время четко не установлены границы лесного фонда, не осуществлено внесение в ЕГРН всех лесных участков, лесничеств, лесопарков. Для решения данной проблемы в генеральном плане Айшинского сельского поселения предлагается привести указанные территории в соответствие с действующим законодательством в части описания местоположения границ и внесение их в ЕГРН.

В случае, если процедура утверждения генерального плана не нарушена, то акт органа местного самоуправления об утверждении границы населенного пункта, одновременно является актом о переводе земель из одной категории в другую.

В соответствии с положениями части 3 статьи 8 Закона о переводе, для изменения категории земель в отношении земельных участков в ЕГРН, органу местного самоуправления необходимо направить в орган регистрации перечень кадастровых номеров земельных участков, которые включены в границы населенных пунктов и исключены из границ населенных пунктов.

В соответствии с частью 3 статьи 84 Земельного кодекса РФ включение земельных участков в состав границ населенных пунктов не влечет за собой прекращение или изменения прав собственников на такие земельные участки.

После реализации процедуры перевода земель из одной категории в другую, необходимо внести следующие сведения в ЕГРН о границе населенного пункта.

– описание местоположения границ населенных пунктов;

– реквизиты правовых актов об установлении или изменении границ населенных пунктов.

В таблице 11 представлен перечень мероприятий по установлению границ населенных пунктов в Айшинском сельском поселении.

Таблица 11 – Перечень мероприятий по установлению границ населенных пунктов в Айшинском сельском поселении

№ п/п	Населенный пункт	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измере- ния	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Сущест- вующая	Дополни- тельная	Первая очередь (2015- 2020 гг.)	Расчетный срок (2021- 2035 гг.)	
МЕРОПРИЯТИЯ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ (РАЙОННОГО)									
1	п.Нарат	лесной поселок на землях лесного фонда	перевод земельных участков, из категории земель лесного фонда в категорию земли населенных пунктов	га	11,4	-	+	+	ГП Айшинского СП
МЕРОПРИЯТИЯ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ (ПОСЕЛЕНИЯ)									
1	с.Айша	территория населенного пункта	перевод земельных участков из категории земли сельскохозяйственного назначения в категорию земли населенных пунктов	га	-	9,1	+		ГП Айшинского СП
2	Айшинское СП	границы населенных пунктов	установление границ населенных пунктов	га	-	-	+	+	ГП Айшинского СП

3.7 Предоставление сведений для внесения в ЕГРН

Внесение в ЕГРН сведений о субъектах Российской Федерации и муниципальных образований осуществляется в порядке межведомственного информационного взаимодействия, который установлен Федеральным законом от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» (далее – Закон о регистрации недвижимости). Документы направляются в соответствии с порядком, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 31.12.2015 № 1532. Эта функция возложена на органы местного самоуправления, которые приняли решение об установлении или изменении границ населенных пунктов.

С 11 августа 2017 года изменились условия, при которых сведения о границах населенных пунктов могут быть внесены в ЕГРН. Согласно Федеральному закону от 29.07.2017 № 280-ФЗ, расширен список оснований, при которых органом регистрации прав направляется уведомление о невозможности внесения сведений в ЕГРН. Теперь при выявлении пересечения границ субъекта РФ или муниципального образования, в отношении которого поступили документы для внесения в ЕГРН, с границами земельных участков, территориальной зоны, органу власти будет направлено уведомление о невозможности внесения сведений. Однако это правило действует не всегда. Исключением является случай, когда могут быть изменены путем корректировки по границам земельного участка, которые установлены и содержатся в ЕГРН. Изменения вносятся только при условии, что 75 и более процентов площади земельного участка находится в границах населенного пункта. Если граница населенного пункта является смежной с границей лесничества или лесопарка, то указанные границы изменяются одновременно. Информация об этом вносится в течение 5 рабочих дней со дня выявления пересечения. После внесения изменений

орган регистрации прав уведомляет об этом орган власти, который направил документы.

До принятия Федерального закона от 29.07.2017 № 280-ФЗ у органа регистрации прав не было ограничений на внесение в ЕГРН сведений о границах с пересечением границ с земельными участками. Для устранения выявленных пересечений, которые в дальнейшем существенно затрудняли какие-либо действия с земельными участками, сведения о таких границах направлялись в органы местного самоуправления. Федеральный закон № 280-ФЗ расширил список оснований, при которых органом регистрации прав направляется уведомление о невозможности внесения в ЕГРН сведений.

3.8 Проблемы, связанные с изменением границ населенных пунктов

Землями населенных пунктов признаются земли, используемые и предназначенные для застройки и развития населенных пунктов.

Земли населенных пунктов являются одной семи категорий земель, установленных Земельным кодексом РФ. Необходимо отметить, что данная категория земель занимает наименьшую площадь по сравнению с другими категориями земель, но вместе с тем, имеет огромное значение, поскольку является самой густонаселенной категорией, ведь основная масса населения Российской Федерации проживает именно на территории населенных пунктов.

Ценность категории земель населенных пунктов проявляется в основном в том, что данные земли являются, прежде всего, территориальным пространством для размещения объектов различного назначения, объектов недвижимости, транспортной и промышленной инфраструктуры и других объектов, создание которых необходимо для обеспечения жизнедеятельности населения.

Земли населенных пунктов характеризуются самыми активными инвестиционно-строительными процессами, реализацией всех видов

градостроительной деятельности. В связи с вышесказанным градостроительное законодательство имеет очень важное значение в регулировании правового режима использования земель данной категории.

В 2001 году был принят новый Земельный кодекс, в котором данная категория земель наименовалась «земли поселений», и зачастую именно его и используют. С 1 января 2007 года же это название было изменено и данная категория земель по настоящее время она носит название «земли населенных пунктов».

Вместе с тем, в качестве значимых положений можно выделить те, в соответствии с которыми в состав территории населенных пунктов включаются исторически сложившиеся части таких населенных пунктов, непосредственно граничащие с населенными пунктами земли общего пользования, земли, находящиеся на территориях сложившегося традиционного природопользования населения, земли рекреационного назначения, а также земли, предназначенные для дальнейшего развития населения.

В границы территорий населенных пунктов включаются земли с любой формой собственности и любым целевым назначением. Данное положение явно противоречило положениям Земельного кодекса о землях поселений, которые говорили о том, что в границах территорий поселений расположение иных категорий земель невозможно.

Указанные выше обстоятельства выступили причиной для последующего внесения изменений в земельное и градостроительное законодательство для приведения содержания нормативных актов в соответствие с реальной ситуацией, происходящей в муниципальном устройстве России.

Иначе говоря, земли, признаваемые ранее Земельным кодексом землями поселений (землями, которые городской чертой отделяются от иных категорий земель), в настоящее время в соответствии с новым

муниципальным законодательством, признаются землями населенных пунктов.

Для обеспечения преемственности уже зарегистрированных прав на землю при изменении названия категории земель в Федеральном законе существует положение о том, что нет необходимости производить замену документов, которые были выданы ранее и которые содержали наименование категории земель. В данном случае речь идет от таких документах, как свидетельства о государственной регистрации прав, документы из государственного кадастра недвижимости, договоры купли-продажи, аренды и т.д., а также иные формы документов, выданные гражданам до 1 января 2007 года.

Если говорить об изменениях, внесенных в Градостроительный кодекс, то стоит отметить, что они коснулись они не только изменения названия категории земель, но и непосредственно содержания их понятия.

Так, в градостроительном кодексе в настоящее время содержится следующее понятие земель населенных пунктов – «земли, используемые и предназначенные для застройки и развития населенных пунктов». На взгляд многих специалистов указанное понятие видится не совсем полным, в связи с тем, что указывает только на цель использования земель, но не представляется возможным их идентификация, то есть отделение от земель иных категорий. В отмененной же редакции данное определение имело продолжение и заканчивалось фразой «и отделенные их чертой от земель других категорий», что значительно усиливало и конкретизировало данное понятие. В обновленной редакции Земельного кодекса, а именно в статье 83 подобный конкретизирующий признак все же сохранен, но в то же время разделен с самим понятием и размещен в следующем пункте статьи, что представляется несколько нелогичным с точки зрения правильной интерпретации нормативных актов и устоявшейся законодательной техники.

И так, в Земельном кодексе говорится, что границы населенных пунктов и городских и сельских отделяют земли населенных пунктов от всех иных

категорий земель. Кроме того, границы и городских и сельских населенных пунктов не могут иметь пересечения с границами муниципальных образований или же выходить за их границы, а также иметь пересечения с границами учтенных в кадастре недвижимости земельных участков, находящихся в собственности или пользовании граждан и юридических лиц.

Указанный выше пункт является новым, он введен в действие с 1 января 2007 г. на основании ФЗ о внесении изменений в Градостроительный кодекс. И в данной норме, прежде всего, необходимо отметить, что произошло изменение терминологии. Вместо используемого ранее понятия черты городских и сельских поселений, которое содержалось в статье 84 Земельного кодекса, указанным законом в Кодекс внесено совершенно новый термин границы городских, сельских населенных пунктов.

Положение о том, что границы населенных пунктов отделяют земли населенных пунктов от земель иных категорий, имеет очень важное значение, поскольку позволяет четко определить границу земель населенных пунктов, а также абсолютно четко дает понять невозможность нахождения в границах земель населенных пунктов, территорий иных шести категорий земель, также как их возможность нахождения земель населенных пунктов на территории иных категорий земель.

Последнее положение имеет крайне важное значение для правильной идентификации правового режима земельных участков, находящихся на территории населенных пунктов, но использование которых схоже с видами использования некоторых других категорий земель, например – особо охраняемые природные территории или территории, предназначенные для ведения сельского хозяйства. На земельные участки, имеющие такое целевое назначение, независимо от этого, распространяется правовой режим, установленный для земель населенных пунктов.

Положение о невозможности пересечения границ населенных пунктов с границами муниципальных образований или выхода за их границы, имеет общие черты с положением, которое содержит Федеральный закон «Об

общих принципах организации местного самоуправления. В данном федеральном законе закреплена следующая норма: территория населенных пунктов должна полностью входить в состав территории поселения. В целях обеспечения принципа единства правового режима земельного участка, данная норма устанавливает строгое ограничение на возможность пересечения границ населенных пунктов и границ учтенных земельных участков. Вместе с тем, руководствуясь данной формулировкой, возможно заключить, что в случае, если земельный участок имеет сформированные и удостоверенные границы, но не предоставлен физическим или юридическим лицам на каком либо виде права, то фактически представляется возможным отнести его разные части к разным категориям земель, учитывая возможность пересечения границ такого земельного участка с границами населенных пунктов. Неполнота данной нормы представляется довольно значительным упущением законодателя, которое по факту допускает возможность действия сразу двух правовых режимов в отношении одного земельного участка и, соответственно, двух видов целевого использования. По мнению специалистов, при создании новой редакции закона, целесообразно было бы упустить словосочетание «предоставленных гражданам или юридическим лицам».

В состав земель населенных пунктов могут входить земельные участки, отнесенные в соответствии с градостроительными регламентами к следующим территориальным зонам (в редакции Федерального закона от 18 декабря 2006 г.

№232-ФЗ):

- жилым
- общественно-деловым
- производственным
- инженерных и транспортных инфраструктур
- рекреационным
- сельскохозяйственного использования

- специального назначения
- военных объектов
- иным территориальным зонам

Пунктом 2 статьи 7 Земельного кодекса установлено, что установление правового режима земель происходит, отталкиваясь от того, к какой категории земель принадлежит земельный участок, а также в какой территориальной зоне он расположен, и какой вид разрешенного использования имеет, исходя из утвержденного зонирования территории. Вид разрешенного использования является продолжением градации видов целевого использования земельных участков после самой крупной классификации – отнесению в одной из семи категорий земель.

До сих пор значительный объем сведений о границах муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон не внесен в ЕГРН. Аналогичная ситуация складывается с границами лесных массивов. Сегодня обнаружено более 300 тыс. пересечений сведений между ЕГРН и Государственным лесным реестром. В связи с этим на федеральном и региональном уровнях требуется интенсификация учета лесов, сельхозземель и охранных зон.

На рисунках 24 и 25 представлены актуальные сведения о внесенных на сегодняшний день границах населенных пунктов и территориальных зон.

	УТВЕРЖДЕНО в РФ	ВНЕСЕНО в ЕГРН
ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПЛАНЫ (границы населенных пунктов)	93%	18%
ПРАВИЛА ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ЗАСТРОЙКИ (границы территориальных зон)	90%	5%

Рисунок 24 – Количество утвержденных и внесенных границ в процентах

	УТВЕРЖДЕНО	ВНЕСЕНО В ЕГРН
ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПЛАНЫ (в части территорий населенных пунктов)	155 000	28 000
ПРАВИЛА ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ЗАСТРОЙКИ (в части территорий населенных пунктов)	145 000	4 000

Рисунок 25 – Количество утвержденных и внесенных границ

К настоящему времени на территории РФ утверждено более 95% генеральных планов и более 90% правил землепользования и застройки, в то время как в ЕГРН внесены сведения о 16% границ населенных пунктов и 3% территориальных зон, что свидетельствует о неэффективности действующего механизма.

3.9 Предложения по решению существующих проблем

В качестве предложений необходимо выделить два основных:

1) Внести изменения в градостроительный кодекс РФ в части:

– дополнения содержания материалов по обоснованию генерального плана в текстовой форме обоснованием устанавливаемых (образуемых, изменяемых) границ населенных пунктов, с приложением при необходимости графических материалов.

2) Подготовить и утвердить ведомственные акты минэкономразвития России, устанавливающие: формы графического и текстового описания местоположения границ населенных пунктов и территориальных зон, требования к точности определения координат характерных точек границ, формат электронного документа

Распоряжением Правительства РФ от 06.12.2017 №2723-р установлены необходимые меры и показатели, которых необходимо достичь на пополнения сведений реестра границ (Рисунок 26).

Этап	Необходимые меры	Показатели	Значение
Целевая модель «Получение разрешения на строительство и территориальное планирование»			
Принятие ГП	утверждение ГП	доля утвержденных ГП	до 2018 г. – 100%
Принятие ПЗЗ	утверждение ПЗЗ с учетом положений ГП	доля утвержденных ПЗЗ	
Целевая модель «Постановка на кадастровый учет земельных участков и объектов недвижимого имущества»			
Наличие ГП и ПЗЗ	- утверждение ГП, ПЗЗ; - землеустроительные работы; - направление сведений в ЕГРН	доля утвержденных ГП доля утвержденных ПЗЗ	до 2018 г. – 100%
Внесение в ЕГРН сведений о границах населенных пунктов	- землеустроительные работы; - направление сведений в ЕГРН	доля населенных пунктов, сведения о границах которых внесены в ЕГРН	до 2018 г. – 30% до 2020 – 65% до 2022 – 80%
Внесение в ЕГРН сведений о границах территориальных зон*	Утверждение (актуализация) ПЗЗ	доля территориальных зон, сведения о границах которых внесены в ЕГРН	до 2020 – 60% до 2022 – 100%

Рисунок 26– Меры и показатели для пополнения реестра границ

Действующий механизм включает в себя следующие обязательные действия:

- подготовку и утверждение генеральных планов и правил землепользования и застройки, в составе которых утверждаются границы населенных пунктов и территориальных зон;
- подготовку XML-документов, содержащих сведения о границах населенных пунктов и территориальных зон для передачи в ЕГРН.

Можно сказать, что процессы по установлению границ населенных пунктов несколько разорваны во времени, поскольку имеют отношение к нескольким видам деятельности, а именно: градостроительной, кадастровой и землеустроительной.

В целях обеспечения преемственности решений, закрепленных генеральным планом и правилами землепользования и застройки, целесообразно внести корректировки в Градостроительный кодекс, касающиеся возможности принадлежности земельного участка только к одной территориальной зоне, в том случае, если такое зонирование противоречит функциональному зонированию, которое закреплено в генеральном плане.

Также представляется целесообразным исключить правовую норму о невозможности пересечения границами городских, сельских населенных пунктов границ земельных участков в том случае, если на этих земельных участках предполагается разместить объекты федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения, а объекты жилищного строительства.

Глава IV. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Обязательной составной частью правового режима земель населенных пунктов являются нормы по обеспечению охраны окружающей среды на их территории и в качестве приоритетного направления выделяется организация охраны земель, как незаменимого природного ресурса, уникального объекта природы и базиса для всех видов человеческой деятельности.

Решение данных задач становится возможным посредством утверждения и реализации общего режима охраны окружающей природной среды, а также с помощью установления особых эколого-правовых режимов, распространяющихся на отдельные части города, такие как неблагополучные и особо охраняемые. Также особенный экологический режим устанавливается для природных объектов, расположенных в черте населенных пунктов.

Необходимо отметить, что задачи охраны земель всех категорий схожи и в основе лежит одна общая цель – препятствие возникновения вредных воздействия на земельные ресурсы, в процессе осуществления любых видов деятельности, в том числе и хозяйственной, как на составную и основополагающую часть окружающей природной среды, а также принятие незамедлительных мер по устранению негативного воздействия, если оно все же имеет место быть.

В соответствии с вышеперечисленным можно сказать, что охрана земель населенных пунктов представляет собой набор нормативно установленных мер экологической, организационной и экологической направленности, призванных обеспечивать сохранение и восстановление качества земель, благоприятного для проживания населения, как одной из важнейших составных частей окружающей природной среды. Также охрана городских земель осуществляется с целью размещения на них жилых, общественно-деловых, образовательных, культурно-оздоровительных и иных объектов,

непосредственно влияющих на обеспечение устойчивого развития самих населенных пунктов.

При рассмотрении термина «охрана земель», невозможно не обратить внимание на соотношение двух понятий «охрана земель» и «использование земель».

Главное отличие охраны земель и их рационального использования лежит в плоскости требований к ним. К примеру, объект самовольного строительства не оказывает сам по себе негативного воздействия на окружающую среду соответствующего населенного пункта. Вместе с тем, возведение самовольных объектов входит в противоречие с земельным и градостроительным законодательством, в соответствии с которым благодаря зонированию территорий и установлению градостроительных регламентов устанавливается правовой режим использования земель, который подразумевает возведение объектов капитального строительства, соответствующих определенным параметрам, а также порядок получения на строительство таких объектов.

Еще одним примером нерационального использования земель населенных пунктов, не оказывающим напрямую негативного влияния на окружающую среду и состояние земель, выступает неграмотное осуществление градостроительного планирования. Результатом такого планирования может оказывать косвенное влияние на окружающую среду путем увеличение длины транспортных коммуникаций, что в свою очередь увеличивает количество вредных выбросов в атмосферу от автомобильного транспорта. Также следует обращать внимание на этажность застройки, поскольку для сбалансированного развития города и для сохранения экологии на территории населенных пунктов должна равномерно распределяться и многоэтажная и малоэтажная застройка.

Глава V. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

5.1 Экономическая эффективность ведения ЕГРН

Как известно, создание ЕГРН является частью масштабной программы "Развитие единой государственной системы регистрации прав и кадастрового учета недвижимости (2014-2020 годы)

Предполагается, что экономическая эффективность от реализации программы в целом, а также в частности от создания ЕГРН будет заключаться в увеличении сумм доходов, поступающих в бюджеты всех уровней, что будет вызвано повышением эффективности управления в сфере земельно-имущественных отношений, а также уменьшением сумм расходов федерального бюджета на актуализацию данных, содержащихся в государственных информационных ресурсах.

В пояснительной записке к Программе указывается, что за период ее реализации планируется получить поступления бюджеты от сбора земельного налога и налога на имущество физических лиц около 6300 млрд. рублей.

Еще одной частью Программы, призванной увеличить количество, качество и актуальность сведений, содержащихся в ЕГРН, является уточнение границ земельных участков в массовом порядке. Предполагается, что проведение данных работ позволит дополнительно привлекать ежегодно в бюджет Российской Федерации средства от сдачи в аренду федеральных земельных участков. Так, на 1 рубль, вложенный в проведение указанных работ, за весь период реализации Программы предполагается получить до 4 рублей от сдачи в аренду этих земель.

Существующая на сегодняшний день схема ведения ЕГРН предусмотрена к функционированию в рамках централизованной технологии. Такой выбор обусловлен оценкой преимуществ

централизованной технологии и удобством применения в складывающихся условиях. Централизация позволяет исключить дублирование функций, дает возможность привести все операции к единой системе в рамках одной организации. К тому же, очень важно обеспечить контроль деятельности структурных подразделений, касаясь принятия решений государственными регистраторами. Такой контроль позволит уменьшить случаи произвола в этой деятельности, снизить уровень недобросовестного отношения, а кроме того повысить количество проверок для выявления спорных и ошибочных моментов на начальных этапах. Также, централизация способствует рациональному использованию ресурсов организации (кадры, оборудование и другие).

Основываясь на опыте стран, лидирующих в позиции государственная регистрация, можно выделить в качестве рекомендации функционирование организации в рамках единого электронного информационного ресурса, с обеспечением прозрачности для каждого структурного подразделения на любом этапе действий. Поэтому, время, тратившееся ранее на обмен сведениями, теперь будет потрачено на более качественную реализацию процедуры.

Данные ЕГРН могут быть общедоступны и бесплатны. В первую очередь это может быть достигнуто за счет применения современных технологий применения специальных терминалов для получения выписки из реестра без необходимости заверения. Таким образом, нагрузка по предоставлению запросов на орган будет уменьшена. Также, очень удобно, когда заявитель в реальном времени сможет отслеживать всю процедуру, когда все решения, которые принимает регистратор, будут отслеживаться на электронном сайте и в случае чего, заявитель сможет их обжаловать в режиме реального времени. Предоставленные сервисы будут требовать определенной платы, поступающей исключительно в бюджет организации, что приведет к действию систему самофинансирования.

В качестве рекомендации можно также рассматривать и рост участия частного сектора в осуществлении процедур. Кадастровые компании, нотариальные, юридические, аудиторские конторы, через полученный авторизованный доступ к реестру могли бы подавать заявки и приводить к электронному виду документацию для регистрационного органа. Этот шаг даст возможность уменьшить количество живых очередей, так как определенная часть заявок будет идти через авторизацию. Такие условия уже находят свое применение в современной мировой практике.

Далее проведем сравнение времени, затрачиваемого на осуществление регистрационных действий по оказанию услуги по кадастровому учету и регистрации прав при личном обращении заявителя в орган регистрации.

Таблица 9 составлена на основании Приказа Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестра) от 09.09.2016 № П/0448, которым утверждены внутриведомственные унифицированные схемы технологических процессов предоставления государственных услуг по регистрации прав и кадастровому учету.

Таблица 9 – Анализ экономической эффективности

Действие	АИС ГКН + АИС «ЕГРН»	Стоимость обработки запроса (руб)	ФГИС ЕГРН	Стоимость обработки запроса (руб)
Прием заявления и документов	10 минут	15	3 минуты	5
Автоматизированная обработка заявлений на предоставление услуги в электронном виде средствами ФГИС ЕГРН	Автоматизированная обработка не предусмотрена. Ручная обработка 7 минут	10	1 минута	3
Автоматизированная обработка пакета документов в электронном виде средствами ФГИС ЕГРН	Автоматизированная обработка не предусмотрена. Ручная обработка 10 минут	15	2 минуты	5
Проведение предварительной правовой экспертизы	10 минут	20	4 минуты	7

Продолжение таблицы 9

Ввод и проверка сведений об объекте	15 минут	25	5 минут	10
Проведение правовой экспертизы	20 минут	30	7 минут	10
Определение кадастровой стоимости объекта недвижимости	5 минут	10	2 минуты	3
Формирование реестровых дел - постановка регистрационных надписей на документах; - формирование и отправка документов для выдачи заявителю;	15 минут	20	5 минут	5
Выдача документов заявителю	10 минут	15	2 минуты	5
Передача тома реестрового дела в архив	5 минут	10	2 минуты	3
Итого:	107 минут	170	31 минута	55

Если предположить, что в какой-то из территориальных органов Росреестра поступает 1000 заявлений о постановке на кадастровый учет с одновременной регистрацией прав в месяц, то экономия времени составит более 1000 часов в месяц, а экономия средств более 115000 (при условии обработки 1000 заявлений и только одним территориальным органом.) Если же взять во внимание что на территории Российской Федерации 83 территориальных органа, то сумма экономии в месяц составит более 9000000 рублей. Экономии средств можно достичь за счет сокращения штата сотрудников, так как обработка документов осуществляется в несколько раз быстрее. Данные показатели планируется достичь за счет выполнения самых важных действий одним лицом-государственным регистратором, включая принятие решений о кадастровом учете и регистрации прав, а также за счет автоматизации многих процессов, например таких, как обработка заявления и документов.

Если говорить об услуге предоставления сведений из ЕГРН, то необходимо отметить, что во ФГИС ЕГРН будет реализована возможность автоматической обработки заявлений и формирования необходимых документов по запросам, что значительно снизит нагрузку на орган регистрации прав и позволит возможность сократить штат сотрудников, что в свою очередь приведет к значительной экономии бюджетных средств.

Далее подсчитаем экономическую эффективность ведения ЕГРН исходя из суммы госпошлины за основные регистрационные действия (таблица 10).

Таблица 10-Экономическая эффективность ведения ЕГРН

Процедура	Размер госпошлины ЕГРН	Размер госпошлины ЕГРП, ГКН	Разница с расчетом на 1000 заявлений и запросов (руб)
Государственная регистрация права, возникшего после введения в действие Закона (за исключением прав на земельные участки из земель сельскохозяйственного назначения)	для физического лица - 2000 рублей; для юридического лица – 22000 рублей;	для физического лица - 2000 рублей для юридического лица – 22000 рублей	0 0

Продолжение таблицы 10

Предоставление выписки из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости	750 – физические лица, в виде бумажного документа	200 - физические лица, в виде бумажного документа	550000
	2200 – юридические лица, в виде бумажного документа 300 – физические лица в виде электронного документа 600 – юридические лица в виде электронного документа	1000 - юридические лица, в виде бумажного документа	1200000
кадастровый план территории.	1500 - физические лица, в виде бумажного документа	800 - физические лица, в виде бумажного документа	700000
	4500 - юридические лица, в виде бумажного документа	2400 - юридические лица, в виде бумажного документа	2100000
	300 – физические лица в виде электронного документа	150 – физические лица в виде электронного документа	150000
	600 – юридические лица в виде электронного документа	300 – юридические лица в виде электронного документа	300000
Итого			5000000

Таким образом, на тысячу запросов и заявлений бюджет РФ получает на 5 миллионов рублей больше в сравнении с системой ведения ЕГРП и ГКН.

5.2. Социальная эффективность ЕГРН

Если говорить о долгосрочной перспективе по реализации программы по созданию единого государственного реестра недвижимости, то основными показателями социально-экономического эффекта будут являться снижение уровня существующих административных барьеров при оказании государственных услуг в сфере кадастрового учета и регистрации прав, увеличение инвестиционной привлекательности объектов недвижимости за счет прозрачности информации, сокращение сроков получения государственных услуг, обеспечение гарантий прав собственности граждан и юридических лиц на объекты недвижимости, а также снижение коррупционной составляющей.

Целевые показатели программы масштабны. К 2018 году намечено достигнуть повышенной степени удовлетворенности граждан качеством предоставления услуг муниципалитетов и государственных организаций (90%); повысить часть услуг по ГРП и ГКУ, оказываемых с помощью интернета (70% против 5% в 2013 году); сформировать Единый государственный реестр недвижимости с января 2016 года и повысить число субъектов РФ, с его внедрением; уменьшить сроки ГРП и ГКУ вплоть до 5 рабочих суток; уменьшить временной период ожидания заявителя в очереди до 10 минут. К 2019 году намечается повысить часть ОН, сведения о которых, находятся в ГКН, ЕГРП и сделок с ним, с документами по ним трансформированными в электронный вид до 100

Данные ЕГРН будут легкодоступны в информационной системе, на официальном сайте уполномоченного органа. Надзор, формирование и использование данной системы будет реализовано диспетчером (оператором) от Правительства РФ и его территориальных органов. Установка создания ЕГРН - это уменьшение ресурсоемкости предоставления госуслуг в регистрационно-учетной области, а кроме того, расширение налогооблагаемой базы недвижимости. Совокупность ЕГРП и ГКН даст

возможность сформировать точный (абсолютный и качественный) информационный ресурс о недвижимости и создать общую учетную концепцию.

Реестр будет иметь только электронный вид, с запрещенным удалением сведений из него. Устаревшие и измененные данные при этом будут в нем содержаться. Исключительный случай для бумажного хранения реестрового дела - это отсутствие оригиналов документов в государственных или муниципальных органах. Кроме вышесказанного закон нормирует:

- процедуру и правила внесения изменений в ЕГРН;
- характерные черты функционирования учета и регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним;
- компетенцию и статус государственного регистратора;
- предоставление сведений из ЕГРН и размер платы за эту услугу;
- ответственность лиц за нарушение законодательства в сфере регистрации недвижимого имущества;
- порядок и условия исправления ошибок.

Поменялся сам процесс регистрации и учета недвижимости, процедура и сроки, а кроме этого, возникла возможность обжалования без судебных тяжб регистрационно-учетных действий. Три услуги из четырех, предоставляемых Росреестром (постановка на ГКУ, получение сведений из информационных баз) сегодня можно получить электронно на портале ведомства. Органы власти должны информировать и предоставлять принятые решения в ЕГРН, и в течение 15 рабочих соответствующая запись будет внесена в ЕГРН. В случае нарушающих ФЗ № 218-ФЗ действий органа, претензии по возмещению убытков необходимо адресовать Министерству финансов РФ. В случае регистрационных действий произведенных на основании актов, не имеющих силу, ничтожность которых судебно признана, орган не несет ответственности.

5.3. Народно-хозяйственная эффективность ЕГРН

В настоящее время участки земли и недвижимое имущество на них не представлены как общий правовой объект, поскольку сами объекты и права на них фиксируются отдельно. На сохранности в Росреестре, по подсчетам, сейчас располагается примерно 78 миллионов дел правоустанавливающих документов и практически 38 миллионов кадастровых дел. В ЕГРП находятся данные о 136 миллионах оформленных прав касательно 89 миллионов ОН, а в ГКН - больше чем о 153 миллионах ОН. Каждый год в ЕГРП выполняется больше чем 25 миллионов регистрационных операций, из их числа практически 2 миллиона являются сделками с жилыми ОН. И в случае, если квартира регистрируется не связано с земельным участком, то для загородной недвижимости при регистрации требуются кадастровые сведения. Совокупное существование двух баз в электронном виде даст возможность уменьшения объемов хранения, приведения к единому экстерриториальному порядку ГРП, в соответствии с чем, фиксирование полномочий по ОН возможно не только по его месторасположению, но и из иногородних структурных подразделений органа. ЕГРН разрешит вопрос об установлении сведений о правообладателях около 40% ОН [26].

С конкретизацией границ и, вместе с этим, прав участков земли собственности РФ, станет реальным каждый год получать прибыль от арендной платы на них. Каждый инвестированный рубль в данном случае будет окупаться примерно 4 рублями, по ожиданиям Минэкономразвития. Почти 5 миллион га предусмотренных для проведения работ, могут сформировать в среднем 13 миллиардов рублей таких дополнительных доходов

Одним из главных требуемых событий для исполнения экстерриториального принципа приема документации, представляет формирование централизованной системы архивов Росреестра. Намечается

создать к 2019 году 8 подобных архивохранилищ по всей РФ. Уведомительный принцип регистрации уже не будет неотъемлемым на права, возникшие в силу закона, например, при вынесении судебного акта. Такие сведения отразятся в реестре в результате межведомственного взаимодействия, а деятельность правоприобретателя или обладателя прав несущественна. Намечено, также, введение единого эталона к фронт-офисам. В целом, ситуационное положение складывается таким образом, что Росреестр, Федеральная налоговая служба, Росимущество и Минкомсвязь в 2014 году конструировали концепцию ЕГРН и осуществляли выработку механизмов, способствующих перемещению данных из нынешних информационных ресурсов. Последующий - 2015 год был ориентирован на основные разрабатываемые технологические решения. С 2016 года началась постепенная трансформация имеющихся решений к новым. Перспектива таких нововведений - это появление единого налога недвижимости, рассчитываемого целиком на земельный участок и ОН на нем [23].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения выпускной квалификационной работы рассмотрен порядок внесения сведений в реестр границ единого государственного реестра недвижимости, определены существующие проблемы и разработаны предложения по их решению.

Кроме того:

- проанализирована роль и функции муниципального управления;
- приведены общие сведения об Айшинском сельском поселении Зеленодольского района Республики Татарстан;
- рассмотрен генеральный план Айшинского сельского поселения в части изменения границ;
- описан процесс изменения границ населенного пункта и внесения сведений в реестр границ ЕГРН;
- выявлены существующие проблемы при внесении сведений в реестр границ ЕГРН и предложить пути их решения.

Формирование современной кадастровой системы, представляет особую значимость в разрешении проблем системы регистрации прав, построения планов, налогообложения, предотвращения и разрешения правовых споров, становления рынка финансов, базу которого составляет оборот ОН, а также для реализации иных вопросов важных для страны. ЕГРН обязан соответствовать аспектам, обеспечивающим его конечную результативность.

Необходимо отметить, что создание Единого государственного реестра недвижимости является сложным и трудоемким процессом, который требует времени и усилий. В настоящее время государство не обеспечило всех необходимых условий для функционирования ЕГРН, не смотря на вступление в 1 января 2017 года соответствующего Федерального закона. На сегодняшний день необходимо выявить существующие проблемы и ошибки и направить все силы на их разрешение.

Реестр границ является существенным блоком сведений ЕГРН, в котором должна содержаться полная, актуальная и достоверная информация.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1Российская Федерация. Конституция (1993). Конституция Российской Федерации. [Текст]. –М.: Мартин, 2017. – 64 с.

2Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс. Часть первая. [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.11.1994 №51-ФЗ (редакция от 29.12.2017) // «Консультант плюс»

3Российская Федерация. Законы. Земельный кодекс Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 25.10.2001 №136-ФЗ (ред. от 29.07.2017) // «Консультант плюс»

4Российская Федерация. Законы. Градостроительный кодекс Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 29.12.2004 №190-ФЗ (23.04.2018) // «Консультант плюс»

5Российская Федерация. Законы. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть вторая. [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 05.08.2000 №117-ФЗ (ред. с 19.02.2018) // «Консультант плюс»

6Российская Федерация. Законы. О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним. [Электронный ресурс]: федеральный закон от 21.07.1997 №122-ФЗ (ред. от 03.07.2016) // «Консультант плюс»

7Российская Федерация. Законы. О землеустройстве. [Электронный ресурс]: федеральный закон от 18.06.2001г. №78-ФЗ (редакция от 31.12.2017г.) // «Консультант плюс»

8Российская Федерация. Законы. Об оценочной деятельности в российской федерации. [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 29.07.1998г. №135-ФЗ (редакция от 29.07.2017г.) // «Консультант плюс»

9Российская Федерация. Законы. О государственной регистрации недвижимости. [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 13.07.2015г. №218-ФЗ (редакция от 03.04.2018г.) // «Консультант плюс»

10 Российская Федерация. Законы. О защите конкуренции. [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 26.07.2006г. №135-ФЗ (редакция от 23.04.2018г.) // «Консультант плюс» (редакция от 18.04.2018г.) // «Консультант плюс»

11 Российская Федерация. Законы. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 06.10.2003г. №131-ФЗ

12 О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 03.07.2016 N 360-ФЗ (ред. от 30.11.2016) // Информационно-правовая система «Консультант Плюс».

13 Российская Федерация. Постановление правительства РФ. О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию. [Электронный ресурс] от 16.02.2008г. №8 (редакция от 23.01.2016г.) // «Консультант плюс»

14 Российская Федерация. Приказ Минэкономразвития России. Об утверждении формы межевого плана и требований к его подготовке, примерной формы извещения о проведении собрания и согласования местоположения границ земельных участков. [Электронный ресурс] от 24.11.2008г. №412 (редакция от 12.11.2015) // «Консультант плюс»

15 Приказ Министерства экономического развития РФ от 29.12.2017г. №710 «Об утверждении методических рекомендаций по применению основных принципов определения арендной платы при аренде земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 16.07.2009 г. № 582».

16 Постановление Администрации города Смоленска от 26.02.2008г. №51 «Об утверждении Порядка определения размера арендной платы, порядка, условий и срока внесения арендной платы за

земельные участки, государственная собственность на которые не разграничена, на территории Раменского района» с изменениями от 08.12.2010 г.

17 Решение Совета Депутатов от 25.02.2015 №4/4-СД «Об утверждении Положения об управлении земельных ресурсов и имущественных отношений администрации города Раменское» по состоянию на 07.2016 г.

18 Решение Совета Депутатов от 21.03.2018 №11/9-СД «О внесении изменений в Положение об управлении земельных ресурсов и имущественных отношений администрации города Смоленска»

19 Постановление Администрации города Смоленска от 25.12.2017 г. № 3478 «Об арендной плате за земли, находящиеся в муниципальной собственности, в 2018 году»

20 Варламов, А.А. Гальченко, С.А. Основы кадастра недвижимости: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования. [Текст]: ГруМО/ А.А. Варламов, С.А. Гальченко. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 219 с.

21 Варламов, А.А. Экономика и экология землепользования [Текст]. Часть 1. Теоретические основы системы землепользования. Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений / А.А. Варламов. – ГУЗ. М.: ИД Фолиум. 2015. – 204 с.

22 Варламов, А.А. Система государственного и муниципального управления [Текст]: учебник / А.А. Варламов; ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству». – М.. 2014. – 452 с: ил. – (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений);

23 Комов, Н.В. Земельные отношения и землеустройство в России. [Текст]: Учебник / Н.В. Комов. – М: Русслит, 2014. – 512 с.

24 Варламов, А.А. Проблемы развития кадастровых систем в Российской Федерации / А.А. Варламов, Л.А. Гатауллина //

Имущественные отношения в Российской Федерации. – 2013. - № 11. – С. 72-85.

25 Вязов, Г.Б. Организационно-экономический инструментарий обеспечения рационального использования земельных ресурсов в экономике регионов: дис....канд.эконом.наук / Г.Б. Вязов. – Воронеж, 2014. – 198 с.

26 Жданова, Р.В. Практика оценки земли и недвижимости: учебно-методическое пособие/ С.И. Комаров, Р.В. Жданова – ГУЗ, 2017.

27 Жданова, Р.В.Оценочная деятельность – новые задачи, аспекты, перспективы: Современные проблемы эффективного землепользования [Текст], Р.В.Жданова. сборник научных трудов, 2016, С. 91-96.

28 Комаров, С.И. Оценка объектов недвижимости: учебно-методическое пособие / С.И. Комаров, Р.В. Жданова, Д.В. Антропов – ГУЗ, 2016.

29 Григорьев, В.О зарубежном опыте определения и оспаривания кадастровой стоимости недвижимости // Журнал «Слияния и Поглощения». – 2014. – № 6.

30 Синица, Ю.С. Теория и методы формирования и ведения российских и зарубежных кадастровых систем: дис...канд. экон. наук: 08.00.05 / Синица Юлия Станиславовна. - М., 2016. – 259 с.

31 Мелешкин, М. Г. Совершенствование земельно-имущественных отношений как фактор экономического развития города: канд. экон. наук. – М., 2012 – 26 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

