

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СМОЛЕНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»



ГЛУШАКОВ С. Н.

**ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ
ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНЫХ И КАДАСТРОВЫХ
РАБОТ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ**



СМОЛЕНСК – 2023

УДК 332.2+332.3+332.5+347.2
ББК 65.2+65.32-5+67.4
Г - 55

Рецензент: Иванов К.В., заведующий отделом геодезии ООО «Смоленское БСУ», кадастровый инженер

Глушаков С.Н.

Г-55 Организация и проведение землеустроительных и кадастровых работ: учебное пособие. – Смоленск: ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2023. - 192 с.

В пособии рассмотрены общие вопросы землеустройства и кадастра, организация работ в этой области, нормативно-правовая база в этой области, формы осуществления кадастровой деятельности, технология выполнения кадастровых работ, системы координат, используемые при кадастровой деятельности; представлены источники информации, типы тестовых заданий, полезные приложения. Предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Печатается по решению научно-методического совета ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА (протокол № 4 от 26 апреля 2023 г).

УДК 332.2+332.3+332.5+347.2
ББК 65.2+65.32-5+67.4

© Глушаков С.Н., 2023
© ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2023

Содержание

	Введение	5
1	ЗЕМЕЛЬНЫЙ СТРОЙ	7
1.1	Земельные отношения и земельный строй	7
1.2	Формы собственности на землю	9
1.3	Землевладение и землепользование	10
1.4	Формы землепользования	11
1.5	Методы управления земельными ресурсами	12
2	ИСТОРИЯ КАДАСТРОВОГО УЧЁТА ЗЕМЕЛЬ	15
2.1	Возникновение кадастрового учёта земель	15
2.2	Кадастровое дело в X-XIX веках	16
2.3	Кадастровое дело на Руси: от древности – до XVIII века	17
2.4	Кадастровое дело в России в XVIII – начале XX веков	19
2.5	Кадастровое дело в Советский период	23
2.6	Кадастровое дело в современной России	27
3	ОРГАНИЗАЦИЯ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОЙ И КАДАСТРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	33
3.1	Понятие национальных хозяйственных систем	33
3.2	Организационно-экономические особенности землеустроительного и кадастрового производства	38
3.3	Общие социально-экономические принципы организации землеустроительного и кадастрового производства	45
3.4	Задачи и организационная структура землеустроительных и кадастровых предприятий	49
3.5	Производственный процесс в землеустройстве	58
3.6	Кадастровая деятельность	63
3.7	Информация, информационная система, информационные ресурсы	69
4	НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА, РЕГУЛИРУЮЩАЯ КАДАСТРОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ	74
5	ИНСТИТУТ КАДАСТРОВЫХ ИНЖЕНЕРОВ	82
5.1	Цель, объекты и подрядчики кадастровых работ	82
5.2	Кадастровые инженеры	83
5.3	Формирование рынка кадастровых услуг	91
6	ФОРМЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КАДАСТРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	93
6.1	Формы деятельности кадастрового инженера	93
6.2	Саморегулируемые организации в сфере кадастровой деятельности	96
7	ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИЯ КАДАСТРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	105
8	ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КАДАСТРОВЫХ РАБОТ	112
8.1	Общие положения выполнения кадастровых действий	112

8.2	Технология кадастровых работ по подготовке межевого плана	116
8.3	Подготовка сведений для учета объектов капитального Строительства	130
8.4	Акт обследования, землеустроительная экспертиза	144
8.5	Комплексные кадастровые работы	147
9	СИСТЕМЫ КООРДИНАТ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ КАДАСТРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	152
9.1	Системы координат	152
9.2	Местная система координат	156
9.3	Система геодезических параметров Земли ПЗ-90	157
9.4	Геодезические сети	159
9.5	Основные положения и технология проектирования опорных межевых сетей	166
	Типы тестовых заданий	169
	Источники информации	171
	Приложения	172
	Приложение А Межевой план	172
	Приложение Б Технический план	182
	Приложение В Специальные условные знаки	189

ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Организация и проведение землеустроительных и кадастровых работ» является продолжением изучения студентами, обучающимися по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, целого блока курсов, посвящённых землеустройству и кадастрам. По своей сути она тесно связана с предметами «Геодезия», «Основы землеустройства», «Образование землепользований сельскохозяйственного назначения», «Землеустроительное проектирование», «Прикладная геодезия», «Информационные, компьютерные и сетевые технологии в землеустройстве», «Правовое обеспечение землеустройства и кадастра», многих других и предназначена для расширения знаний и умений обучающихся в этой области деятельности. Другая её цель – подготовка студентов к началу самостоятельной профессиональной деятельности.

К настоящему времени в стране практически завершено создание нового земельного строя и осуществлен переход к многообразию форм собственности, владения, пользования землей на основе платного землепользования, созданы условия для развития рынка земельной и иной собственности. Процесс перехода к новому земельному строю доказал необходимость экономических методов управления земельными ресурсами, создания инфраструктуры рынка земельной и иной недвижимости.

Переход к таким методам управления невозможен без создания полной и достоверной информации о состоянии земельных участков и иных объектов недвижимости, их распределения по различным формам собственности, без их экономической оценки, государственной защиты прав собственности и взвешенного налогообложения. Такая информация содержится в Едином государственном реестре недвижимости, а производится в процессе выполнения различных землеустроительно-кадастровых работ.

Кадастровые работы занимают особое место в регулировании земельных отношений, так как с учетом их результатов создается единая многоаспектная информационная база недвижимой собственности. Они многоаспектны по содержанию, методам проведения, получения и обработки данных.

До последнего времени научная организация производства как самостоятельная область знаний была в нашей стране не востребовавшей, так как методы управления носили, как правило, внеэкономический, административный характер.

В новых условиях хозяйствования земельная реформа потребовала перехода к современной методологии управления территориями, освоения соответствующих методов и средств землеустроительного и кадастрового производства.

Это определило содержание данного пособия. Вначале в нём в сжатой форме дано понятие земельного строя, кратко представлена история кадастрового учёта. Далее рассмотрены общие вопросы организации и осуществле-

ния землеустроительной и кадастровой деятельности, нормативно-правовая база в этой сфере, организации производства, процесса образования землепользований. Затем внимание обучающихся заострено на особенностях технологии выполнения различных видов кадастровых работ. В заключении указаны основные источники информации.

Так как пособие является учебным изданием, кроме теоретической части, в нём представлены материалы, повышающие эффективность обучения и ориентированные на практическую его часть: типы возможных тестовых заданий, необходимые и полезные приложения. Эту же задачу играет параллельно выходящее издание «Организация и проведение землеустроительных и кадастровых работ. Рабочая тетрадь».

Оба издания: данное учебное пособие и рабочая тетрадь – образуют единую учебно-методическую базу для эффективного освоения студентами рассматриваемой дисциплины. Их необходимость в первую очередь вытекает из того факта, что информация по данному курсу в других литературных и электронных изданиях представляется фрагментарно, не собрано в единое целое.

Но в любом случае, уважаемый Читатель, в добрый путь!

1 ЗЕМЕЛЬНЫЙ СТРОЙ

1.1 Земельные отношения и земельный строй

Когда появилось общество, между отдельными его членами возникли разнообразные **производственные отношения**—отношения, складывающиеся в процессе общественного производства и движения полученных продуктов от самого процесса их производства до потребления.

Так как земля, выполняя разнообразные функции, играет исключительно важную роль для человека, эти отношения обязательно касаются земли.

Земельные отношения—совокупность норм, регулирующих общественные отношения людей, возникающие по поводу владения, пользования, распоряжения землями и их охране.

Применительно к современной России их можно определить как *систему социально-экономических связей по поводу владения, пользования и распоряжения землёй, включая ее куплю-продажу, сдачу в аренду, организацию использования.*

Земельные отношения являются составным элементом производственных отношений, относятся к экономическому базису любого общества, играют ведущую роль в современных политических системах. Они связаны со множеством социальных, экономических, экологических, исторических, культурных, психологических и иных факторов.

Земельные отношения не могут существовать сами по себе. Должен быть соответствующий механизм их правового и экономического регулирования, а также организации, приводящие в действие этот механизм, образующий земельный строй общества.

Земельный строй любого государства — система общественного и государственного устройства, характеризующаяся определёнными земельными отношениями и соответствующей политической организацией их регулирования.

Как и другие общественные институты, земельные отношения развиваются по определённым историческим, социальным, экономическим законам. Земельный строй со временем может изменяться или эволюционным путём, или революционным. В современной России он характеризуется рядом особенностей:

- земля является достоянием народов, проживающих на территории страны;
- все граждане имеют право на получение земельного участка;
- многообразие и равенство всех форм собственности на землю;
- равноправное развитие всех форм хозяйствования на земле;
- приоритетное использование земли для нужд сельского хозяйства;
- функции распоряжения землёй возложены на органы исполнительной власти и местного самоуправления;

- землевладение и землепользование является платным в форме земельного налога, арендной платы;
- права собственников, владельцев, пользователей, арендаторов земли защищаются и гарантируются законом;
- землевладельцы и землепользователи имеют права собственности на посевы и посадки сельскохозяйственных культур, постройки;
- земля должна использоваться эффективно и охраняться от неблагоприятных воздействий;
- государство контролирует использование и охрану земель, соблюдение требований земельного законодательства.

Регулирование земельных отношений осуществляет государство. Воздействуя на земельный строй, оно формирует земельную политику.

Земельная политика – деятельность по регулированию земельного строя, отношений между классами, социальными группами, отдельными землевладельцами и землепользователями по поводу присвоения, владения, пользования и распоряжения землёй.

Земельная политика всегда проводится в интересах господствующих социальных групп лицами, находящимися у власти. При этом используются различные меры: правовые (административные), экономические, организационные.

Административные меры содержат элементы обязательности, властного принуждения. Они регулируют земельные отношения на основе земельного законодательства, гражданского, административного и других отраслей права.

Экономические меры стимулируют развитие земельных отношений, используя инструменты налогообложения, кредитования, целевого финансирования и субсидирования, влияя на экономические интересы землевладельцев и землепользователей.

Организационные меры обеспечивают развитие земельных отношений путём подготовки квалифицированных кадров, профессионального обучения, показательных мероприятий, создания различного рода товариществ, кооперативов и объединений, организации переселения в малоосвоенные районы и т.д.

Земельная политика государства может осуществляться разнообразными органами исполнительной и законодательной власти, судебными, финансовыми и другими службами. Все они выполняют самые разнообразные функции. По этой причине возникает необходимость и целесообразность в создании специальных органов, относящихся к политической надстройке общества и решающих в первую очередь задачи воплощения в жизнь земельной политики государства.

Цель землеустроительно-кадастровой службы – обеспечить ясность и порядок использования земель, охранять и закреплять право собственности на землю, облегчать переход права собственности от одного лица к другому, при необходимости определять ставки земельного налога, изымать земель-

ную ренту, организовывать хозяйственно целесообразное использование земли. На эти органы возлагаются задачи ведения государственного кадастра недвижимости, оценки земельных участков, предоставление и изъятие земель, разрешение земельных споров, внутрихозяйственной организации территории, планирования и контроля за использованием земель, реализации земельного законодательства.

Землеустроительно-кадастровые органы, а также другие государственные службы осуществляют организацию и управление земельными ресурсами - целенаправленно воздействуют на систему использования и охраны земель в интересах развития экономики страны. Наиболее кардинальной формой этой деятельности является проведение земельной реформы.

Земельная реформа – осуществляемое государством, законодательно оформленное изменение земельного строя, как правило, включающее преобразование форм собственности на землю, передачу земли от одних собственников и пользователей другим, изменение форм устройства территории в соответствии с новым земельным законодательством.

Такая реформа предполагает осуществление комплекса правовых, экономических, технических и организационных мер, обеспечивающих переход к новым формам собственности на землю, землевладения и землепользования. Основная тяжесть работ по реализации реформы всегда ложится на уполномоченные государством землеустроительно-кадастровые органы. Они могут действовать в составе исполнительной власти или носить негосударственный характер.

1.2 Формы собственности на землю

Собственность - это определённый вид общественных отношений, выражающийся в том, что одни лица свободно господствуют над каким-либо объектом, и вмешательство в это господство иных лиц не допускается.

Собственность на землю – вещное право, позволяющее владеть и пользоваться земельным участком, а также распоряжаться им в установленных законом пределах.

Следует иметь в виду тот факт, что абсолютной собственности не существует даже в отношении обычного имущества, не говоря уже о таком многофункциональном объекте как земля. Государство посредством законов налагает на собственников те или иные ограничения и обязанности.

В настоящее время в России земля может находиться в государственной, муниципальной, частной и иной собственности (рис. 1).

Государственная собственность на землю выступает в двух формах: 1) собственность РФ или федеральная собственность, 2) собственность субъектов РФ (республик, краёв, областей, городов федерального значения, автономных областей и округов).

Муниципальная собственность распространяется на земли городских и сельских населённых пунктов, прилегающие к ним земли общего пользова-

ния, рекреационные земли, необходимые для развития поселений земли, другие земли в границах муниципального образования.



Рисунок 1 – Формы собственности на землю

Частная собственность на землю возникает тогда, когда участок приобретен в результате сделки, получен по наследству, получен юридическим лицом в результате реорганизации, получен по решению суда и т.п. Эта форма собственности подразделяется на собственность граждан и собственность юридических лиц. Собственность граждан может быть личной (индивидуальная) и общая; последняя в свою очередь подразделяется на долевую и совместную.

1.3 Землевладение и землепользование

Право на землю реализуется в различных юридических формах – в виде собственности, землевладения и землепользования.

Собственник земли обладает правом владеть, пользоваться и распоряжаться землей в установленных законом пределах. Если же такой человек лишается возможности распоряжаться землей, он превращается в **землевладельца**. Если последний утрачивает право владеть землей, но может ее использовать для конкретных производственных целей, то он становится **землепользователем**. Право на обладание землей, которая рассматривается не как субъект присвоения, а как условие хозяйствования, носит название **землевладение**. Право же пользоваться землей, которая рассматривается и как средство производства, и как объект присвоения создаваемого продукта, получило название **землепользование**.

В реальной жизни, в том числе в практике землеустройства, когда правовые аспекты не имеют принципиального значения, оба эти понятия часто применяются для обозначения одного и того же - ограниченной земельной территории, предоставленной в установленном порядке во владение или пользование частному или юридическому лицу.

В тоже время официальной земельно-регистрационной единицей сейчас выступает землевладение.

Основной единицей землевладения и землепользования является **земельный участок** – часть земной поверхности, имеющая фиксированные границы, площадь, местоположение, правовой статус и другие характеристики, позволяющие определить её в качестве индивидуально определённого недвижимого имущества и отражаемые в материалах государственного кадастра недвижимости.

Понятие землепользования шире понятия земельного участка:

- землепользование (землевладение) может состоять из одного участка или нескольких (землепользования крупных сельскохозяйственных предприятий могут включать десятки, сотни индивидуальных участков, паёв, долей, арендуемых у акционеров и участников товариществ – владельцев земельных паёв);
- землепользование может быть неоднородно по характеру собственности и пользования землёй, особенно крупные; земельные участки, формирующие землепользование предприятия, могут иметь различный правовой статус (даже небольшое крестьянское хозяйство, базирующееся на собственном земельном участке, может получить часть земель в бессрочное или временное пользование, взять её в аренду);
- в пределах землепользования характер и интенсивность использования земель могут быть различными в зависимости от состава угодий, экологической ситуации, рельефа, правового режима, ограничений и обременений (в условиях крупного производства эта неоднородность требует особого подхода к организации территории).

1.4 Формы землепользования

Формы землепользования определяются уровнем развития общественного производства, поэтому исторически они менялись от простых к более сложным.

Формы землепользования в современной России определены земельным законодательством. Они основаны на двух видах прав – вещных и обязательственных (табл. 1).

Таблица 1 – Формы землепользования

Основанные на вещных правах	Основанные на обязательственных правах
<i>Собственность</i>	<i>Аренда</i>
<i>Пожизненное наследуемое владение</i>	<i>Безвозмездное пользование</i>
<i>Постоянное бессрочное пользование</i>	
<i>Сервитут</i>	

Собственность на землю – вещное право, позволяющее владеть и пользоваться земельным участком, а также распоряжаться им в установленных законом пределах.

Пожизненное наследуемое владение землёй – вещное право, позволяющее владеть и пользоваться земельным участком, но распоряжаться им только одним способом – передать по наследству.

Пользование землёй бессрочное (постоянное) - вещное право, позволяющее использовать земельный участок в течение неопределённого времени, но запрещающее распоряжаться им.

Сервитут – право ограниченного пользования чужим земельным участком или иным недвижимым имуществом. Потребность в сервитуте возникает, например, когда добраться до своего участка или провести линию электропередач до него можно только через чужой участок. Земельный участок, собственник которого в праве требовать предоставления сервитута, называется господствующим, а участок, собственник которого может предоставить сервитут, - служащим (подчинённым). Есть два вида сервитута. *Частный сервитут* устанавливается по соглашению сторон или решению суда, он возмездный. *Публичный сервитут* устанавливается в интересах государства, муниципалитета, населения только на основании законодательства (обеспечение проезда или прохода к водному объекту; все случаи его возникновения перечислены в ЗК); он также может быть в некоторых обстоятельствах возмездным. По времени действия сервитут может быть срочным или постоянным.

Аренда земли- основанное на договоре возмездное временное владение и пользование или пользование земельным участком в течение установленного договором срока.

Безвозмездное пользование землёй – право использования земельного участка в течение определённого времени без внесения платежей за пользование землёй.

1.5 Методы управления земельными ресурсами

Регулирование земельных отношений осуществляет государство. К основным методам управления ими относятся землеустройство, единый государственный реестр недвижимости, мониторинг земель, земельный контроль.

Землеустройство — это система мероприятий по изучению состояния земель, планированию и организации рационального использования земель и их охраны, образованию новых и упорядочению существующих объектов землеустройства, установлению их границ на местности, организации рационального использования гражданами и юридическими лицами земельных участков для осуществления сельскохозяйственного производства, то есть направленных на организацию территории, которая способствовала бы наиболее эффективному использованию земли.

Кадастр – систематизированный свод данных, включающий качественную и количественную опись объектов и явлений. Существуют различные кадастры: водный, горный, лесной, мелиоративный и другие. До 2007 года существовал самостоятельный Государственный земельный кадастр– сово-

купность достоверных систематизированных сведений о природном, хозяйственном и правовом положении земель. На его основе в указанное время был создан Государственный кадастр недвижимости. С 2017 года весь его функционал по регистрации объектов недвижимости и сбору данных о них, а также данные реестра прав на недвижимое имущество (ЕГРП) были объединены в Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН).

Единый государственный реестр недвижимости — систематизированный свод сведений об учтённом различном недвижимом имуществе. Данные этого реестра обязательно применяются при любых действиях с землёй.

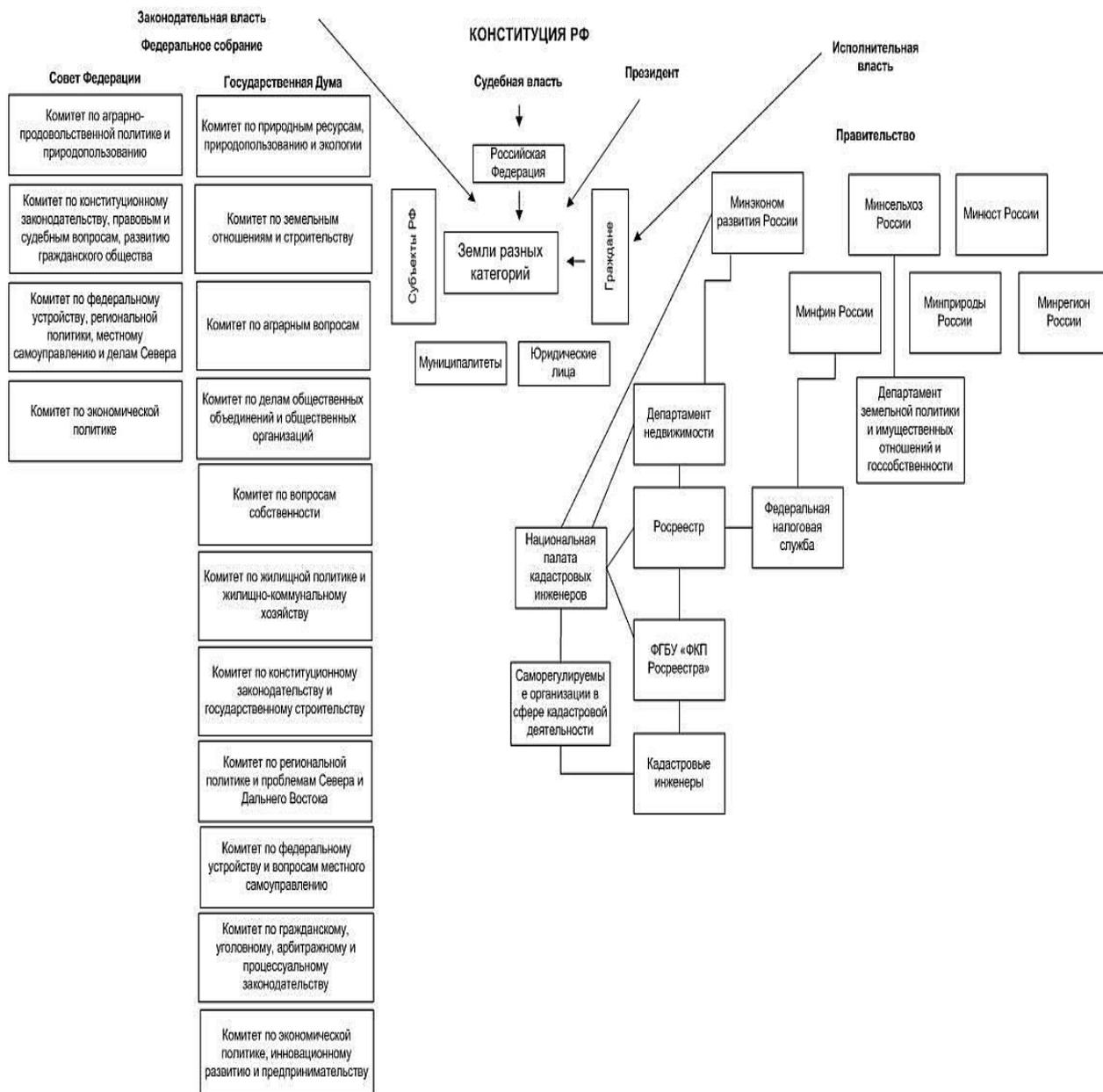


Рисунок 2 – Место землеустроительно-кадастровой деятельности в системе земельно-имущественных отношений в России

Государственный **мониторинг** земель представляет собой систему наблюдений за состоянием земель, задачей которой является исследование

причин и динамики этих процессов. Цель мониторинга земель — сбор данных, которые обеспечивают контроль за их сохранением. Объектами государственного мониторинга земель являются все земли Российской Федерации независимо от форм собственности, целевого назначения и вида использования.

Земельным законодательством предусмотрены следующие виды **земельного контроля**: государственный, муниципальный, общественный и производственный. Государственный земельный контроль осуществляют специально уполномоченные государственные органы в соответствии с законодательством РФ в порядке, установленном Правительством РФ. Муниципальный земельный контроль осуществляют органы местного самоуправления или уполномоченные органы, или органы на территории муниципального образования и в соответствии с законодательством РФ в порядке, установленном нормативными правовыми актами органов самоуправления. Производственный земельный контроль осуществляют собственник земельного участка, землепользователь, землевладелец, арендатор земельного участка в ходе осуществления хозяйственной деятельности на земельном участке. Этот вид контроля является своеобразным самоконтролем и не касается граждан, которые используют земельные участки для индивидуального жилищного и дачного строительства, садоводства, огородничества и т. п.

В данном издании основное внимание уделено такому методу управления земельными отношениями как кадастровая деятельность. К настоящему времени в стране сложился её институт и определено его место в системе земельно-имущественных отношений в России (рис.2).

2 ИСТОРИЯ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОЙ И КАДАСТРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Первые познания «землемерия», изучающего пространственные формы, их измерение и взаимное расположение, поначалу подчинялись обычаям, складывались и рождались в процессе самобытной межевой практики и выражали податные отношения. Когда началась обработка земель и возникла потребность раздела земельных участков в интересах общины, возникла потребность в кадастровом учёте земель. Ещё больше эта потребность стала актуальной в связи с появлением государственности, собственности и введением налогообложения. В настоящее время кадастровый учёт земель имеется во всех странах.

2.1 Возникновение кадастрового учёта земель

Первые сведения о кадастровых работах в Древнем Египте относятся к III тысячелетию до н.э. и связаны с установлением границ между обрабатываемыми участками, распределением земель, их налогообложением. Позднее Сесострис (Сенусерт III – 1840-1880 гг. до н.э.) разделил землю между подданными; каждому выделил квадратный участок и обязал платить ежегодный налог. Если воды Нила размывали прибрежные участки, пострадавшие сообщали об этом царю. Последний направлял своих людей - таксаторов для того, чтобы установить, как изменилась площадь участка. После этого размер налога соответственно изменялся. Все эти действия оформлялись в виде списков с подробным описанием земель, их площадей и стоимостью.

Позднее кадастр земель стал вестись в Древней Греции. Вначале регистрационные данные велись непосредственно на самих объектах учёта – на камнях. Позже регистрационные записи, сведения об объектах учёта стали выполнять документально.

Первый римский кадастр, называвшийся ТабулесЦензуалес, был введен в VI веке до н.э. Он представлял собой реестр, содержащий сведения о размерах земельных участков (и другого имущества), их собственниках, качестве и способах обработки земли, её продуктивности, доходности. На основании этой описи устанавливался налог на имущество. К этому времени относится появление специальных единиц измерения площади земли: актус, югер, центурия и другие.

Возникновение термина «кадастр» связывают с периодом правления римского императора Августа (27 год до н.э.), когда была утверждена единица учёта сбора дани за землю «сарутигум» и введена перепись населения «сарутигумрегиструм».

Со временем эти слова слились в одно - «capitastrum», затем в «catastrum», которое обозначало опись (реестр) податных предметов. С тех пор кадастр стал пониматься как систематизированный свод сведений о том или ином имуществе, формируемый в масштабе государства в фискальных и иных целях.

2.2 Кадастровое дело в X-XIX веках

В Англии первый кадастр под названием «Книга дня всеобщего суда» датируется 1066 годом. Его появление было вызвано необходимостью введения налога на недвижимое имущество.

Во Франции первые кадастровые работы стали проводиться в начале XIII века, однако только при Людовике XIV была введена фискальная система на основе кадастровой съёмки.

В целом, в средние века порядок ведения кадастра и технология кадастровых съёмок были примитивными; съёмка земель была линейной, геометрические знания и вычисления практически не использовались.

Новый этап в развитии кадастрового учёта земель связан с созданием приборов и методик для более точного установления границ и площадей участков. В конце XV века математик Иоанн Преторий изготовил *мензулу* – топографический инструмент для осуществления точных и подробных съёмок в полевых условиях графическим способом, представляющий собой специальный чертёжный столик. Этот инструмент применяется и в наши дни.

В XVI веке голландский астроном Виллеборд Снеллиус для создания опорной геодезической сети разработал метод триангуляции. Такая сеть служит основой топографического изучения земной поверхности и всевозможных геодезических измерений. В начале XX века метод триангуляции получил повсеместное распространение.

Одновременно с методом триангуляции в застроенной или залесённой местности для создания опорной геодезической сети получил распространение метод полигонометрии.

В 1730 году был сконструирован первый *теодолит* – геодезический инструмент для определения направлений и углов при топографических съёмках, геодезических, строительных и других работ.

Впервые научные методы определения границ земельных участков с целью создания кадастра земель применил миланец Джованни Джакомо Мариони. В 1718 году он начал разработку кадастра, который содержал карты, выполненные с применением методов триангуляции и полигонометрии в масштабе 1:2000. На этих картах отображались отдельные участки с указанием типов почв, их доходности. Это всё служило основой для обложения налогами. Этот кадастр был введен в действие 1 января 1760 года и вошёл в историю под названием «миланский». Благодаря своей точности и качеству этот кадастр послужил образцом при разработке в XIX веке земельных кадастров во многих европейских странах.

Вторым типом кадастра, который сыграл важную роль в развитии системы учёта земель, считается французский. В 1807 году начались работы по созданию справедливой системы налогообложения недвижимости. Для этого были проведены сплошные кадастровые съёмки. В результате была сформирована информационная система, основанная на реестре владельцев недвижи-

мости и приписанных к ним землевладений. Термин «catastrum» преобразовался в «cadastre» (реестр), который используется в настоящее время.

2.3 Кадастровое дело на Руси: от древности - до XVIII века

На Руси межевое дело и земельный кадастр возникли одновременно с появлением государства, начали формироваться во времена Киевской Руси в IX веке, когда были проведены первые описания земель. Начало разделения земли в России, межевание восходит к Рюрику. Княгиня Ольга после усмирения древлян на пути в Новгород разделила земли на погосты или волости и разложила подати по землям. Позднее описания затронули монастырские и церковные владения и служили основанием для наделения духовенства землёй. Необходимость сбора сведений о земле вызывалась также системой сбора податей князьями.

В начале XI века зародились первые законы о пользовании и регулировании проведения «кадастрового учета». Первый правовой кодекс «Русская правда» свидетельствует о том, что земли в то время делились по угодыям: дворовые, пахотные, пустопорожные, охотничьи, - что предполагало наличие у них границ и их фиксацию; в этом документе приводились сведения о граничных знаках и межах, об определении площадей земельных участков, необходимых для взимания налогов.

Подробные описания доходов с земель были сделаны новгородским князем Святославом и смоленским Ростиславом.

Первые переписи земель с их количественной и качественной характеристикой относятся к XII веку и связаны с защитой собственности и налогообложением.

На развитие кадастрового дела влияние оказал ордынский период в истории, так как для правильного учёта и сбора дани в это время проводилась перепись населения и их имущества. Его главной доходной частью являлась земля, поэтому учитывалось как её количество, так и качество. При этом на учёт ставились как территории целых княжеств, так и землевладения каждого частного лица.

Наиболее полные описания земель на Руси были проведены в период становления централизованного государства. Описания тех лет включали данные о количестве земель, их стоимости в единицах податного обложения. В качестве последней выступала соха, поэтому подобные переписи получили название сошного письма.

С царствования Ивана III (1462-1505) начался новый этап в организации межевания, связанный с введением поместной системы землевладения, то есть когда была введена система оплаты государственной службы земельными наделами. Были начаты работы по созданию писцовых книг, определялись способы установления и описания меж, закрепленных грамотами (межевыми, купчими, жалованными и другими).

В особо широких размерах практиковалась раздача поместий за службу при Иване IV (Грозном) (1547-1584). С этого времени межевание стало занимать центральное место в хозяйственной жизни страны.

Раздача земель за воинскую службу и необходимость упорядочения вотчинных и поместных землевладений стали причиной частых переписей земель в XV – XVI веках. При царе Иване IV Грозном были описаны почти все земли государства, а некоторые – даже по несколько раз.

Наведение порядка в использовании земель потребовало от государства проведения специальных землеустроительных работ, регулирующих эксплуатацию земли, которые в то время получили название «писцовые описания» и «писцовые межевания».

В XVI веке для описания земель было создано специальное учреждение – Поместный приказ, который стал общегосударственным центром, объединившим все межевые, кадастровые и крепостные работы, которые выполняли писцы, дозорщики и мерщики.

Ведал ими Поместный приказ — специальное административное учреждение центрального управления, образованное в царствование Ивана IV (до середины 60-х годов XVI века он именовался Поместной избой). Поместный приказ объединял межевые, кадастровые и крепостные работы по описанию земель.

Писцовый наказ 1622 года возлагал на этот орган измерение пашни, перелогов, сенокосов, лесов и других угодий. Количество земель исчислялось приблизительно. Земли квалифицировались по качеству на 4 группы: хорошие, средние, худые и очень худые. Для этого использовались данные об урожайности, видах угодий, физических свойств почв. Сведения отражались в писцовых книгах в двух экземплярах; один отправлялся в Москву в Поместный приказ, второй – хранился на месте. При их заполнении проверялись права на описываемые земли. Купля-продажа, обмен, наследование земель подтверждались документально и отражались в писцовых книгах. Последние велись по населённым пунктам. Писцовые книги имели статус юридического документа и признавались в качестве официального доказательства прав на землю, а сама запись в них получила характер земельной регистрации.

Кроме писцовых книг, в которые заносились данные по всем землям, велись и другие: окладные, приправочные, полевые, строенные, засечные, дозорные, отказные, вотчинные.

В окладных книгах отражались только земли, приносящие доход; в приправочных – земли людей, находящихся на госслужбе. Полевые книги составляли при межевании земель, на их основе появились межевые книги, в которых отражались границы землевладений. В строенных книгах регистрировалось количество земли, отведенное под строительство городов, с указанием их местоположения. Засечные книги содержали описание земель по границам государства, а дозорные – земли, находящиеся в разорении и подлежащие конфискации. Отказные книги содержали сведения о земельном пожаловании (отказе) дворянам, служилым и иным людям с точным указани-

ем количества отказных угодий, положения участка на местности, данными об свидетелях этого действия. Вотчинные книги давали сведения для распределения тягла (системы денежных и натуральных государственных повинностей крестьян и посадских людей) между населением вотчины с учётом имущественного положения людей.

Собираемая информация использовалась как для налогообложения, так и для управления территориями, проведения земельной политики.

Большое значение имело Соборное уложение царя Алексея Михайловича 1649 г., где впервые в истории России был дан свод межевых законов. Этот документ представлял собой свиток, состоявший из 960 складок длиной 309 метров и весом 12 фунтов, он был подписан 315 представителями разных слоев и групп населения. На основании Соборного уложения различались три вида вотчин: наследственные, выслуженные и купленные. Уложением были названы два основных вида межевых действий: спорное и бесспорное межевание земель, еще не межеванных писцами, и спорное и бесспорное восстановление межевых знаков.

Во время писцовых межеваний XVI-XVII веков развивалась начальная государственная система земельного кадастра, но специального управления и организации межевания еще не было. В этот период осуществлялось так называемое верстание — зачисление дворян, боярских детей и городских казаков на службу с одновременным назначением им земельного надела (поместья) и денежного жалованья.

Если в XVII веке писцы должны были обладать элементарными навыками измерения длин и вычисления площадей при относительно серьезном знакомстве с комплексом имущественно-правовых актов и приемами сельскохозяйственной таксации (прежде всего приемами «квантования» пашни на земли «добрые, середине и худые»), то в следующем столетии удельная составляющая их математических знаний вырастет весьма ощутимо и не могла быть освоена без специального обучения.

К 1643 году относится начало создания межевых книг, в которых фиксировались границы территорий и землевладений. В 1673 году появились межевые книги с описанием границ уездов по «природным рубежам». С этого же года начали применять долговечные межевые знаки.

Пиком достижений в кадастровом поместном описании стали валовые межевания (1680-1686), которые выполняли целый ряд функций: юридическую, административную, хозяйственную, политическую и экономическую, что способствовало развитию землеустройства в России. Этому способствовали четкая продуманность всей технологии межевания, различные уложения, указы и межевые книги.

2.4 Кадастровое дело в России в XVIII – начале XX веков

Следующий этап развития кадастрового дела связан со становлением Российской империи, царствованием Петра I, который упразднил поместную

систему, ввёл подушный налог. К числу успешных дел в межевании в этот период можно отнести образование «условных владений», межевание по частным просьбам, лесоустроительные работы, гидрографические исследования, экспедиционные поиски минеральных ресурсов и т. д.

Указ «О единонаследии» 1714 года полностью ликвидировал различие между вотчинами и поместьями, объединив их под общим названием «недвижимая собственность». К этому времени относится ликвидация Поместного приказа и создание на его базе Вотчинной коллегии. Этому учреждению передавались права производства межеваний по указаниям Сената, правительства, частных лиц, а также все дела по оформлению недвижимого имущества и операциям с ним.

Разрушение поместной системы поставило под сомнение необходимость валовых межеваний, по крайней мере, в той форме, в которой они проходили. В это время снизилась значимость учёта качества земель и их оценки, но повысилась роль количественного учета. В результате на повестку дня вышло повышение точности полевых измерений. С этого времени землемерные работы стали основываться на геометрических знаниях и применении геодезических инструментов.

В результате постепенно начали обостряться противоречия в области землепользования. Было намечено провести сплошное межевание земель.

Но начать последнее удалось только в 1754 году в годы правления Елизаветы Петровны. Была обнародована инструкция по проведению работ; в ней упразднено различие между вотчинными и поместными землями; за единицу площади была принята десятина; рекомендована к применению астролябия. С этой инструкцией связано возникновение в России первых специализированных учреждений, занимающихся исключительно межеванием. Для проведения последнего в определенном округе создавались команды на основе военных с включением межевщика и геодезиста. Межевщик должен был измерять и межевать земли, проверять и утверждать права на них.

Межевщики наделялись неограниченной властью. При доносах об умышленной порче меж, он сам проводил розыск и без суда брал с виновных штраф по 100 рублей за каждый испорченный граничный знак. При сопротивлении межеванию он являлся в поместье с вооруженной командой от ближайших полков и самовластно наказывал и штрафовал виновных. За убийство межевщика была предусмотрена смертная казнь.

Помимо учёта земель ставилась цель изъятия не соответствующих документам земель. Это вызвало возникновение многочисленных споров между соседями, отрицательное отношение землевладельцев к самой идее генерального межевания и предопределило его неудачный исход. Стала очевидной необходимость полного реформирования процедуры межевания.

Такая реформа была проведена во время царствования Екатерины II. В 1756 году была учреждена специальная Комиссия по государственному межеванию земель. В 1765 году было объявлено генеральное межевание земель

государства на новых началах и обнародованы правила для составления новой межевой инструкции.

В 1766 г. были созданы две межевые инструкции, определявшие организацию и порядок производства генерального межевания: одна — для землемеров, другая — для межевых учреждений.

Для реализации этого грандиозного мероприятия началось создание соответствующего государственного аппарата: Межевой экспедиция при Сенате как высшего специального органа по проведению генерального межевания и последней (высшей) инстанции по спорным судебнOMEЖЕВЫМ делам; межевых канцелярий, земельных партий. Возникновение губернской межевой части относится к 1775 году, когда в каждую губернию был назначен губернский, а в каждый уезд — уездный землемер.

Работы по межеванию расширили с целью защиты прав землевладельцев. Документы и описи должны были составляться не только на сельскохозяйственные и лесные земли, но и на городские дворы. В документах должна была быть отражена информация о территории двора, постройках, данные по владельцу, размеру налога. В дальнейшем при проведении указанных работ составлялись схемы и планы земельных участков.

Главная задача межевания 1765 года состояла в регистрации казенных и всех иных землевладений. На каждый уезд составлялись межевые книги и планы генерального межевания с указанием землевладельцев, местоположения и количества земель, их распределения по угодьям. Одновременно при межевании составлялось экономические описания, содержащие сведения о качестве пахотных земель.

Далее составлялся перечень угодий по провинциям и губерниям. К планам прилагались алфавитные реестры с характеристикой землевладений и отражением проведенных измерений.

Генеральное межевание проводилось по инициативе государства и носило обязательный для всех землевладельцев характер. Все границы в день 19 сентября 1765 года стали считаться бесспорными. Переворот, произведенный екатерининским межевым законом, был поразителен. В одно лето было обмежевано 2710 дач с количеством земель 1020153 десятины, то есть почти в 18 раз по площади больше, чем в течение 10 лет при Елизавете Петровне. В целом генеральное межевание длилось почти 100 лет (1766-1861). В среднем в год межевые работы проводились на площади 4,5—4,6 млн. га и включали в себя 4900-5000 дач. Если население за период правления Екатерины II почти удвоилось, то сумма государственных доходов возросла в четыре раза. Определенную роль в этом сыграло генеральное межевание.

Одновременно происходило совершенствование геодезической базы. На рубеже XVIII-XIX веков в России начались работы по применению метода триангуляции для топографических съёмок. В 1796 г. вышло постановление Сената о составлении атласов по всем губерниям России.

Работы по генеральному межеванию в России выявили очевидную нехватку землеустроительных кадров. Первоначальное количество землемеров

было незначительным — 101 человек. Поэтому с 1766 года из гарнизонных школ были набраны «землемерные ученики», которых передавали на обучение опытным землемерам. Но этого было крайне недостаточно, и в связи с этим 25 мая 1779 года была открыта Константиновская землемерная школа в Москве, которая в 1819 году была преобразована в землемерное училище, а последняя в 1835 году в Константиновский межевой институт.

В 1832 году была организована школа межевщиков при Лесном институте, в последующем ставшей школой межевых топографов. С 1838 года в России учреждается Корпус гражданских топографов, а в 1840 году организуется офицерский класс гражданских топографов. В 1845 году открываются Марьинское и Московское межевые училища, а также уездные училища с дополнительными классами элементарного землемерия в 15 губерниях. В 1846 году открылась школа кавказских межевщиков. Далее при возраставших объемах межевания были созданы землемерные училища в Пскове (1874), Пензе (1875), Курске (1876), Оренбурге (1877), Уфе (1879), Тифлисе (1889), Полтаве (1909), Красноярске (1909), Чите (1910), Костроме (1911), Новочеркасске (1911), Омске (1911), Екатеринославле (1912), Житомире (1912), Симбирске (1912). В каждом училище в то время обучалось от 122 до 199 учащихся.

Промышленная революция в России в 1830-1850 годах, подъем хозяйственно-производственной активности на внутреннем рынке сказались на постановке, организации и объеме топографо-геодезических работ в целом, в особенности в межевании, где происходил необычайный подъем. Во время производства работ землемер был обязан вести полевой журнал, межевые книги, составлять межевой черновые планы.

В 1837 году министерство государственных имуществ приступило к разработке полноценного земельного кадастра. Были проведены работы по съёмке и определению размеров усадебных земель, пашни, сенокосов, пастбищ. Каждое из угодий делилось на разряды. По данным урожайности за прошлые 12 лет определялся условный валовой доход. Из дохода исключали стоимость оборотных средств и рассчитывался чистый доход, в том числе в денежном выражении.

Дальнейшее развитие и совершенствование системы учёта земель, увеличение объема межевых работ было связано с крестьянской реформой 1861 года, предусматривающей выкуп земель крестьянами у помещиков; отменой взимания выкупных платежей в 1905 году; столыпинской аграрной реформой, дающей крестьянам право выхода из общины.

Все межевые и кадастровые работы во второй половине XIX века выполняли землеустроительные партии, состоявшие из старших и младших землеустроителей, копииста, канцеляриста и команды (около 10 человек).

В результате указанного началось развитие товарного хозяйства и рыночных отношений. В это время землеустройство и кадастровый учёт были направлены на достижение нескольких целей:

- правовой – определение и закрепление юридическими законами границ землевладений с составлением необходимых юридических документов;
- сельскохозяйственной – устранение неудобных условий землепользования;
- финансовой – определение доходности владений для исчисления налога на основе подробной съёмки и оценки угодий.

Необходимые сведения о земле содержались в Межевой и Поземельной книгах. В первой описывались границы землевладений и их изменения, связанные с куплей-продажей; во второй содержались сведения о правообладателях на землю и о совершаемых с ней сделках. Эти данные обеспечивали государству возможность выполнения фискальной функции, а землевладельцам защиту в суде своих прав и решение земельных споров.

2.5 Кадастровое дело в Советский период

После октябрьской революции 1917 года земельные отношения в стране изменились кардинально. Одним из первых декретов новой власти стал декрет о земле. Его основные положения сводились к следующему:

- переход земли в достояние государства с последующей безвозмездной передачей её крестьянам;
- отмену права частной собственности на землю;
- запрет на применение наёмного труда.

В 1918 году был принят декрет «О социализации земли», которым была закреплена всенародная собственность на землю, трудовой характер землепользования, учреждено равное право пользования землёй сельскохозяйственного назначения согласно нормам.

Земля фактически перестала быть объектом налогообложения. В связи с этим отпала необходимость в Межевой и Поземельной книгах. В то же время государство нуждалось в сведениях о земле. Необходимо было выявить и учесть все земли, подлежащие конфискации и передаче крестьянству, а также участки, на которых могли быть организованы новые типы предприятий: совхозы и коллективные хозяйства. По этой причине одновременно повысилась роль землеустройства. К работам в этой сфере было привлечено около 7 тыс. человек. Уже к концу 1918 года было закончено формирование 3101 землепользования советских хозяйств, находящихся в ведении Наркомзема РСФСР.

После выхода в 1919 году Положения о социалистическом землеустройстве и о мерах перехода к социалистическому земледелию необходимость в учёте и оценке земель, а также их содержании стала определяться в первую очередь потребностями землеустройства.

Законом о трудовом землепользовании 1922 года и Земельным кодексом РФ широкое повсеместное обязательное государственное землеустройство было прекращено, землеустройство должно было проводиться по инициативе и за счет заинтересованного населения. Обязательные землеустроитель-

ные работы по инициативе земельных органов производились лишь в случаях:

- образования земельного фонда для переселения и расселения из свободных и излишних земель;
- устранения значительной межволостной и межселенной чересполосицы, если она признана земельными органами по хозяйственным соображениям подлежащей немедленному устранению.

Каждому земельному обществу было предоставлено право сохранить или по постановлению большинства его членов выбрать любой способ землепользования с предоставлением права членам общества при наличии известных условий выходить из его состава с выделом причитающегося количества земли.

Наряду с определением количества земель в этот период проводилась государственная регистрация землепользований, целью которой было получение необходимых государству сведений о землях и землепользователях.

Документом, подтверждающим право пользоваться землей, являлась землеотводная запись. В ней указывались сведения: о времени её составления; данные о составившем её учреждении; размеры и местоположение землепользования; его наименование; о качественной оценке земель; опись смежных землепользований; особые условия пользования землёй; номер землепользования по волостной карте и списку. К землеотводной записи прикладывалась копия утвержденного плана землепользования. Землеотводные записи подлежали государственной регистрации и выдавались только по заявлению землепользователя.

Государственная запись землепользований (земельная регистрация) проводилась в соответствии с Земельным кодексом РСФСР от 1922 года. В земельную регистрацию входили сведения по каждому земельному участку:

- местоположение и название земельного участка, его размеры в целом и по угодьям, сведения о постройках и хозяйстве;
- данные о землепользователях, основания предоставления участка;
- сведения об особых полномочиях и обязанностях при использовании участка;
- другие сведения согласно законодательству.

Земельная регистрация подразделялась на *основную*, проводимую при образовании землепользования после проведения землеустройства, и *текущую*, при которой в сведения кадастра вносились возникшие изменения.

С 1925 года подлежали земельной регистрации все без исключения земли и водные пространства в пределах городской черты. При этом проводилась опись земельного участка с отображением характеристик строений и сооружений, составлялась экспликация участка по видам угодий.

Земельный кадастр в те годы представлял собой сведенные в единую книгу сведения по землепользователям, количественные и качественные характеристики земель. Основой ведения кадастра являлась развёрнутая система регулярно проводившихся за счёт государственных средств съёмки и об-

следований земель. Регистрацию проводили в государственных земельно-кадастровых книгах районов и городов. Выполняли её должностные лица районной землеустроительной службы.

Общее руководство, сбор и обработку сведений о земельном фонде и землепользователях осуществлял отдел земельной регистрации и кадастра в составе Центрального отдела землеустройства Народного комиссариата земледелия РСФСР.

Правоустанавливающими документами в то время являлись земельные записи, состоящие из текстовой и графической частей. Вторые экземпляры этих документов хранились в делах на каждое землепользование в земельных отделах местных Советов.

Землеустроительные работы в 1923-24 годах выполнялись в целях:

- придания землепользованию формы, наиболее выгодной для поднятия производительности сельского хозяйства;
- содействия земледельческому населению в осуществлении перехода к избираемому им более совершенному способу землепользования;
- установления устойчивости и определенности прав трудового населения на находящиеся в его пользовании земли и урегулирования пользования и распоряжения землей, как целыми сельскохозяйственными объединениями, так и отдельными его членами;
- увязки землеустроительных работ с агрономическими и мелиоративными мероприятиями в пределах губерний, отдельных районов для формирования наиболее желательных форм землепользования.

На всей территории страны для проведения работ были созданы землеустроительные участки. К концу 1925 года их было 566, в них работало 6867 землеустроителей. Число участков постоянно росло, за период с начала 1924 по конец 1925 годов оно увеличилось на 140%.

Большое внимание уделялось землеустройству совхозов - оборудованным сельскохозяйственным предприятиям, служащим научно-технической основой для развития сельского хозяйства и его обобществления. К 1926 году было землеустроено 2960 из общего количества 4394 совхозов. Главное внимание было уделено землеустройству трестированных хозяйств и предприятий, находящихся в непосредственном распоряжении Наркомзема РСФСР, как сельскохозяйственных предприятий, выполняющих наиболее важные государственные агрокультурные мероприятия.

В целом к 1928 году межселенное (позже межхозяйственное) землеустройство было проведено лишь на 1/3 всей земельной площади, а внутриселенное (позже внутрихозяйственное) — только на 1/5 последней.

Проведение сплошной коллективизации, начиная с 1928 года, привело к тому, что основными землепользователями в стране стали совхозы и колхозы. Земельный передел 1928-1932 годов, за которым последовал Великий голод, положил на жертвенный камень коллективизации значительную, а может, и лучшую часть крестьянства.

Оценка земель и земельный кадастр были признаны пережитком прошлого. Была введена специальная земельно-учётная документация: в колхозах – земельная шнуровая книга, в районах – государственная земельная книга регистрации земель.

В 1930-1931 годах была разработана методика учета земель. В 1933 году была утверждена инструкция по учету земель. При учете составлялись районные карты в масштабах 1:25000 — 1:100 000 и картограммы.

В 1930-е годы изменилась структура землеустроительных работ. Из большого числа прежних их видов были сформированы два новых вида: межхозяйственное и внутрихозяйственное.

В 1930 году в системе Наркомзема РСФСР был организован трест по производству геодезических, топографических, обследовательских и землеустроительных работ «Госземтрест». Он развернул триангуляционные и съёмочные работы на землях колхозов и совхозов.

В 1939 году было предложено ликвидировать запущенность землеустроительных работ и упорядочить землеустроительное дело в колхозах и совхозах, перевести землеустроительные работы на государственный бюджет. Перед землеустроительными организациями была поставлена задача введения правильных севооборотов. Для этого потребовались большие объёмы съёмочных работ. В этот активизировалась подразделение «Сельхозаэросъёмки», по всей стране стали создаваться ее региональные отделения.

В 1954 году было принято решение ввести с 1955 года в стране государственный учёт наличия и распределения земель по угодьям и землепользователям и государственную регистрацию всех землепользований по единой системе. Кадастровый учёт земель в те времена представлял собой сведённые в единую книгу таблицы по пользователям сведений о качественных характеристиках земель страны.

Крупные земельные преобразования в стране проводились в период освоения целинных и залежных земель и строительства новых совхозов (1954-1965). Уже в первой половине 1954 года на целине были созданы 124 новых крупных совхоза и произведена распашка 13,4 млн. га пустовавших ранее земель. Силами землеустроительных экспедиций на территории целинных районов страны в 1954-1956 годах было обследовано свыше 300 млн га земель. За это время на новых землях площадью 35,9 млн. га было создано 425 совхозов. К 1960 году было освоено уже более 42 млн. га земель.

В середине 1960-х годов был введен экономический регулятор — прибыль, которая немедленно превратилась в некоторый счетный бухгалтерский и статистический показатель, но так и не стала реальным стимулом для производства.

С 1967 года в Москве функционировал Государственный научно-исследовательский институт земельных ресурсов (ГИЗР), который имел более 20 филиалов, курировал деятельность свыше 100 проектно-исследовательских институтов, выполнял исследования по использованию зе-

мельных ресурсов в стране и по другим вопросам землепользования и землеустройства.

Государственный земельный кадастр был полностью реабилитирован и восстановлен в 1977 году. Его главной задачей был определён учёт количества и качества земель для целей их эффективного использования и планирования народного хозяйства. Были определены формы кадастровой документации на разных административных уровнях системы власти:

- 1) Государственный земельный кадастр СССР;
- 2) Государственный земельный кадастр республики, края, области;
- 3) Государственная земельно-кадастровая книга района или города;
- 4) Государственная земельно-кадастровая книга предприятия.

Получение сведений о землях, предоставленных в пользование, обеспечивалось принятой системой распоряжения землей. Любой переход права конкретных лиц на землю осуществлялся путём изъятия земельных участков или их частей у одних лиц и предоставление их другим лицам на основании решения органов власти. Такие решения закреплялись государственными актами на право пользования землёй. Совокупность таких актов являлась второй составной частью земельного кадастра.

Главной задачей земельного кадастра в 1980-ых годах и позже было создание системы сведений о земле, позволяющей в первую очередь планировать и контролировать производство сельскохозяйственной продукции, а также обеспечивать государственные органы сведениями, необходимыми для планирования расходов государственного бюджета. Земельный кадастр был встроен в систему планирования производства, а не использования каждого конкретного участка. По этой причине в кадастрах того времени отсутствовали сведения о границах участков.

В самом конце существования СССР была узаконена форма землепользования пожизненное наследуемое владение, в ряде республик – частная собственность на землю (1990). Её введение было обусловлено компромиссом между необходимостью дать определенную земельную самостоятельность нарождающимся частным сельскохозяйственным предприятиям и социально-политической невозможностью введения полномасштабной земельной собственности в стране. Чуть ранее были узаконены земельная аренда в исключительных случаях, принцип платности землепользования, земельный налог (1989). Тем не менее земельные отношения в стране оставались в своей основе прежними, радикальных изменений ни в структуре земельных отношений, ни в структуре сельского хозяйства не произошло.

2.6 Кадастровое дело в современной России

В начале девяностых годов XX века в России земельные отношения вновь подверглись кардинальным изменениям. Конституция страны 1993 года гарантировала равенство всех форм собственности на землю, включая частную.

Земля вновь стала объектом гражданского оборота и объектом налогообложения. Распоряжение землёй стало возможным без принятия нормативных актов органами власти. В результате последние перестали располагать достоверной фискальной информацией и не могли правильно исчислять и собирать плату за землю.

Резко возросло число межевых споров, которые невозможно было решить, так как в прежнем кадастре отсутствовали сведения о границах.

Во всех странах, где есть частная собственность на землю, государство принимает на хранение в кадастре сведений о границах земельных участков. И хранит эти сведения до тех пор, пока землевладелец или его наследник не совершат сделки, связанные с изменениями границ. В этом случае при возникновении земельных споров в суд могут быть предоставлены доказательства, достоверность которых гарантируется государством.

Указанные и иные причины вызвали необходимость изменений и в кадастровом учёте земель.

С 1992 года цель кадастра была определена как защита прав собственников земли. В состав кадастра были включены сведения и документы о правовом режиме земель. Появились такие понятия, как предоставление земельно-кадастровой информации заинтересованным лицам; ведение кадастра по единой методике; сопоставимость его сведений; обязательное применение сведений кадастра при изъятии и предоставлении земель, проведения землеустройства.

В результате государственный земельный кадастр (ГЗК) стал не только системой, встроеной в механизм государственного управления земельными ресурсами, но и государственной системой хранения сведений о земельных участках, включая их границы.

С 1993 года в РФ земельные участки и все, что прочно с ними связано, были отнесены к недвижимости.

Заявленная в Конституции платность пользования землёй вызвала необходимость включения в кадастр сведений по налоговой базе. Это позволило с одной стороны обеспечить своевременность и полноту сборов налогов, с другой - уменьшить конфликты между собственниками и налоговыми органами.

ГЗК представлял собой систематизированный свод документированных сведений о местоположении, целевом назначении и правовом положении земель РФ, сведений о территориальных зонах, о наличии расположенных на участках объектов недвижимости.

Учёт земель осуществлялся путём описания в Едином государственном реестре земель (ЕГРЗ) каждого земельного участка, присвоение ему кадастрового номера. Основными задачами кадастра стали: сбор, систематизация, хранение, обобщение, обновление и предоставление пользователям информации о земле и размещённой на ней недвижимости.

Ведение кадастра осуществлялось на следующих принципах:

- единство системы и технологии ведения кадастра на всей территории страны;
- непрерывность внесения в кадастр изменяющихся характеристик земельных участков;
- открытость сведений;
- сопоставимость и совместимость сведений с другими источниками.

В ГЗК учитывался весь земельный фонд РФ независимо от ведомственной принадлежности, форм собственности, целевого назначения и вида использования земель. Первичной учётной единицей являлся земельный участок, который имел границы, площадь, местоположение, правовой режим, кадастровый номер, назначение, использование и другие характеристики.

Сведения кадастра являлись официальным доказательством существования конкретного земельного участка. Факт возникновения, существования, прекращения существования последнего, если он зафиксирован в кадастре, мог быть оспорен только в судебном порядке.

Данные кадастра использовались при государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, решении земельных споров, планировании использования земель и землеустройства и во многих других случаях.

Ведение ГЗК осуществлялось по единой методике и представляло собой последовательные действия по сбору, документированию, накоплению, обработке, учёту и хранению сведений о земельных участках.

Ведение кадастра осуществлялось на федеральном, региональном и муниципальном уровнях. Основная работа осуществлялась на уровне муниципального образования, так как кадастровый учёт земельных участков проводился по месту их нахождения.

Проведение кадастрового учёта проводилась по алгоритму:

- 1) приём заявок о государственном кадастровом учёте земельных участков или выдаче выписок из него;
- 2) проверка предоставленных заявителем документов;
- 3) составление описаний земельного участка в ЕГРЗ;
- 4) присвоение участку кадастрового номера;
- 5) изготовление кадастровой карты (плана) участка;
- 6) формирование кадастрового дела.

Заявки о постановке на кадастровый учёт подавались только на вновь образуемые участки. К заявке прилагались правоустанавливающие документы на участок и документы по межеванию.

При приёме документов инспектор органа кадастрового учёта выполнял входной контроль, при котором проверялась комплектность и форма документов. Последние регистрировались в книге учёта документов, а заявителю выдавалась расписка в их принятии. Каждой заявке присваивался номер. Все документы комплектовались в дело.

Описание земельного участка представляло собой процедуру внесения сведений в государственный реестр земель кадастрового района, являющегося частью ЕГРЗ.

В результате такого описания каждый участок получал характеристики, позволяющие выделить его среди подобных, в том числе уникальный кадастровый номер.

Для отображения кадастровых номеров участков и оперативного ведения ГЗК составлялась дежурная кадастровая карта.

Следующим этапом процедуры учёта было изготовление кадастрового плана земельного участка (выписки из ГЗК).

Сведения о участке предоставлялись в виде выписки из ГЗК – плана участка. Последний изготавливался на бланках установленного образца и удостоверялся кадастровым инспектором.

Выписки из ГЗК, содержащие сведения о нескольких земельных участках, расположенных в пределах некоторой территории, изготавливались в виде кадастрового плана территории.

Завершающей процедурой государственного кадастрового учёта было формирование кадастрового дела. Его номер соответствовал номеру земельного участка. В дело помещались все документы, подтверждающие факт возникновения или прекращения существования участка, на основании которых были внесены сведения в ГЗК.

Для автоматизации ГЗК была разработана и претворена в жизнь федеральная целевая программа.

Технически и технологически отработанная система учёта земель позволила на базе ГЗК в 2007 году создать Государственный кадастр недвижимости (ГКН) путём внесения дополнительных сведений с подробными характеристиками иных объектов недвижимости (здания, строения, сооружения, помещения), сведениями о границах РФ и субъектов страны, муниципальных образованиях и населённых пунктов и другими.

Для создания ГКН потребовалось объединение трёх ведомств: Федеральной регистрационной службы, Федерального агентства кадастра объектов недвижимости, Федерального агентства геодезии и картографии – и имеющих у них информационных систем.

С 2017 года весь функционал ГКН по регистрации объектов недвижимости и сбору данных о них, а также данные реестра прав на недвижимое имущество (ЕГРП) были объединены в Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН).

В настоящее время Единый государственный реестр недвижимости имеет структуру:

- 1) реестр объектов недвижимости (кадастр недвижимости);
- 2) реестр прав, ограничений прав и обременений недвижимого имущества (реестр прав на недвижимость);
- 3) реестр сведений о границах зон с особыми условиями использования территорий; территориальных зон; границах публичных сервитутов; грани-

цах территорий объектов культурного наследия, особо охраняемых природных территорий, особых экономических зон, охотничьих угодий; территорий опережающего развития; зон территориального развития в РФ; игорных зон; лесничеств; территории, в отношении которой принято решение о резервировании земель для государственных или муниципальных нужд; о Государственной границе РФ, границах между субъектами РФ, границах муниципальных образований, границах населенных пунктов; о береговых линиях (границах водных объектов), границах Байкальской природной территории и ее экологических зон; а также сведений о проектах межевания территорий (реестр границ);

4) реестровые дела;

5) кадастровые карты;

6) книга учета документов;

7) перечень координат пунктов геодезической основы в местных системах координат, установленных в отношении кадастровых округов.

В последние десятилетия наметилась трансформация содержания некоторых землеустроительных и кадастровых действий. Например, межевание стало пониматься и как действие, существенно влияющее на социально-экономическое развитие территорий и их экологическую безопасность, поскольку местоположение, площади и размеры границ земельных участков оказывают влияние на эффективность производства, состояние окружающей природной среды и природопользования.

Межевание кроме хозяйственной, экономической, правовой функций реализовывает и упорядочение окружающего пространства, территорий. Межевание и земельный кадастр — это основа государственности, экономической и культурной жизни страны, основа благополучия и процветания.

Земля должна стать мощным самостоятельным фактором экономического роста. В этой связи на первый план выходит создание эффективной системы управления социально-экономическим развитием как страны в целом, так и её регионов, центральным методом которого является стратегическое планирование. Без него повышаются риски замедления социально-экономического развития страны в непростых современных условиях.

В России постоянно сокращаются площади продуктивных земель и не отражается в учетах их вывод из активного производства. Современные схемы территориального планирования практически не отвечают ни на один вопрос организации рационального землепользования, не определяют развитие территорий и защиту земель. К сожалению, отсутствует достоверная информация по видам и формам собственности, а также по целевому использованию земельного фонда страны, что сдерживает повышение эффективности землеустройства и социально-экономическое развитие страны. Отсутствует стратегия инвестиционной политики в сфере землеустройства. Нужна полная инвентаризация земель. Повсеместно уменьшается составление и осуществление проектов внутрихозяйственного землеустройства, рабочих проектов по

защите земель от эрозии, подтопления, загрязнения отходами производства и потребления. Не обновляются планово-картографические, почвенные и геоботанические материалы на земли сельхозназначения, недостаточно ведется разработка прогнозов и проектов организации использования и охраны земель. Отсутствуют методические рекомендации по подготовке прогнозов, стратегий и программ на федеральном, региональном и местном уровнях. Не обеспечивается совершенствование механизма изъятия земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения у собственников в случае их использования не по целевому назначению и последующей продажи таких земельных участков на аукционах. В связи с бездумным разрушением колхозов и совхозов организация их территории, система севооборотов и системы земледелия разрушены, их необходимо создавать и внедрять заново.

Неоправданно затянулось решение проблемы земельных долей, которые вводились в начале 1990-х годов временно, на 2—3 года, и сыграли свою положительную роль на этапе перехода к новой структуре землевладения в приватизации сельскохозяйственных земель, но они продолжают существовать до настоящего времени, и сегодня огромное количество земельных долей являются бесхозными, что плодит бесконтрольность и уже стало тормозом социально-экономического развития страны и ее регионов.

Все это обусловлено недооценкой роли землеустройства в ходе осуществления последней земельной реформы и потерей государством функции планирования и организации рационального использования земель и их охраны.

Подробно историческая тема изложена в учебном пособии Глушакова С. Н., Лякиной О.А. История земельных отношений, землеустройства и кадастра/С.Н. Глушаков, О.А. Лякина. – Смоленск: ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2021. - 93 с.

3 ОРГАНИЗАЦИЯ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОЙ И КАДАСТРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Понятие национальных хозяйственных систем

Под типом национальной хозяйственной системы следует понимать такую форму или же модель её организации, которая характеризуется наиболее существенными признаками и особенностями ее функционирования и взаимодействия с другими, отличающимися от данного, типами хозяйственных систем, совокупность которых образует мировую систему хозяйства.

Экономическая система — это одна из подсистем жизни общества, которая состоит:

- из хозяйствующих субъектов, принимающих ограниченно рациональные решения по вопросам организации управления;
- самих экономических процессов производства, распределения, обмена и потребления благ и функций, связанных с их регулированием;
- материальных, информационных и энергетических потоков, представляющих входы и выходы системы;
- информационной среды, обеспечивающей циркуляцию информации между хозяйствующими субъектами; при этом информация выступает ресурсом, то есть входом системы, а сама информационная среда является частью процессора системы, без которой принятие экономических решений становится невозможным;
- институциональных рамок формального типа, задающих формы хозяйственного порядка;
- мотивационного механизма, представляющего собой совокупность неформальных институтов, которые оказывают влияние на принимаемые решения.

Экономическая система обладает универсальными свойствами целостности и структурности, автономности и самоуправляемости, иерархичности, целенаправленности, многоаспектности и интегрированности. Её функцией является рациональное распределение ограниченных благ и ресурсов. Цели могут различаться в зависимости от субъекта целеполагания и уровня иерархии экономической системы.

Основополагающим признаком типологии национальных экономических систем и моделей управления их развитием является принцип построения государственного устройства страны, централизации и децентрализации государственной власти, как правило, закрепленный в конституции. По этому признаку различают следующие модели государственного устройства стран мировой экономики: абсолютная монархия, конституционная монархия, парламентская республика, президентская республика, федеративное государство и конфедеративное государство (последнее условно). Модель государственного устройства страны является федеративной, если:

- два уровня управления осуществляют свою власть в отношении одной и той же территории и одного и того же населения;
- каждый уровень управления имеет, по крайней мере, одну сферу, в которой он является автономным;
- имеются определенные конституционные гарантии автономности каждого уровня правления в своей собственной сфере.

В настоящее время экономическая теория по методам и механизмам государственного воздействия на объекты и субъекты национальной экономики различает командную модель экономики, рыночную, смешанную и традиционную.

Командная экономика — это такой способ организации экономической системы, при которой материальные ресурсы составляют государственную собственность, а управление и координация экономической деятельности осуществляются на основе централизованного планирования и выработки управляющих воздействий из единого центра.

Рыночная экономика — это способ организации национального хозяйства, при котором основным механизмом производства, распределения, обмена и потребления ресурсов, товаров, услуг, труда и капитала являются решения и действия их собственников. В рыночной системе все образующие экономику рынки продуктов и ресурсов, а также действующие между ними связи формируются на основе механизма спроса и предложения, позволяющего складывающимся на этих рынках ценам распределять редкие экономические ресурсы, обеспечивать информацию о решениях, принимаемых потребителями, фирмами и поставщиками ресурсов, и согласовывать эти решения на взаимовыгодных и приемлемых условиях. При этом способе организации национального хозяйства только решения самих потребителей, поставщиков ресурсов и частных фирм определяют структуру их распределения.

Рыночная модель хозяйствования может быть капиталистической, социалистической и смешанной. В основе их разграничения лежит принцип принадлежности прав собственности.

Экономики, в которых средства производства принадлежат частным лицам, а их использование и распределение осуществляется на основе спроса и предложения, являются капиталистическими.

Капиталистическая модель хозяйствования характеризуется частной собственностью на экономические ресурсы и свободой предпринимательства, когда собственники заводов или другого капитала нанимают работников для производства товаров и услуг.

В данной системе каждый свободен использовать экономические ресурсы, чтобы начать свой бизнес и, продавая продукт на рынке, получать прибыль. В чисто капиталистической экономике роль государства и правительства сильно ограничена, а развитие экономики основывается на стремлении извлечь прибыль от продажи товаров и услуг. Безудержное стремление к этому обуславливает возникновение многих противоречий и провалов в со-

циально-экономическом развитии национальных хозяйств. Рынку часто не удается обеспечить потребителей общественными благами, хотя выигрыш от этого вполне возможен. Производство или потребление товаров или услуг часто приводит к затратам либо выгодам для людей, не являющихся покупателями и продавцами этих товаров и услуг. Так, природные ресурсы могут использоваться с целью получения личной выгоды, связанной с загрязнением окружающей среды. Это налагает издержки на потребителей воды, рыболовов, отдыхающих, ограничивая возможности удовлетворения потребностей отдельных групп населения и формируя условия для негативных внешних эффектов. Существуют и другие проблемы использования рыночной модели управления: недостаточная и несовершенная конкуренция, неравенство доходов и бедность, нестабильность экономического развития и циклические кризисы. Поэтому в большинстве развитых стран государство вынуждено контролировать распределение многих видов ресурсов и использовать для управления социально-экономическим развитием страны смешанные модели, сочетающие в своей структуре принципы рыночной капиталистической, социалистической и других типов моделей национальных хозяйств.

Государство в лице федерального и региональных правительств и местных органов власти взимают налоги с предприятий и домашних хозяйств с целью финансировать обеспечение населения общественными благами и услугами. Оно также берет займы, чтобы осуществить эти функции. Наконец, указанные органы управления могут вмешиваться в решения, принимаемые фирмами и домашними хозяйствами, стремясь защитить окружающую среду, предотвратить ограничения в развитии конкуренции, скомпенсировать неспособность рыночного ценообразования учитывать интересы и права третьих лиц, нарушаемых рыночными трансакциями.

Государственные органы приобретают ресурсы для предоставления услуг в области здравоохранения, образования, социально незащищенных слоев населения, пенсионного обеспечения, охраны прав и свобод граждан, поддерживает цены на некоторые сельскохозяйственные продукты, посредством налогов воздействует на цены на табак, бензин, алкоголь и т. п. Они также устанавливают юридические нормы, правила и процедуры совершения сделок, обеспечения гарантий их надежности, поддержания деловой и трудовой активности и др.

Рыночный социализм — экономическая система, при которой материальные ресурсы являются государственной собственностью, а рынки и цены используются для направления и координации экономической деятельности.

Классический социализм характеризуется не только единственной формой собственности на средства производства, но также и единственным принципом распределения результатов производства и потребления материальных благ и услуг, сущность которого состоит в централизованном плановом их распределении.

Смешанная экономика — экономика, в которой и государственные, и частные решения определяют структуру распределения ресурсов.

Традиционная экономика — экономическая система, в которой традиции и обычаи определяют практику использования редких ресурсов.

По форме либерализации экономической деятельности и возможностям взаимодействия с национальными хозяйственными системами других государств различают национальные хозяйства открытого и закрытого типов.

По степени вовлеченности в процессы интеграции и глобализации мирового хозяйства могут быть выделены интегрирующиеся и глобализирующиеся типы хозяйств: высокоинтегрированные, среднеинтегрированные, слабоинтегрированные.

По структуре хозяйства бывают сырьевые, аграрные, индустриальные, аграрно-индустриальные и индустриально-аграрные типы национальных экономических систем.

По стадиям и уровням развития существуют страны с развитой экономикой (высокоразвитые); страны с переходной экономикой; развивающиеся страны догоняющего типа; слаборазвитые страны.

По этнографическому признаку выделяются национальные типы хозяйств, соответствующие историческим особенностям их расселения и национально-этнического состава проживающего населения.

По размещенческо-географическому признаку принадлежности экономики соответствующей страны к георегиону Земли различают Северную Америку, Африку и т. п.

По зависимости национальной экономики данной страны от других государств существуют независимый, колониальный, полуколониальный типы хозяйств.

Вышесказанное показывает, что признаков, которые могут быть положены в основу типологизации национальных хозяйств, достаточно много. Наиболее существенными из этих признаков являются: способ организации национального хозяйства и механизм его функционирования, степень открытости и либерализации, структура экономики, масштаб ресурсов, вовлеченных во внутринациональный оборот, степень воздействия данного национального хозяйства на мировую хозяйственную систему. Следует отметить, что влияние указанных факторов на состояние и перспективы развития национальных хозяйств разных типов до настоящего времени экономической наукой исследовано недостаточно. В частности, экономическая теория не дает однозначных и правильных ответов на вопрос о том, какова должна быть степень участия государства в национальных экономиках разных масштабов и уровней развития, но построенных по примерно аналогичным или же по унифицированным способам организации функционирования и моделям выработки и реализации механизмов воздействия на управляемые объекты.

Особенности современного развития национальных хозяйственных систем заключаются в постепенном размывании их традиционных границ, определяемых географическим пространством страны; в превращении общественного сознания в особый товар путем применения различных методов воздействия на него с целью его трансформации в нужном направлении и ка-

питализации, то есть превращения общественного сознания в объект воздействия предпринимательской деятельности хозяйствующих субъектов.

В последние десятилетия у ряда национальных образований, входящих в состав многонациональных государств, сформировалась тенденция к установлению своей независимости. Стремление к обретению экономической и политической свободы проявляется в разных формах и характерно для стран многих регионов мира, включая и постсоветское пространство, на котором уже в наши дни статус государственности приобрели республики Абхазия и Южная Осетия. Объективные и субъективные предпосылки и факторы к продолжению указанной тенденции сохраняются в настоящее время во многих регионах мирового и национальных экономических пространств.

В современных условиях сформировался процесс выделения новых объектов и субъектов экономической деятельности, функционирование и развитие которых обуславливает структурные трансформации в экономике ряда многонациональных государств и способствует пересмотру и изменению функций, а следовательно, и механизмов их макроэкономического регулирования.

До последнего времени макроэкономическая теория, как в нашей стране, так и за рубежом уделяла недостаточно внимания этому аспекту исследования направлений своего развития. Действующие модели государственного управления рассматривают, как правило, национальную экономику любой страны в целом, в агрегированном виде, без необходимого учета многообразия факторов, формирующих ее структуру и накладывающих ограничения на состояние экономического пространства. Методологическое обеспечение анализа и прогнозирования состояния этого пространства недостаточно разработано. Неадекватны реалиям и механизмы государственного регулирования национальных хозяйств, особенно в условиях неопределенности и кризисных ситуаций.

Обретение и поддержание государственной независимости накладывает определенные требования на органы государственной власти, аппарат управления и механизмы государственного регулирования. В частности, необходимо, чтобы вновь образованное государство обладало соответствующим социально-экономическим и природно-ресурсным потенциалом, использование которого позволяет выполнять конституционные обязанности и обеспечивать статус независимого государства. Однако, как показывает анализ уже имеющихся примеров в данной области, это условие в реальной действительности многими вновь образованными государствами не может быть выполнено по разным причинам. Негативные последствия несовершенства действующих моделей государственного управления в настоящее время проявляются во многих других странах мира. В связи с этим перед экономической наукой стоит задача переосмысливания существующих теоретических положений, определяющих роль государства в развитии общества, поиска новых подходов к созданию более эффективных моделей государственного устройства, адаптированных к действующим реалиям социально-

экономического развития в условиях глобализации и усиления взаимодействий между национальными хозяйственными системами, формирующими мировую экономику.

Вместе с типами хозяйственных систем существуют *модели систем-национальной экономики*; основными являются:

- *американская*, исходящая из поощрения и развития предпринимательской активности; в ее структуре существует четкая диспропорция между наиболее богатой и бедной частями населения; уравнивание уровня доходов не ставится главной целью государства, а ставка делается на личную экономическую активность хозяйствующих субъектов;

- *японская*, исходящая из большого различия между ростом производительности труда и уровнем оплаты труда; это позволяет сделать товары, производимые в национальной экономике, конкурентоспособными на мировом рынке за счет низкой цены; она возможна только при специфических культурных, религиозных и психологических особенностях населения, которые имеются, например, в Японии, Южной Корее;

- *шведская*, исходящая из активной социальной политики, проводимой государством, целью которой является снижение разницы в уровне жизни населения; для этого используется налоговая система, позволяющая эффективно перераспределять ресурсы внутри экономики;

- *немецкая*, исходящая из достижения устойчивого экономического развития за счет совмещения всех форм хозяйственной деятельности; государство проводит активную социальную политику, а акцент делается на развитие мелкого предпринимательства;

- *китайская* модель экономики не является чисто рыночной, однако она направлена на ускорение темпов развития страны, что принесло несомненный успех; к примеру, государство управляет всеми финансовыми инструментами, здесь работают исключительно местные банки, приветствуется конвертация валюты в юани, а обратная операция затруднена, как и вывоз валюты за пределы государства; модель экономики Китая носит открытый характер, отличается большой долей государства (около 60%), поощрением развития частного предпринимательства, ориентированностью на экспорт, завоеванием мирового и роста внутреннего рынка.

Россия находится в промежуточном состоянии, которое не позволяет отнести ее ни к одному из рассмотренных типов хозяйственной системы. Одновременное совмещение элементов всех типов делает экономику переходной, находящейся в стадии становления.

3.2 Организационно-экономические особенности землеустроительного и кадастрового производства

Под организацией землеустроительных работ понимается регламентация порядка последовательных действий в какой-либо деятельности, направ-

ленных на достижение конечной цели. Организация землеустроительных работ включает указанную ниже последовательность.

1. Определение видов и стадий изыскательных работ.
2. Определение последовательности работ.
3. Расчет стоимости проектно-изыскательных работ. Для автоматизированного определения значения данного показателя для землеустроительных, геодезических и кадастровых работ разработана соответствующая программа «Смета». С помощью этой программы производится расчет смет, эта программа позволяет создать документ с подробным расчетом коэффициентов и с пояснениями, записывать итоговую сумму прописью, вводить повышающий или понижающий коэффициент к общему итогу и считать смету с НДС или без него. Для ввода данных по объемам геодезических, землеустроительных и кадастровых работ создается форма. Она включает коэффициенты, учитывающие инфляцию, неблагоприятный период, срочность, районность.
4. Земельно-кадастровые работы и их финансирование.
5. Оформление договорной документации и порядок ее составления, включая договор и календарный план.
6. Контроль и прием выполненных работ, а также составление актов приема-передачи.
7. Учет рабочего времени исполнителя и учет выполненных работ.
8. Формы и организация оплаты труда.

Выполнение землеустроительных работ связано с их производством в полевых и камеральных условиях. Причем один вид работ выполняет группа высококвалифицированных специалистов, а другой — исполнители. Поэтому существует объективная потребность в расчленении производственного процесса на составные части, то есть на частные процессы. Это необходимо также для разработки расценок на работы, которые должны учитывать квалификацию специалистов, форму организации труда, виды землеустроительных действий и т. п. Без расчленения землеустроительного процесса на составные части невозможно надлежащим образом организовать учет, отчетность и управление землеустроительным производством.

Полевые работы - это изыскательские и проектные работы, которые выполняются непосредственно на объекте проектирования, в экспедиционных условиях и имеют сезонный характер. Сюда относятся работы по обследованию земель, составлению, согласованию и перенесению проекта землеустройства в натуру, которые не могут проводиться иначе, чем в поле. К полевым работам относятся частично также работы по составлению проектов землеустройства с рассмотрением в натуре возможных вариантов размещения проектных решений.

Камеральные работы — это работы по обработке изыскательских материалов, проектированию организации территории, оформлению документов, выполняемых в производственных помещениях (специализированных цехах) проектно-изыскательских организаций. В процессе камеральных ра-

бот производится сбор, систематизация, изучение и оценка материалов для разработки проекта, разработка технического проекта и оформление землеустроительных документов.

Такая организация работ требует создания заделов, как для камеральных, так и для полевых работ, то есть должны быть выполнены определенные объемы предшествующего производственного процесса для начала выполнения последующего.

Сезонность производства снижает эффективность использования средств труда. Приборы, транспорт, оборудование интенсивно используются лишь в полевой период, следовательно, нормативы платы за производственные фонды и хозрасчетные показатели должны быть установлены дифференцированно, в зависимости от конкретных условий. Этот же фактор влияет на удлинение срока окупаемости средств труда. Сезонность вызывает неоднородную потребность в количестве труда в течение года. На период полевых работ приходится нанимать сезонных рабочих, а инженерно-технических работников содержать в течение всего года. При этом нарушается общая равномерность производства. Количество продукции, изготавливаемой в разные кварталы года, резко различается. Следовательно, колеблются производительность труда, прибыль и другие экономические показатели. Сочетание сезонности с экспедиционным характером выполнения работ приводит к разобщенности рабочих мест внутри подразделений, и их постоянное перемещение осложняет процесс управления, вызывает необходимость обеспечения полевых бригад современными средствами связи и предъявляет особые требования к профессиональной подготовке инженерно-технических работников и рабочих.

Самое существенное влияние оказывают на постановку и организацию работ в землеустроительном производстве физико-географические и экономические условия в районах производства работ. Разнообразие объектов, рельефа местности, почвенно-растительного покрова, климатических и метеорологических условий исключают стандартный подход к выполнению землеустроительных и земельно-кадастровых работ. В каждом конкретном случае приходится решать, какой метод выполнения работ рационален в данных условиях и какую технологию производства следует применить. Не менее существенно влияют экономические условия района. К ним относятся степень и перспективы развития промышленности, сельского хозяйства, связи, снабжение продуктами питания, возможность набора рабочей силы, аренда транспорта и др. Эти условия влияют на организацию работ, завышают или занижают ее себестоимость. Учитывая многообразие условий, до начала работ приходится разрабатывать проект производства работ и рассчитывать необходимое количество ресурсов, необходимых для выполнения этих работ. В смете к проекту производства работ рассчитывают общую стоимость работ, стоимость единицы работ, количество материалов и трудовые затраты.

Для своевременного начала и окончания работ проводятся специальные организационно-ликвидационные мероприятия. К ним относятся:

- при организации - переезд к месту работ, укомплектование исполнителями, получение материалов, оборудования, транспорта, задания, технического предписания и графика работ, переезд на участок работ;

- при ликвидации - возвращение на базу предприятия, сдача материалов работ, оборудования, снаряжения, финансовой и технической отчетности, расчет с рабочими, возвращение на предприятие и другое.

Основу экономических расчетов составляет нормирование производства. В землеустроительном и кадастровом производстве установлены нормы затрат живого труда, средств труда, предметов на изготовление продукции или производство работ. Из-за различных условий разработка таких норм представляет собой сложную задачу.

Землеустроительное и кадастровое производство является сложным и очень трудоемким. Об этом говорит удельная доля заработной платы в объеме всех затрат на выпуск продукции. Так, например, в строительстве заработная плата составляет 3-7% (сборный железобетон), до 30% (земляные работы), а в землеустроительном производстве она составляет около 50%, при этом труд в последнем является творческим и высококвалифицированным, инженер и техник являются не только руководителями подразделений, но и непосредственными исполнителями.

Особенностью землеустроительного и кадастрового производства является специфический характер содержания и назначения производимой продукции, к ее качеству предъявляются повышенные требования.

Единый государственный реестр недвижимости в области учета земельных участков содержит систему необходимых сведений и документов. В этот реестр недвижимости в частности вносятся следующие сведения об уникальных характеристиках любого объекта недвижимости, в том числе и земельного участка:

- вид объекта недвижимости (земельный участок, здание, сооружение, помещение, объект незавершенного строительства);
- кадастровый номер и дата внесения данного кадастрового номера в государственный кадастр недвижимости;
- описание местоположения границ объекта недвижимости;
- площадь, определенная с учетом установленных в законодательстве требований;
- ранее присвоенный государственный учетный номер (кадастровый, инвентарный или условный номер), если такой номер был присвоен до присвоения современного кадастрового номера;
- описание местоположения объекта недвижимости (субъект Российской Федерации, муниципальное образование, населенный пункт и т. п.);
- сведения о вещных правах на объект недвижимости и об обладателях этих прав;
- сведения об ограничениях (обременениях) вещных прав на объект недвижимости или его часть и о лицах, в пользу которых установлены такие ограничения (обременения);

- сведения о кадастровой стоимости объекта недвижимости, в том числе дата утверждения результатов определения такой стоимости;
- сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка;
- категория земель, к которой отнесен земельный участок;
- разрешенное использование;
- сведения о кадастровом инженере, выполнявшем кадастровые работы в отношении объекта недвижимости;
- сведения о прекращении существования объекта недвижимости, если объект недвижимости прекратил существование.

Объектом Единого государственного реестра недвижимости в области учета земельных участков является единый земельный фонд Российской Федерации.

Предметом ЕГРН в области учета земельных участков является создание и функционирование государственной многоцелевой системы необходимой и достоверной информации о природном положении земельного фонда.

ЕГРН в области учета земельных участков обеспечивает необходимые условия для достижения следующих целей:

- регулирование земельных отношений и процессов землепользования;
- планирование инвестиционной и налоговой политики;
- осуществление различных видов планирования и проектирования в области использования и охраны земель (землеустройство, планировка и т. д.);
- оценка хозяйственной и иной деятельности субъектов земельных прав;
- создание оперативного и устойчивого земельного оборота;
- обеспечение защиты прав физических и юридических лиц на земельные участки и разрешения земельных споров;
- предоставление земельно-кадастровой информации заинтересованным юридическим и физическим лицам (пользователям) для информационного обеспечения оборота земли;
- обеспечение признания государством факта существования или прекращения существования объекта учета;
- ведение государственного учета земель, контроля за их использованием и охраной;
- планирование и регулирование использования земельных ресурсов;
- оценка земель, установление обоснованной платы за землю;
- обеспечение государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним.

В связи с этими задачами ведения ЕГРН в области учета земельных участков являются сбор, систематизация, хранение, обобщение, обновление и

предоставление пользователям информации о землях и размещенной на них недвижимости.

Данные ЕГРН в области учета земельных участков подлежат обязательному применению при планировании использования и охраны земель, при их изъятии и предоставлении, при определении платежей за землю, проведении землеустройства, оценке хозяйственной деятельности и других мероприятий, связанных с использованием и охраной земель.

Ведение ЕГРН в области учета земельных участков должно обеспечиваться осуществлением топографических, геодезических, почвенных, агрохимических, геоботанических и других обследований и изысканий.

Вышеизложенные цели и задачи ЕГРН в области учета земельных участков обуславливают следующие принципы его ведения:

- единства технологии его ведения на всей территории РФ, обеспечения общедоступности и непрерывности актуализации кадастровых сведений, сопоставимости кадастровых сведений со сведениями, содержащимися в других государственных информационных ресурсах;

- осуществимости кадастра на бумажных и (или) электронных носителях; при несоответствии между сведениями на бумажных носителях и электронных носителях приоритет имеют первые;

- постоянного хранения;

- кадастр недвижимости на электронных носителях является частью единой федеральной информационной системы, объединяющей кадастр недвижимости на электронных носителях и реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним на электронных носителях;

- сведения вносятся в ЕГРН органом кадастрового учета на основании поступивших в этот орган в установленном законом порядке документов;

- случае изменения кадастровых сведений ранее внесенные в реестр сведения сохраняются;

- кадастровые сведения являются общедоступными, за исключением кадастровых сведений, доступ к которым ограничен федеральным законом;

- в особых случаях в кадастр вносятся сведения, которые носят временный характер; такие сведения до утраты ими временного характера не являются кадастровыми сведениями и используются только в целях, связанных с осуществлением соответствующей государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним.

Кадастровый учет и ведение ЕГРН осуществляются федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным в порядке, установленном Конституцией РФ и Федеральным конституционным законом «О Правительстве Российской Федерации». Последовательность технологических операций по формированию базы данных реестра можно представить следующей совокупностью технологических действий:

- проектирование и построение на местности геодезического обоснования;

- крупномасштабное картографирование территориального образования;
- зонирование территории населенных пунктов;
- инвентаризация земель населенных пунктов;
- государственная кадастровая оценка земель населенных пунктов;
- проект межевания территории населенного пункта по кадастровым кварталам;
- подготовка межевых и технических планов;
- государственный кадастровый учет объектов недвижимости.

Для землеустроительной и кадастровой деятельности определяющее значение имеют методы государственного регулирования экономики. Реализация целей государственного регулирования экономики на практике обеспечивается с помощью различных методов (экономических приемов, форм и способов целесообразного действия). По мере развития экономики спектр и сфера деятельности методов регулирования расширяются. Во-первых, это связано с постоянным ростом масштабов и усложнением структуры экономики как народно-хозяйственного комплекса, во-вторых, — с необходимостью предугадывания и адекватного реагирования на действия многих трудно предсказуемых факторов, оказывающих влияние на развитие экономики.

В научной литературе приводятся различные классификации методов регулирования по различным критериям. По критерию «степень непосредственного воздействия государства на процесс принятия субъектами управленческих решений» выделяются методы прямого и методы косвенного воздействия.

Прямые методы государственного регулирования кадастровой деятельности оказывают непосредственное воздействие на деятельность хозяйствующих субъектов, они вынуждают их принимать решения, основанные не на самостоятельном экономическом выборе, а на предписаниях государства (государственное субсидирование малого бизнеса, приоритетных отраслей и территорий; национализация и приватизация земельных участков и других природных ресурсов; финансирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; предоставление государственных заказов и закупок; осуществление государственного контроля за ценами на кадастровые услуги; система государственного управления деятельностью субъектов рыночных кадастровых отношений в виде принятых государством нормативно-правовых актов, положений и антимонопольного законодательства).

Косвенные методы предусматривают использование инструментов и форм воздействия государства на деятельность хозяйствующих субъектов в целях обеспечения необходимых макроэкономических пропорций расширенного воспроизводства. При их применении государство прямо не вмешивается в процесс принятия решений экономическими субъектами, а создает стимулирующие условия для деятельности субъектов кадастровых отношений и охватывает налоги, штрафы, квоты, валютное, таможенное регулирование,

финансово-кредитную, амортизационную и информационную политику, что оказывает косвенное влияние на производителей и потребителей кадастровой продукции.

По организационно-институциональному критерию принято различать административно-правовые, экономические и социальные методы государственного регулирования экономики.

Административно-правовое регулирование основано на распорядительстве субъектов управления — государственного аппарата, государственных органов власти, оказывающих управляющие воздействия на объект управления в виде подлежащих неукоснительному исполнению законов, постановлений, указов, распоряжений, указаний, инструкций и т. п., а также созданной системе требований и запретов.

Экономическое регулирование представляет собой меры государственного воздействия, с помощью которых создаются определенные условия, направляющие развитие рыночных процессов в нужное государству русло. Экономические меры расширяют свободу выбора. Из них наибольшее развитие получили средства экономической, финансовой и денежно-кредитной политики, прогнозирование, планирование и программирование экономики, разработка стратегий, концепций, приоритетных проектов, «дорожных карт».

Социальное регулирование включает действующую систему трудовых отношений, социальные гарантии занятости и защиты населения в виде установления минимальных и максимальных размеров стоимости кадастровых работ и бесплатном предоставлении кадастровой информации, а также созданную защиту покупательной способности населения.

Важнейшее социально-экономическое значение имеет регулирование земельных отношений, целью которого может быть решение социальных, политических, экономических и других задач землеустроительной и кадастровой деятельности в стране и ее регионах.

Национальные кадастровые системы необходимы для функционирования всего рынка недвижимости и обеспечивают защиту гарантий прав на недвижимое имущество, повышение экономического потенциала зарегистрированной, учтенной и профессионально оцененной недвижимости, позволяют эффективно управлять ею в интересах собственников и пользователей. Именно в этом состоит социальная и экономическая значимость государственного кадастра недвижимости.

3.3 Общие социально-экономические принципы организации землеустроительного и кадастрового производства

Организация землеустроительных и кадастровых работ на современном этапе характеризуется следующими социально-экономическими принципами их проведения:

- **комплексность** — это необходимость всестороннего охвата всей управленческой системы, учет всех направлений и сторон деятельности, всех

ее свойств; например, разработка проекта землеустройства должна включать проведение совокупности работ по съемке территории, обследованию земель, экономическому обоснованию размещения и устройства земельных ресурсов в тесной увязке и согласованности с вопросами мелиорации земель, защиты почв от эрозии, охраны природы, инженерного оборудования территории, планировки и застройки сельских населенных пунктов и производственных центров; работы должны выполняться специалистами различного профессионального состава - землеустроителями, агрономами, почвоведомы, геоботаниками, агролесомелиораторами, гидротехниками, геодезистами, картографами и другими; комплексность землеустроительных работ обуславливает соответствующее разделение труда в производственных подразделениях, что способствует повышению производительности труда специалистов;

- **пропорциональность** — этот принцип заключается в том, чтобы установить пропорцию между количеством выпускаемой продукции (услуг) и потребностью в этой продукции (услуг); установление пропорций должно основываться на системе норм и нормативов разной формы; натуральная форма - нормы использования средств труда (нормы амортизации, нормативы транспорта), нормативы труда (нормативы численности, нормы обслуживания), нормы затрат предметов труда (нормы расхода, нормативы спецодежды); денежная форма (стоимость работ) - цены на материалы, стоимость содержания транспорта, амортизационные отчисления, тарифы, оклады, нормативы доплат; в кадастровой деятельности это может быть сдача карт (планов) объектов землеустройства в орган кадастрового учета, землеустроительных дел в государственный фонд данных и заказчику исполнителями данного этапа после подготовки землеустроительных дел;

- **концентрация** — это сосредоточение определенных производственных операций по изготовлению технологически однородной продукции или выполнению функционально-однородных работ на отдельных рабочих местах, участках, в цехах или производствах предприятия;

- **специализация** — это ограничение номенклатуры изготавливаемых изделий, близких по назначению, или ограничение номенклатуры предоставляемых услуг; при этой форме организации на данном рабочем месте выполняется минимальное количество рабочих операций, что выгодно при использовании в землеустроительном процессе сложного дорогостоящего оборудования, работать с которым могут лишь высококвалифицированные кадры, сокращаются потери рабочего времени; в организациях по землеустройству производственные подразделения специализируются на выполнении таких работ, как съемка, обследование, учет и оценка земель, составление схем и проектов организации территории; последние включают еще более узкую специализацию - прогнозирование использования земельных ресурсов, межхозяйственное и внутрихозяйственное землеустройство, технорабочее проектирование, планировка сельских населенных пунктов и т.д.; для кадастровых работ этот принцип обозначает необходимость выполнения специализированными бригадами укрупненных технологических операций (проектирова-

ние и построение на местности опорной межевой сети (ОМС), крупномасштабное картографирование территории, межевание объектов землеустройства, подготовка землеустроительных дел и межевых планов);

- **стандартизация**— это один из элементов технического регулирования, деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг; под этим принципом понимается разработка и установление в производстве однородных условий выполнения работ; все работы выполняются по общеобязательным техническим инструкциям, что обеспечивает использование результатов работ различных ведомств;

- **непрерывность**—означает устранение всякого рода перерывов в изготовлении продукции и при выполнении услуг; например, после завершения этапа камеральной обработки данных, полученных в государственном кадастре недвижимости, и расчета охранных зон может быть осуществлен переход к этапу составления карт (планов) объектов землеустройства и формирования землеустроительных дел; этот принцип имеет большое значение для сокращения производственного цикла, что приводит к ускорению оборота средств производства; в землеустроительном производстве для минимизации перерывов необходимо правильное соотношение мощностей полевого и камерального производства, организация их четкого взаимодействия;

- **ритмичность** — этот принцип связан с предыдущим и предполагает равномерный выпуск продукции и ритмичный ход производства; равномерность и ритмичность выпуска продукции достигаются путем создания производственных заделов; сущность задела сводится к тому, чтобы по предыдущему процессу выполнить больший объем работ, чем по последующему в конкретный период времени; создание заделов вызывает замораживание средств, поэтому величина задела должна быть минимальной, но достаточной для обеспечения непрерывной работы; например, равномерная загрузка исполнителей, выполняющих камеральную обработку данных полевых измерений с применением специализированного программного обеспечения;

- **параллельность** — этот принцип предполагает параллельное выполнение операций и процессов по изготовлению документации (получению информации), предоставлению услуг; если бы все операции следовали одна за другой, это вызвало бы удлинение продолжительности производственного цикла, поэтому отдельные операции и работы должны выполняться параллельно; например, при анализе технологического процесса по подготовке сведений для государственного кадастрового учета земельных участков параллельно могут выполняться укрупненная технологическая операция по построению на местности ОМС и технологическая операция по картографированию заданной территориальной единицы;

- **прямоточность**—это принцип, при котором все стадии производственного процесса осуществляются в условиях нахождения кратчайшего пути

по всем стадиям и операциям производственного процесса к рабочим местам и устранения всех возвратных и встречных перемещений в процессе производства, что позволяет уменьшать время переходов от одного рабочего места к другому и способствует сокращению транспортных расходов; например, при выполнении полевых измерений бригады следует размещать по возможности ближе к местам съемки;

- **автоматизация**— означает выполнение производственного процесса без участия рабочего, функция которого при современной организации производства сводится лишь к наблюдению, что способствует максимальному исключению ручного труда; например, при автоматизации обработки полевых измерений снижаются временные затраты исполнителей;

- **гибкость** — это адаптация к изменениям организационно-технических и экономических условий и конъюнктурным требованиям; например, рост заказов на определение границ охранных зон и внесения сведений о них в государственный кадастр недвижимости для протяженных линейных объектов электросетевых хозяйств;

- **планомерность**—является общим принципом для всей современной многоукладной экономики России и землеустроительного и кадастрового производства в частности; данный принцип означает, что организация производства должна осуществляться на основе прогнозов, а также перспективных, годовых и оперативных планов, что составляет основу стабильной деятельности предприятий в условиях изменений и преобразований системы;

- **гомеостатичность**—это способность производственной системы противостоять нарушению ее функций благодаря наличию в системе механизма саморегулирования;

- **дифференциация**—предполагает разделение технологического процесса на отдельные технологические операции, элементы, процедуры, приемы, движения, отдельные работы, что позволяет выбрать наилучшие условия для его осуществления, обеспечивающие минимизацию суммарных затрат всех видов ресурсов;

- **экономическая и социальная эффективность** — предполагает установление экономических и социальных целей предприятия по заранее установленному критерию;

- **структурная целесообразность** — это эффективность структуры управления предприятием, рациональное подразделение предприятия на бригады, участки, отряды, партии, отделы ит.п.;

- **рациональность систем менеджмента** — это соответствие структуры управленческого процесса производственному;

- **профилактика** — заключается в том, что обслуживающие процессы выполняются заблаговременно как основа стабильной деятельности;

- **научная организация труда** — подразумевает развитие творческой активности работников для совершенствования технологий, техники, экономии ресурсов, улучшения организации материального стимулирования.

3.4 Задачи и организационная структура землеустроительных и кадастровых предприятий

Предприятие — это самостоятельный хозяйственный субъект, обладающий правами юридического лица, который на основе использования трудовым коллективом имущества производит и реализует продукцию, выполняет работы, оказывает услуги. Предприятие представляет собой производственную систему. С управленческой точки зрения его можно рассматривать как организацию, под которой понимается группа лиц, взаимодействующих друг с другом ради достижения общей цели с помощью различных вещественных, правовых, экономических и иных условий.

Часто описание закономерностей деятельности предприятия сводится к утверждению, что основной его целью является максимизация прибыли, то есть получение наибольшей ее величины на протяжении фиксированного периода времени — квартала или года. Такое представление во многом является упрощением, поскольку не учитывает два важных обстоятельства:

1) не в любой период деятельности предприятие может добиваться максимизации прибыли; причиной тому — внешние ограничения, с которыми предприятия сталкиваются в своей деятельности;

2) максимизация прибыли на самом деле является задачей производной от цели более глобальной — максимизации ценности предприятия, то есть той суммы денег, которую владельцы предприятия могли бы получить при продаже активов предприятия по рыночным ценам; достижение этой основной цели может требовать от предприятия даже временного сокращения размеров прибыли (например, в период освоения новых видов продукции (услуг) или захвата новых рыночных ниш) ради того, чтобы обеспечить себе устойчивые перспективы развития и еще большее увеличение своей ценности.

Поэтому в практике можно встретить три основные разновидности целей предприятия (рис. 3):



Рисунок 3 - Схема разновидностей целей предприятия

Естественно, что это никоим образом не умаляет важности задачи максимизации прибыли: предприятие, решившее все иные задачи, но не имеющее нормальной (с позиции владельцев) прибыли, не может считаться успешным. Кроме того, не имея прибыли, предприятие лишается возможности

успешно решать разного рода задачи своего развития, что может быстро привести к потере положения на рынке и запаса эффективности.

Цели предприятия существенно меняются на разных стадиях жизненного цикла. На стадии создания любая компания нацелена на то, чтобы: выйти на рынки; установить деловые отношения с партнерами (поставщиками, торговыми организациями и проч.); изыскать необходимые средства для стартовой деятельности и организации бизнеса; выжить. Для стадии роста приоритетными являются цели, которые отражают ее успешное позиционирование на рынке и удовлетворительные финансовые результаты: дальнейшее расширение поля деятельности и рынков; достижение стабильности и прибыльности, в том числе за счет новых сфер бизнеса; совершенствование структуры управления; привлечение квалифицированных профессионалов по маркетингу, производству, финансам; стратегическое планирование деятельности; поиск новых финансовых источников для поддержания роста. На стадии зрелости цели предприятия связаны: с контролем за финансами; использованием конкурентных преимуществ, обеспечиваемых масштабами и высокими темпами роста; дальнейшим совершенствованием структуры управления; введением новых систем и методов управления. Цели завершающей стадии жизненного цикла связаны с решением проблем полного прекращения деятельности и, как следствие, продажи имущества и увольнения работников; продажи компании другому собственнику и адаптации к стадии жизненного цикла нового предприятия.

Таким образом, главная задача предприятия — это хозяйственная деятельность, направленная на получение прибыли для удовлетворения социальных и экономических интересов членов трудового коллектива и интересов собственника имущества предприятия. Предприятие может осуществлять любые виды хозяйственной деятельности, если они не противоречат действующему законодательству и соответствуют уставу предприятия.

Землеустроительное предприятие, осуществляющее производство работ по переоформлению и регистрации прав на земельные участки, сталкивается с задачами, правильное решение которых в первую очередь зависит от выбора рациональной организационно-производственной структуры. К ним можно отнести:

- широкий спектр работ (геодезических, картографических, землеустроительных), входящих в проект,
- потребность в привлечении специалистов разных направлений, формирование из них единой команды проекта за счет установления схемы взаимодействий;
- своевременность осуществления проекта, что диктует необходимость параллельного выполнения нескольких видов работ, что определяет потребность в оперативном маневрировании трудовыми ресурсами;
- четкое разграничение полномочий в области управления проектом, с одной стороны, возлагающее решение конкретных производственных задач

на специалистов данного направления, а с другой — координирующее деятельность предприятия на конечную цель проекта.

Проект — это комплекс взаимосвязанных мероприятий в рамках предприятия, предназначенных для достижения поставленных целей с установленными требованиями к качеству результата в течение заданного времени и при установленном бюджете. С другой стороны, **проект** — это временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг или результатов.

Управление проектами — это приложение знаний, навыков, инструментов и методов к работам проекта для удовлетворения требований, предъявляемых к проекту. К управлению проектами надо относиться и как к управлению изменениями. Признак «изменение» является важной характеристикой проекта, так как осуществление проекта всегда несет в себе изменения системы или (и) предметной области, в рамках которой реализуется проект.

Проект имеет уровни управления, представленные на рисунке 4.



Рисунок 4 - Уровни управления проектом

Организационно-производственная структура современного предприятия характеризуется элементами и их связями, в роли которых выступают органы управления, структурные подразделения или отдельные работники, и сочетает элементы как функциональной, так и матричной системы.

Главные факторы, влияющие на организационную структуру: степень концентрации и специализации производства; количество и характер размещения объектов землепользования на территории; количество и характер деятельности научных, проектных и производственных организаций в системе землеустроительной и кадастровой деятельности; типы и принципы построения оргструктур; цели, принципы, методы управления и особенности функционирования землеустроительных и кадастровых предприятий.

Структура управления производственно-хозяйственным предприятием как объектом проектирования — сложная система. Она сочетает как технологические, экономические, информационные, административно-организационные взаимодействия, которые поддаются непосредственному анализу и рациональному проектированию, так и социально-психологические характеристики и связи. Последние определяются уровнем квалификации и способностей работников, их отношением к труду, стилем руководства.

Специфика проектирования организационной структуры управления состоит в том, что оно не может быть адекватно представлено в виде задачи формального выбора наилучшего варианта организационной структуры по четко сформулированному, однозначному, математически выраженному критерию оптимальности. Это количественно-качественная, многокритериальная задача, решаемая на основе сочетания научных (в том числе формализованных) методов анализа, оценки, моделирования организационных систем с деятельностью руководителей, специалистов и экспертов по выбору и оценке наилучших вариантов организационных решений.

Процесс организационного проектирования состоит в последовательности приближения к модели рациональной структуры управления, в котором методы проектирования играют вспомогательную роль при рассмотрении, оценке и принятии к практической реализации наиболее эффективных вариантов организационных решений.

Проектирование организационных структур управления осуществляется на основе следующих основных взаимодополняющих методов: аналогии; экспертно-аналитического; структуризации целей и организационного моделирования.

Метод аналогий состоит в применении организационных форм и механизмов управления, которые оправдали себя на предприятиях со сходными организационными характеристиками (целями, типом технологии, спецификой организационного окружения, размером и т. п.), по отношению к проектируемому предприятию. К методу аналогий относятся выработка типовых структур управления производственно-хозяйственных предприятий и определение границ и условий их применения.

Использование метода аналогий основано на двух взаимодополняющих подходах. Первый из них заключается в выявлении (для каждого типа производственно-хозяйственных предприятий и различных отраслей) значений и тенденций изменения главных организационных характеристик и соответствующих им организационных форм и механизмов управления, которые, исходя из конкретного опыта или научных обоснований, эффективны для определенного набора исходных условий. Второй подход представляет, по сути, типизацию наиболее общих принципиальных решений о характере и взаимоотношениях звеньев аппарата управления и отдельных должностей в четко определенных условиях работы предприятий данного типа в конкретных от-

раслях, а также разработку отдельных нормативных характеристик аппарата управления для этих предприятий и отраслей.

Типизация решений является средством повышения общего уровня организации управления производством, направленным на стандартизацию и унификацию организационных форм управления, ускорение внедрения наиболее рациональных, прогрессивных форм. Типовые организационные решения должны быть, во-первых, вариантными, а не однозначными, во-вторых, пересматриваемыми и корректируемыми с регулярной периодичностью и, наконец, допускающими отклонения в случаях, когда условия работы предприятия отличаются от четко сформулированных условий, для которых рекомендуется соответствующая типовая форма организационной структуры управления.

Экспертно-аналитический метод состоит в обследовании и аналитическом изучении предприятия, проводимыми квалифицированными специалистами с привлечением его руководителей и других работников, для того, чтобы выявить специфические особенности, проблемы, «узкие места» в работе аппарата управления, а также выработать рациональные рекомендации по его формированию или перестройке, исходя из количественных оценок эффективности организационной структуры, рациональных принципов управления, заключений экспертов, а также обобщения и анализа наиболее передовых тенденций в области организации управления. Данный метод, являющийся наиболее гибким и всеохватывающим, применяется в сочетании с другими (в особенности методами аналогий и структуризации целей) и имеет многообразные формы реализации.

К экспертным методам следует отнести также разработку и применение научных принципов формирования организационных структур управления. Под ними понимаются основанные на передовом опыте управления и научных обобщениях руководящие правила, выполнение которых направляет деятельность специалистов при выработке рекомендаций по рациональному проектированию и совершенствованию организационных систем управления. Принципы формирования организационных структур управления являются конкретизацией более общих принципов управления (например, единоначалия или коллективного руководства, специализации и т. п.).

Особое место среди экспертных методов занимает разработка графических и табличных описаний организационных структур и процессов управления, отражающих рекомендации по их наилучшей организации. К такого рода описаниям относятся, в частности, маршрутная технология выполнения управленческих функций или их этапов, основанная на принципах научной организации труда, а также на прогрессивных методах и технических средствах осуществления управленческих работ и регламентирующая порядок их выполнения. Этому предшествует разработка вариантов организационных решений, направленных на устранение выявленных организационных проблем, отвечающих научным принципам и передовому опыту организации управления, а также требуемому уровню количественно-качественных кри-

териев оценки эффективности организационных структур. Как правило, при этом осуществляется табличное представление преимуществ и недостатков каждого из вариантов с целью их последующего обсуждения и анализа.

Метод структуризации целей предусматривает выработку системы целей предприятия (включая их количественную и качественную формулировки) и последующий анализ организационных структур с точки зрения их ответственности системе целей. При его использовании чаще всего выполняются следующие этапы:

1) разработка системы («дерева») целей, представляющей собой структурную основу для увязки всех видов организационной деятельности, исходя из конечных результатов (независимо от распределения этих видов деятельности по организационным подразделениям и программно-целевым подсистемам на предприятии);

2) экспертный анализ предлагаемых вариантов организационной структуры с точки зрения организационной обеспеченности достижения каждой из целей, соблюдения принципа однородности целей, устанавливаемых каждому подразделению, определения отношений руководства, подчинения, кооперации подразделений, исходя из взаимосвязей их целей и т. п.;

3) составление карт прав и ответственности за достижение целей как для отдельных подразделений, так и по комплексным межфункциональным видам деятельности, где регламентируется сфера ответственности (продукция, ресурсы, рабочая сила, производственные и управленческие процессы, информация); конкретные результаты, за достижение которых устанавливается ответственность; права, которыми наделяется подразделение для достижения результатов (утверждение и представление на утверждение, согласование, подтверждение, контроль).

Метод организационного моделирования представляет собой разработку формализованных математических, графических, машинных и других отображений распределения полномочий и ответственности на предприятии, являющихся базой для построения, анализа и оценки различных вариантов организационных структур по взаимосвязи их переменных. Можно назвать несколько основных типов организационных моделей:

1) математико-кибернетические модели иерархических управленческих структур, описывающие организационные связи и отношения в виде систем математических уравнений и неравенств или же с помощью машинных имитационных языков (примером могут служить модели многоступенчатой оптимизации, модели системной, «индустриальной» динамики и другие);

2) графоаналитические модели организационных систем, представляющие собой сетевые, матричные и другие табличные и графические отображения распределения функций, полномочий, ответственности, организационных связей. Они дают возможность анализировать их направленность, характер, причины возникновения, оценивать различные варианты группировки взаимосвязанных видов деятельности в однородные подразделения, «проигрывать» варианты распределения прав и ответственности между раз-

ными уровнями руководства и т. п. Примерами могут служить “метасхемные” описания материальных, информационных, денежных потоков совместно с управленческими действиями; матрицы распределения полномочий и ответственности; органограммы процессов принятия решений; таблицы коэффициентов связей между функциями производства и управления и др.;

3) натурные модели организационных структур и процессов, заключающиеся в оценке их функционирования в реальных организационных условиях. К ним относятся организационные эксперименты — заранее спланированные и контролируемые перестройки структур и процессов в реальных предприятиях; лабораторные эксперименты — искусственно созданные ситуации принятия решений и организационного поведения, сходные с реальными организационными условиями; управленческие игры — действия практических работников (участников игры), основанные на заранее установленных правилах с оценкой их текущих и долгосрочных последствий (в том числе с помощью ЭВМ);

4) математико-статистические модели зависимостей между исходными факторами организационных систем и характеристиками организационных структур. Они построены на основе сбора, анализа и обработки эмпирических данных о предприятиях, функционирующих в сопоставимых условиях. Примерами могут служить регрессивные модели зависимости численности инженерно-технических работников и служащих от производственно-технологических характеристик предприятия; зависимости показателей специализации, централизации, стандартизации управленческих работ от типа организационных задач и других характеристик и т. п.

Процесс проектирования организационной структуры управления должен быть основан на совместном использовании охарактеризованных выше методов. На стадиях композиции и структуризации наибольшее значение имеют метод структуризации целей, экспортно-аналитический метод, а также выявление и анализ организационных прототипов. Более формализованные методы должны быть использованы для углубленной проработки организационных форм и механизмов отдельных подсистем на стадии регламентации.

Для проектирования организационных структур новых предприятий преимущественно используются формально-аналитические методы и модели, для совершенствования действующих предприятий — методы диагностических обследований и экспертного изучения, организационной системы. Выбор метода решения той или иной организационной проблемы зависит от ее характера, а также от возможностей для проведения соответствующего исследования, определяемых наличием его методики, необходимой информации, а также квалификацией разработчиков системы и сроками представления рекомендаций.

Главным руководителем землеустроительного предприятия является генеральный директор (название должности может быть другим), в компетенции которого находится решение наиболее общих (стратегических) вопросов, таких как: заключение контрактов на производство работ, утвержде-

ние и разработка элементов штатного расписания, привлечение к работе руководителей высшего звена управления, решение прочих задач, касающихся развития производства и определения специализации производства в конкретных условиях рынка. Генеральный директор является высшим звеном управления производством, осуществляет руководство планово-производственной, финансово-экономической деятельностью, проводит кадровую политику предприятия.

Решение общих производственных задач находится в компетенции главного инженера (название должности может быть иным) предприятия, который, напрямую подчиняясь генеральному директору, решает следующие задачи:

- определение потребности и обеспечение производства необходимыми, в том числе трудовыми ресурсами;
- руководство и контроль работ через подчиненных ему руководителей производственных подразделений;
- разработка штатного расписания, контроль использования трудовых ресурсов на основе календарных отчетов руководителей производственных подразделений.

Главный инженер является элементом функциональной структуры, занимая позицию линейного руководителя производства. Именно он принимает решение о передаче работ над проектом тому или иному подразделению предприятия, найме или сокращении исполнителей по представительству руководителя подразделения. В большинстве случаев главный инженер берет на себя руководство так называемым отделом технического обеспечения предприятия, главной задачей которого является обеспечение производственного процесса средствами производства (компьютеры, геодезические приборы и другое) и их эксплуатация (наладка, текущий ремонт), разработка программного обеспечения, создание локальных сетей предприятия, обучение персонала методам работы на используемой технике и прочие вспомогательные функции. Он также осуществляет руководство отделами геодезии, фотограмметрии и технического контроля.

Элементами матричной структуры являются должности главного специалиста и заместителя главного инженера. Необходимость появления данных элементов в структуре предприятия обусловлена нерациональностью сосредоточения руководства производственным процессом в руках одного человека — главного инженера ввиду того, что проблемы взаимодействия различных подразделений предприятия отличаются сложностью и требуют оперативного решения.

В связи с этим зачастую заместитель главного инженера берет на себя руководство технической частью землеустроительного проекта, которая заключается в производстве конкретной продукции определенного содержания, качества и количества. Он же отслеживает соответствие требованиям материалов, являющихся конечным результатом деятельности конкретного подразделения над проектом и исходными данными для подразделения, вы-

полняющего следующий вид работ. При производстве землеустроительных и кадастровых работ основная часть технической работы: изготовление чертежей, планов, обзорных карт, составление экспликаций, описаний границ - ложится на картографический отдел, который ввиду этого напрямую подчиняется заместителю главного инженера. Остальные подразделения, не подчиняясь ему напрямую, согласовывают тем или иным образом свою деятельность с ним.

Главный специалист предприятия разрабатывает общие задачи в рамках конкретного проекта и способы их решения, определяя тем самым методологию производственного процесса. Работы по переоформлению и регистрации прав на земельные участки являются по существу в рамках предприятия землеустроительным проектом. Ввиду этого должность главного специалиста в большинстве случаев занимает руководитель отдела землеустроительных и кадастровых работ. Именно он определяет требования к составу, виду, качеству продукции, производимой различными подразделениями предприятия.

Не являясь напрямую руководителями всех производственных подразделений, заместитель главного инженера и главный специалист осуществляют свои властные полномочия через главного инженера предприятия, обеспечивая тем самым согласованность деятельности всех производственных подразделений. Связка этих трех руководителей, являющихся элементами различных производственных структур, может образовывать и третий вид организационно-производственной структуры предприятия. В случае наступления непредвиденных обстоятельств, срывающих выполнение проекта и требующих оперативного принятия управленческих решений, главный инженер может делегировать ряд своих полномочий заместителю и главному специалисту и образовать тем самым так называемую структуру проектного управления. Являясь руководителями основных производственных подразделений и имея в своих руках всю полноту власти, согласованными действиями они выводят деятельность по осуществлению проекта вновь на оптимальный уровень. При смене специализации предприятия претерпевает изменения и состав руководителей, так при топографо-картографической ориентации производства должность главного специалиста может быть отведена руководителю картографического отдела, заместителю главного инженера — руководителю отдела геодезических изысканий.

Крупное землеустроительное предприятие осуществляет, как правило, деятельность над несколькими проектами одновременно. Исходя из этого, некоторую особенность, по сравнению с другими отделами, имеет отдел землеустроительных и кадастровых работ. В его состав включается несколько ведущих специалистов. Подчиняясь напрямую руководителю землеустроительного отдела (главному специалисту), они координируют и контролируют работы над конкретными проектами. Кроме того, для выполнения технических работ (изготовление землеустроительных дел, проектов землеустройств-

ва, кадастровых планов и паспортов и т. п.) в отделе имеются кадастровые инженеры и техники.

Таким образом, современное землеустроительное предприятие сочетает в себе элементы функциональной и матричной организационно-производственных структур, что позволяет оперативно решать производственные задачи, сложность и многообразие которых определяется конкретным проектом.

3.5 Производственный процесс в землеустройстве

Чтобы наиболее правильно определить объем землеустроительных работ необходимо учитывать природные и экономические условия землеустраиваемого объекта. В этих целях территория распределяется по поясам трудности работ.

Под *поясом (категорией) трудности* понимаются природные и другие условия, в которых исполняются землеустроительные работы. Установление наиболее рациональных организационных форм и методов выполнения землеустроительных работ при их планировании тесно связано с осуществлением всего производственного процесса в землеустройстве. Это вызывает необходимость тщательного изучения содержания производственного процесса землеустройства, правильного его распределения на отдельные части и последовательность их выполнения.

Производственный процесс в землеустройстве обычно складывается из ряда последовательно выполняемых отдельных частей (стадий) каждого вида землеустройства. Стадии являются производственной необходимостью, позволяющей не только установить последовательность в работе, но и правильно организовать распределение работ между специалистами разной квалификации, улучшить контроль и учет работ.

Все землеустроительные работы отличаются друг от друга различным подходом к решению задач, организацией и составом операций, применяемой технологией. Однако при их выполнении технологический процесс можно разделить на три составные части:

- 1) проектирование;
- 2) производственный процесс;
- 3) сдача материалов.

Проектирование работ начинается только после того, как между предприятием и заказчиком подписан договор, имеется техническое задание на производство работ, включающее:

- целевое назначение;
- наименование объекта и его границы;
- общую характеристику объекта;
- основные технические характеристики и технические требования;
- виды работ, подлежащие выполнению;
- сроки начала и окончания работ.

Производственный процесс — это совокупность отдельных операций, направленных на изготовление продукции. **Операция** — это часть производственного процесса, выполняемая на одном рабочем месте, одним или несколькими работниками над одним и тем же предметом труда. Для производственного процесса необходимо наличие и взаимосвязь трех компонентов:

- труд как целенаправленная деятельность человека;
- средства труда, с помощью которых человек осуществляет процесс производства (оборудование, приборы и т. д.);
- предметы труда, то есть то, на что человек воздействует.

Сдача материалов — это один из важнейших этапов выполнения работ, на нем составляются сводные ведомости, каталоги, технические или научно-технические отчеты для сдачи материалов заказчику.

Землеустроительные действия осуществляются в строгом соответствии с установленными земельным законодательством нормами и правилами. Определенный правообразующий акт, законодательно закрепленный порядок производства землеустроительного дела (работы): состав, очередность и их последовательность - называется **землеустроительным процессом**. По нормам земельного законодательства, а также в соответствии со сложившейся практикой, землеустроительный процесс состоит из основных взаимосвязанных и последовательных стадий (этапов):

- возбуждение ходатайства о проведении землеустроительных действий;
- подготовка землеустроительной документации (подготовительные работы к составлению проекта землеустройства, составление проекта землеустройства, предъявление его участникам землеустройства, согласование и экспертиза);
- утверждение проектной документации и приведение ее в исполнение (установление на местности пограничных межевых знаков, перенесение основных проектных решений в натуру и т. д.);
- оформление землеустроительного дела и выдача участникам землеустройства землеустроительной документации;
- осуществление авторского надзора за выполнением проекта землеустройства собственниками земли, землевладельцами, землепользователями и арендаторами.

Этап (стадия) — это законченная часть какого-то вида работ, которая состоит из совокупности взаимосвязанных по содержанию и в организационно-техническом отношении элементов. Для удобства фиксации землеустроительных работ устанавливается более детальное деление этапов на элементы, но финансируют законченные работы по завершённым этапам. Между этапами и элементами работ устанавливают процентное соотношение, позволяющее объективно оценивать выполнение землеустроительных работ.

Подготовительные работы как стадия землеустроительного процесса — это изучение условий и подготовка соответствующей информации и материалов для составления проекта. Они включают следующие операции:

1) сбор информации об объектах землеустройства, содержащейся в государственном земельном кадастре, государственном градостроительном кадастре, государственном фонде данных, полученных в результате проведения землеустройства, геодезической, картографической и иной связанной с использованием, охраной и перераспределением земель документации;

2) определение местоположения границ объектов землеустройства;

3) определение площади объектов землеустройства;

4) составление карты (плана) объектов землеустройства, отображающей в графической форме местоположение, размер, границы объекта землеустройства, а также размещение объектов недвижимости, прочно связанных с землей.

Составление землеустроительного проекта, то есть совокупности документов (расчетов, чертежей и других материалов) по созданию новых форм организации территорий, их экономическому, экологическому, техническому и юридическому обоснованию, обеспечивающих организацию рационального использования и охраны земель, с учетом особенностей землеустроительного объекта, — по своему содержанию и значению основная стадия землеустроительного процесса. Проект землеустройства состоит из двух частей:

- графической части (проектный план, рабочие чертежи перенесения проекта в натуру, карты, схемы, графики, рисунки, диаграммы, учитывающие фактическое состояние территории объекта и используемые при проектировании, почвенные, гео- ботанические, земельно-оценочные, агроэкологические и другие карты); на проектном плане отображаются все проектные решения по организации территории (границы, площади, виды угодий, мероприятия по трансформации, освоению и улучшению земли, севообороты и другое);

- текстовой части (задание на проектирование, расчетно-пояснительная записка, материалы технико-экономического обоснования проекта, ведомости площадей угодий, сметно-финансовые расчеты, материалы экспертизы, согласование и утверждения проекта).

Графическая и текстовая части проекта в совокупности образуют проектно-сметную документацию (проектную землеустроительную документацию).

Стадия **утверждения проекта** завершается принятием государственными органами решения (постановления) об утверждении проекта, которое является правовым основанием для выполнения последующих стадий землеустроительного процесса и, в частности, перенесения проекта на местность.

Утвержденный проект землеустройства переносится в натуру с закреплением на местности межевыми знаками установленного образца. **Перенесение проекта в натуру** производится при участии представителей собственников, землепользователей, арендаторов, которым перенесенные и закрепленные на местности границы показываются и сдаются в натуру. Выполнен-

ная работа оформляется актом установленного образца с приложением рабочего чертежа перенесенных границ.

На основании утвержденных и перенесенных в натуру проектов землеустройства собственникам, землепользователям и землевладельцам выдаются государственные акты (свидетельства) на право собственности, право пользования и право владения землей или вносятся изменения в ранее выданные акты. Выдается также проектная документация и другие материалы.

Завершающий этап заключается в **авторском надзоре за выполнением проекта**, он включает проверку полноты и качества осуществляемых мероприятий, дополнительные расчеты и уточнения проектных решений, если это необходимо, оказание методической и технической помощи землевладельцам, выявление и устранение недостатков проекта. Этап считается завершенным, когда проект полностью осуществлен, выполнено специальное задание на авторский надзор, внесены все необходимые изменения в графическую и расчетную части проекта, оформлен журнал авторского надзора.

Один экземпляр материалов землеустроительного дела обязательно хранят в архиве землеустроительного предприятия. Землеустроительное дело включает в себя землеустроительную документацию в отношении каждого объекта землеустройства и другие касающиеся определенного объекта материалы (заявления, протоколы, справки, акты, данные экспертизы, накладные и др.).

Землеустроительный процесс предполагает также формирование государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства.

Землеустройство проводится по инициативе уполномоченных исполнительных органов государственной власти, органов местного самоуправления, собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев или по решению суда. Случаи обязательного землеустройства устанавливаются только на федеральном уровне. Согласно ФЗ «О землеустройстве» такими случаями являются:

- 1) изменение границ объектов землеустройства;
- 2) выявление нарушенных земель, а также земель, подверженных водной и ветровой эрозии, солям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, загрязнению отходами производства и потребления, радиоактивными и химическими веществами, заражению и другим негативным воздействиям;
- 3) проведение мероприятий по восстановлению и консервации земель, рекультивации нарушенных земель, защите земель от эрозии, солей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, радиоактивными и химическими веществами, заражения и других негативных воздействий.

Данные виды работ выполняются исключительно с целью создания планов и топографических карт. Их выполнение осуществляется в три этапа:

1. **Подготовительный этап**— подготовка договорной документации и получение технического задания, сбор и анализ материалов, получение разрешений на производство работ и в соответствии с требованиями заказчика, подготовка программы работ.

2. **Полевой этап**— топографическая съемка наземных и подземных сооружений, рекогносцировочные обследования территории, предварительная обработка полученных материалов и создание опорных геодезических сетей, съёмочных геодезических сетей и геодезических сетей специального назначения.

3. **Камеральный этап**— обработка данных с оценкой полученных результатов и составление топографических планов. Согласование коммуникаций, нанесенных на планы (магистральные трубопроводы, линии связи и электропередач), с организациями, у которых данные объекты находятся в ведении, проводится при необходимости внесение изменений в топографические планы. По результатам работ осуществляется составление и передача отчета заказчику оригиналов инженерно-топографических планов в цифровом и графическом виде.

Землеустроительные действия — это законодательно определенные виды землеустроительных работ, которые выполняются в целях реализации земельной политики государства и отражаются в соответствующей землеустроительной документацией:

1) изучение состояния земель (почвенные, геоботанические и другие обследования и изыскания; оценка качества земель; инвентаризация земель);

2) планирование и организация рационального использования земель и их охраны (разработка предложений о рациональном использовании земель и их охране; природно-сельскохозяйственное районирование земель);

3) описание местоположения границ объектов землеустройства;

4) внутрихозяйственное землеустройство;

5) межхозяйственное (территориальное) землеустройство.

Землеустройство (межхозяйственное и внутрихозяйственное) представляет собой динамичный социально-экономический процесс, объектом которого является территория, а предметом изучения — закономерности ее организации.

Землеустроительная документация (нормативно-правовыми актами) Российской Федерации и субъектов РФ.

Под **землеустроительной документацией**, которая определяется законодательством, понимаются документы (схемы, карты, планы, тематические карты и атласы, проекты, различные материалы обследований и изысканий, оценки качества земель, инвентаризации земель, технико-экономические расчеты и другое), составленные по результатам различных землеустроительных действий (мероприятий) и обеспечивающие организацию рационального использования и охраны земель на территории страны и ее регионов, муниципалитетов и других административно-территориальных

образований, конкретных землевладельцев, землепользований и земельных участков.

В целях повышения качества землеустроительной документации, усиления ответственности ее разработчиков и более эффективного использования государственных средств, выделяемых на землеустроительные работы, заказы на их выполнение распространяются на конкурсной основе (аукционы, торги, конкурсы).

Взаимоотношения между заказчиком и разработчиком землеустроительной документации регулируются в соответствии с законодательством Российской Федерации и договором (контрактом) на выполнение проектно-изыскательских работ по землеустройству, кадастру и мониторингу земель.

Договор имеет следующие пункты:

- 1) предмет договора,
- 2) стоимость работ и порядок расчетов,
- 3) ответственность сторон,
- 4) сроки исполнения,
- 5) обязанности заказчика,
- 6) дополнительные условия.

Обязательное приложение к договору — передаваемое заказчиком разработчику задание на проектирование, а также исходные данные для составления технической документации.

3.6 Кадастровая деятельность

ФЗ №221 «О кадастровой деятельности (ранее «О государственном кадастре недвижимости»)» ввел ряд понятий и призван регулировать кадастровые отношения, которые возникают в связи с ведением ЕГРН, осуществлением государственной регистрации и кадастрового учета недвижимого имущества и кадастровой деятельности.

Кадастровой деятельностью является выполнение работ в отношении недвижимого имущества в соответствии с установленными федеральным законом требованиями, в результате которых обеспечивается подготовка документов, содержащих необходимые для осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества сведения о таком недвижимом имуществе, и оказание услуг в установленных законодательством случаях. Специальным правом на осуществление кадастровой деятельности обладает кадастровый инженер.

Государственный кадастровый учет недвижимого имущества (государственный кадастровый учет) - это внесение в Единый государственный реестр недвижимости сведений об объектах недвижимости, которые подтверждают: 1) существование такого объекта с характеристиками, позволяющими определить его в качестве индивидуально-определенной вещи; 2) прекращение его существования; - а также иных сведений об объектах недвижимости.

Кадастровые отношения объединяют в себе кадастровую деятельность и кадастровый учет. В системе рыночных кадастровых отношений различают следующие виды рынка: рынок услуг, финансовый рынок ценных бумаг и инвестиций, рынок факторов производства (земельных участков, других объектов недвижимости, рабочей силы и другое). Каждый рынок подразделяется на внутренний и внешний, а товарный рынок — на оптовый и розничный. Внутренний рынок включает национальный и региональные рынки. В России наибольшее развитие получил товарный рынок, менее развиты финансовый рынок, рынок объектов недвижимости и рынок рабочей силы. В процессе кадастровой деятельности, осуществляя кадастровые работы, кадастровый инженер совместно с заказчиком работ формирует объект недвижимости. Впоследствии объект недвижимости индивидуализируется и идентифицируется при кадастровом учете (рис. 5).



Рисунок 5 - Структура кадастровых отношений

Представленная схема кадастровых отношений носит общий характер; она постоянно совершенствуется и видоизменяется. Для примера в таблицах 2 и 3 представлены процедуры учета недвижимости и регистрация прав на нее до 2017 года и с указанного года.

Кадастровые работы — это один из этапов процедуры по образованию (или уточнению границ) земельного участка, работы по сбору и воспроизведению в документальном виде сведений об объектах недвижимости (земельные участки, здания, сооружения, помещения) либо об их частях, объектов незавершенного строительства, а также иных объектов недвижимости, необходимых для дальнейшего их кадастрового учета с последующей государственной регистрацией прав на объект недвижимости с целью образования, изменения или прекращения объектов недвижимости. Кадастровые работы представляют собой комплекс работ по установлению, восстановлению и закреплению на местности границ землепользований, определению их местоположения и площади, а также юридическому оформлению полученных материалов.

Таблица 2 - Процедура учета недвижимости и регистрация прав на нее до 2017 года

База данных	Услуга	Исполнитель	Основание	Результат	
	Кадастровые работы	Кадастровый инженер	Договор подряда или решение суда	Межевой план	
				Технический план	
				Акт обследован	
	Комплексные кадастровые работы	Кадастровый учёт	Орган кадастрового учёта	Заявление + документы, в т.ч. результат КР или ККР	Карта-план территории
	Кадастровый паспорт/Кадастровая выписка				Решение о приостановлении
					Решение об отказе
ГКН					
	Регистрация прав	Орган кадастрового учёта	Заявление + документы, в т.ч. результат КУ	Свидетельство или выписка из ЕГРН	
				Решение о приостановлении	
				Решение об отказе	
ЕГРН					

На современном этапе развития экономики кадастровые работы служат основным механизмом образования новых земельных участков. Без проведения кадастровых работ невозможно предоставление и изъятие земельных участков.

Таблица 3 - Процедура учета недвижимости и регистрация прав на нее с 2017 года

База данных	Услуга	Исполнитель	Основание	Результат
	Кадастровые работы	Кадастровый инженер	Договор подряда или решение суда	Межевой план
				Технический план
				Акт обследован
	Комплексные кадастровые работы	Орган регистрации прав	Заявление + документы, в т.ч. результат КР или ККР	Карта-план территории
	Государственный кадастровый учёт и/или государственная регистрация прав			Выписка из ЕГРН
				Решение о приостановлении
ЕГРН				

Профессиональный подход к кадастровым работам позволяет в кратчайшие сроки осуществить предоставление земельных участков под строи-

тельство и тем самым повысить экономические показатели реализуемых инвестиционных проектов.

Основанием для проведения кадастровых работ кадастровым инженером является договор подряда, заключенный с заказчиком. **Результатом кадастровых работ** являются документы, которые кадастровый инженер должен передать заказчику, а именно: *межевой план* (для постановки и внесения кадастровых изменений в границы земельных участков); *технический план* (для постановки и внесения кадастровых изменений в местоположение объектов капитального строительства); *акт обследования* (разновидность технического плана для снятия объекта капитального строительства с кадастрового учета); *акт выноса границ участка* (подготавливается после определения на местности характерных точек земельного участка); *схема расположения земельного участка* на кадастровом плане (проект границ земельного участка, который согласовывается с государственными или муниципальными органами при выделении ими земельного участка); *землеустроительная экспертиза*.

Межевой план — документ, который составляется на основе кадастрового плана соответствующей территории или кадастровой выписки о соответствующем земельном участке. Он необходим при подаче в орган кадастрового учета заявлений: о постановке на учет земельного участка или земельных участков; об учете изменений земельного участка; об учете части земельного участка.

В межевом плане отражаются сведения, внесенные в Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН), а также данные об образуемом земельном участке (участках), части (частях) земельного участка либо новые сведения, необходимые для внесения в указанный ЕГРН. Действующая форма межевого плана и требования к его подготовке утверждены приказом Росреестра от 14.12.2021 № П/0592.

Межевой план включает графическую и текстовую части. В графической части отражаются границы земельных участков, их координаты и доступ к образуемым земельным участкам (проход или проезд от земельных участков общего пользования), в том числе путем установления сервитута (ограничения). В текстовой части содержатся данные, необходимые для внесения в ГКН, а также сведения о согласовании местоположения границ земельных участков в форме акта согласования местоположения таких границ.

Технический план — документ, необходимый для государственной регистрации объектов капитального строительства (ОКС): зданий, строений, сооружений, а также помещений, машино-мест.

В техническом плане воспроизводятся сведения, внесенные в ГКН-ЕГРН, а также данные о здании, сооружении, помещении, объекте незавершенного строительства, необходимые для постановки на учет, сведения о части (частях) такого объекта недвижимости либо новые данные об объекте недвижимости, которому присвоен кадастровый номер, необходимые для внесения в указанные документы.

Технический план здания состоит из текстовой и графической частей, документ составляется как в бумажном, так и в электронном виде. Причем контуры и координаты объектов капитального строительства (ОКС) указываются на земельном участке, на котором расположен объект.

Акт обследования — документ, необходимый для снятия с государственного кадастрового учета здания, сооружения, помещения, объекта незавершенного строительства. По результатам осмотра объекта кадастровый инженер составляет этот документ, в котором подтверждает прекращение существования здания, сооружения или объекта незавершенного строительства в связи с его уничтожением.

Основные **этапы кадастровых работ** представлены ниже.

1. **Оформление заявки** на выполнение кадастровых работ и заключение договора с заказчиком.

2. **Подготовительные работы** (сбор информации о земельном участке):

- запрос и получение выписок о земельном участке и кадастрового плана соответствующей территории в органе кадастрового учета, из государственного фонда данных, органов архитектуры, территориальных органов Росреестра;

- каталоги (списки) координат пунктов опорной межевой сети (ОМС);
- сведения, содержащиеся в Информационной системе обеспечения градостроительной деятельности;

- картографические материалы;
- материалы дистанционного зондирования и материалы инвентаризации земель;

- сведения о правообладателях смежных земельных участков и инженерных коммуникаций (линий электропередач, газопроводов, водопроводов и т. п.).

3. **Полевые работы** (определение участка на местности):

- изучение и определение фактической ситуации в месте нахождения земельного участка;

- составление предварительной схемы расположения земельного участка;

- уведомление лиц, права которых могут быть затронуты при проведении кадастровых работ;

- согласование местоположения границ земельного участка с заинтересованными лицами;

- определение местоположения границ земельного участка с использованием инструментальных или картометрических методов — непосредственно геодезическая съемка границ земельного участка;

- определение местоположения границ объектов недвижимости, находящихся на земельном участке.

4. **Камеральные работы** (подготовка необходимых документов):

- вычисление площади земельного участка целиком и его отдельных частей, ограниченных в использовании (охранными зонами ЛЭП, газопровода, водоохранными зонами, сервитутами ит.п.);

- отражение границ частей земельного участка, ограниченных в использовании или обремененных сервитутами в межевом плане;

- изготовление межевого плана земельного участка.

Процедуру по образованию (или уточнению границ) земельного участка можно разделить на несколько основных этапов, представленных ниже.

1. *Проведение кадастровых работ:*

- горизонтальная тахеометрическая съемка земельного участка;

- формирование межевого плана.

2. Осуществление государственного *кадастрового учета* (осуществляется Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии) — получение кадастрового паспорта земельного участка.

3. *Регистрация права собственности* или иных вещных прав, договоров аренды на вновь образованные земельные участки (осуществляется вышеупомянутой организацией) — получение свидетельства о государственной регистрации права.

Содержание кадастровых работ по уточнению местоположения здания, сооружения, помещения, объекта незавершенного строительства; по установлению местоположения здания, сооружения, помещения, объекта незавершенного строительства; по подтверждению прекращения существования здания, сооружения, помещения, объекта незавершенного строительства кратко представлено ниже.

1. *Подготовительные работы* (сбор и изучение документов, сведений, материалов об объекте недвижимости; составление и согласование плана выполнения кадастровых работ).

2. *Кадастровые работы:*

- полевые (определение наличия и фактического состава объекта недвижимости; определение местоположение объекта недвижимости на земельном участке в пределах этажа, здания или сооружения посредством определения координат характерных точек контура такого здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке или посредством графического отображения границы геометрической фигуры, образованной внутренними сторонами наружных стен такого помещения, на плане этажа или части этажа здания либо сооружения, а при отсутствии этажности у здания или сооружения — на плане здания или сооружения либо на плане соответствующей части здания или сооружения; определение характеристик объекта недвижимости; измерение помещения, составление абриса помещения);

- камеральные (подготовка технического плана объекта или акта обследования с использованием программного обеспечения или вручную).

Техническая инвентаризация проводится в целях получения информации о месторасположении, количественном и качественном составе, техническом состоянии, уровне благоустройства, стоимости объектов недвижимости и изменении этих показателей. Обязанности техников-инвентаризаторов:

- непосредственное выполнение работ по технической инвентаризации гражданского назначения зданий и сооружений I и II категории сложности, внешнего благоустройства (улицы, проезды), передаточных устройств;
- оценка (переоценка) перечисленных объектов, отдельные действия по регистрации права собственности на строения, геометрическую съемку застроенной и незастроенной селитебной территории.

Техник-инвентаризатор должен знать: 1) приемы геометрической съемки территории; 2) устройство и работу с простейшими измерительными устройствами; 3) способы и правила съемки поэтажных горизонтальных планов вертикальных разрезов зданий и сооружений, улиц, проездов, площадей; 4) техническое и строительное черчение; 5) условные обозначения, применяемые в техническом учете; 6) основы организации и технологии строительных работ, современные инновационные строительные материалы, применяемые в настоящее время; 7) технические характеристики и признаки физического износа конструкции и т. д.

Структура кадастровой деятельности представлена на рисунке 6.

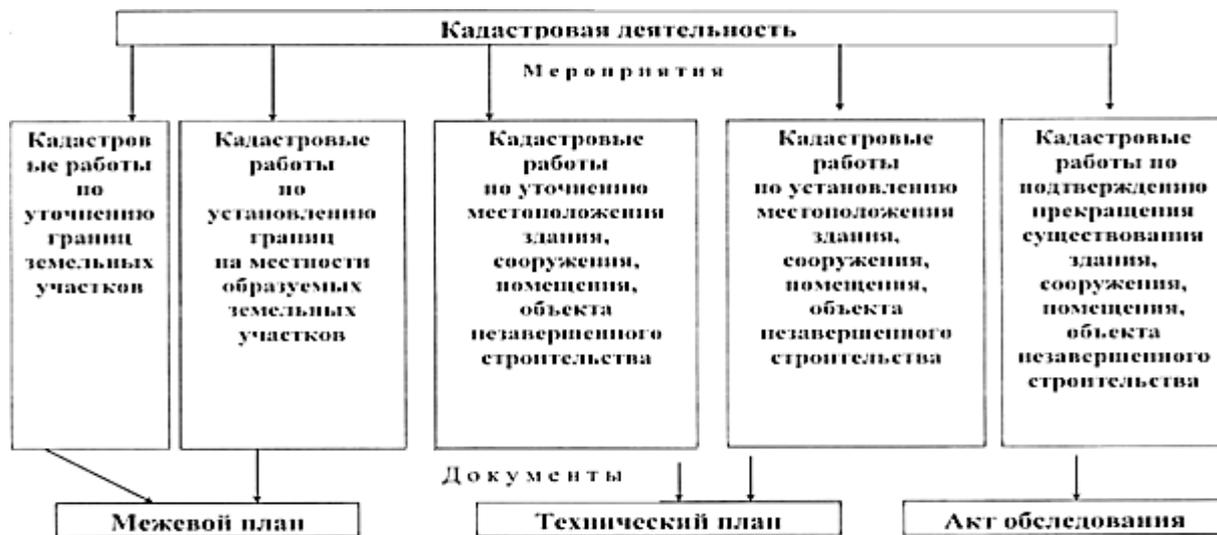


Рисунок 6 - Структура кадастровой деятельности

3.7 Информация, информационная система, информационные ресурсы

Информация, используемая для управления экономикой, сложна и многообразна. Среди видов информации следует выделить фактографическую, которая отражает факты, результаты измерения событий. Она носит форму цифровых характеристик количественных и качественных сторон наблюдаемых событий. Если эти события относятся к сфере управления или производ-

ства, то информацию по ним принято относить к экономической. Экономической информации принадлежит основное место во всей системе информации, которая используется для хозяйственного руководства.

Информация — осмысленные упорядоченные данные, сведения, знания наблюдателя об определенном событии, факте, явлении или ситуации. Информация — это общенаучное понятие, используемое в различных науках (информатика, кибернетика, управление и др.) как сведения о чем-либо, независимо от формы их представления. Управление можно рассматривать как восприятие, преобразование и передачу информации, где исходная информация преобразуется в конечный продукт, управленческое решение или командную информацию. К управленческой (командной) информации предъявляются следующие требования:

- ценность и полезность, так как избыточная и бесполезная информация не нужна;
- достоверность и объективность выражает точность и соответствие данных реальным фактам;
- своевременность информации означает, что она должна быть получена и реализована тогда, когда это необходимо для управления;
- полнота информации определяется её достоверностью для принятия обоснованных управленческих решений;
- правовая корректность информации.

На основе полученной информации управляющая система (аппарат управления) вырабатывает команды управления и передает их в управляемую систему (коллектив работников) для исполнения.

Информация, которая имеется на предприятии, может быть классифицирована по следующим признакам:

- по назначению - экономическая, техническая и организационная;
- роли в процессе управления - аналитическая, отчетная, нормативная, плановая;
- виду носителя - печатный текст или машинный носитель;
- времени поступления - периодическая, постоянная, случайная;
- степени преобразования - исходная, производная, обобщенная;
- времени использования – условно-постоянная, переменная.

Условно-постоянная информация изменяется сравнительно редко и используется многократно (нормы, цены, тарифные ставки, должностные оклады, плановые показатели). Переменная информация отражает динамизм процесса производственной и хозяйственной деятельности.

В практической деятельности применяются различные приемы разграничения доступа к компьютерам и базам данных, которые отражают постоянное совершенствование системы защиты информации в компьютерах. Однако имеются некоторые общие закономерности работы с системой доступа к информационной системе:

- вся работа по созданию системы защиты информационной системы осуществляется под руководством службы безопасности учреждения (или

аналогичной службы вычислительного центра) в соответствии с действующими законодательными и нормативными документами;

- списки допускаемых к работе сотрудников, списки баз данных и файлов и тому подобные материалы разрабатываются, учитываются службой безопасности и утверждаются руководителем учреждения;

- списки паролей, кодов, ключевых слов, ключей шифров разрабатываются, обновляются, учитываются и хранятся в службе безопасности учреждения;

- службой безопасности проводятся периодические проверки наличия в соответствии с учетными формами и целостности носителей информации, баз данных, файлов, соблюдения сотрудниками правил работы с конфиденциальной информацией и защиты этой информации;

- обновление паролей, кодов осуществляется достаточно часто, особенно при частой смене операторского состава и пользователей информационной системы;

- немедленная замена паролей, кодов производится службой безопасности при обнаружении реальной угрозы несанкционированного входа в систему;

- следует немедленный отказ в допуске в информационную систему сотруднику, отстраненному от работы или заявившему об увольнении;

- запрещается пользователям и операторскому составу использовать в работе личные, неутвержденные пароли и коды.

Пароли, коды, ключевые слова, ключи составляются службой безопасности, утверждаются руководителем учреждения и доводятся до сведения пользователей и операторов индивидуально работником службы безопасности (в подтверждение этого в специальной учетной формесотрудник расписывается). Служба безопасности обязана постоянно контролировать доступ пользователей к информационной системе (анализировать протоколы), вести служебные расследования по фактам применения в системе необычных программ и попыткам несанкционированного входа в базу данных.

Работники службы безопасности и разработчики системы защиты информационной системы никогда не могут быть пользователями этой системы.

Следовательно, при решении проблем информационной безопасности учреждения и построении системы защиты информации вопросы регламентации доступа к конфиденциальным сведениям и документам, информационным ресурсам ограниченного распространения являются глобально важными. В первую очередь одновременно с решением вопросов определения состава конфиденциальных сведений и их выделения в автономный массив (поток) устанавливается жесткая разрешительная (разграничительная) система доступа персонала к этой информации, порядок ее использования и полномочия руководителей по распоряжению этими сведениями. Определяется состав сотрудников, которым эти сведения необходимы для выполнения функциональных обязанностей. Принципиально важны вопросы доступа к

информации в электронных информационных системах, где мониторинг соблюдения установленных правил часто технически затруднен. Говоря о доступе к машинным массивам информации, не следует забывать об очень важной вещи, которая часто выпадает из поля зрения разработчиков систем защиты, — о регламентации защитной технологии доступа, учета, обработки и хранения бумажных и машинных документов на немашинной стадии их существования и активного использования.

В настоящее время к любому руководителю часто попадают рекламные материалы по автоматизации различных сфер деятельности организации. Рано или поздно он сам пытается понять и решить существующие проблемы с информацией и информационными технологиями в его организации, начинает беспокоиться относительно действий конкурентов в этой области. Не менее часто он сталкивается с предложениями по управлению информацией со стороны представителей специализированных фирм или с ситуацией, когда собственный персонал требует денег на покупку нового программного обеспечения и технических средств. Каких бы консультантов в этой области руководитель ни привлекал, окончательные решения необходимо принять ему лично. Он должен обладать достаточными знаниями для того, чтобы осуществлять общее руководство процессом применения и развития информационных технологий в организации и понимать, когда требуются дополнительные затраты ресурсов в этой области или помощь сторонних специалистов.

В управлении информационными ресурсами организации существуют как некоторые концептуальные положения, так и конкретные вопросы отдельных информационных технологий. Любая организация имеет информационную систему и информационные ресурсы, даже если эта организация состоит из одного предпринимателя и он не догадывается об их существовании, а просто иногда делает записи о своем бизнесе в блокноте.

Информационная система — совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств. В понятие информационной системы, помимо данных, программ, аппаратного обеспечения и людских ресурсов, следует также включать коммуникационное оборудование, лингвистические средства и информационные ресурсы.

Состав информационных ресурсов раскрыт в ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации». Информация, содержащаяся в государственных информационных системах, а также иные имеющиеся в распоряжении государственных органов сведения и документы являются государственными информационными ресурсами. Информация, содержащаяся в государственных информационных системах, является официальной. Государственные органы, определенные в соответствии с нормативным правовым актом, регламентирующим функционирование государственной информационной системы, обязаны обеспечить достоверность и актуальность информации, содержащейся в данной информационной системе, доступ к указанной информации в случаях и в порядке, предусмотренных за-

конодательством, а также защиту указанной информации от неправомерных доступа, уничтожения, модифицирования, блокирования, копирования, предоставления, распространения и иных неправомерных действий.

Информация позволяет принимать обоснованные и эффективные решения. Она позволяет управлять. Но и информацией нужно управлять. Управлять процессом ее получения и использования. Если в организации задумаются о том, где и как они получают информацию о своем производстве, ценах, конкурентах, требованиях государственных структур и тому подобных вещах, то это будет первым шагом в получении конкурентного преимущества.

Организация информационного обеспечения менеджмента включает: формирование документооборота; организацию процесса сбора, хранения, обновления, переработки и передачи информации; выбор состава технических средств по переработке информации.

Документ — это материальный объект, содержащий информацию в зафиксированном виде, оформленный в установленном порядке и имеющий в соответствии с законодательством правовой статус. Носителем информации являются документы, соответствующим образом составленные, подписанные и заверенные бумаги, которыми оформляют различные хозяйственные операции, правовые отношения, действия юридических лиц и отдельных граждан. Документальная информация бывает текстовой (рукописи, бланки, журналы, книги); графической (планы, карты, схемы, графики); аудиовизуальной (звукозаписи, диапозитивы, фотографии). По срочности исполнения документы могут быть срочные и несрочные, по сути — официальные (служебные) и личные, по месту составления — внутренние и внешние, по содержанию — простые и сложные и т. п.

Документация и документационное обслуживание административной, управленческой деятельности вместе с документацией бухгалтерского и статистического учета составляет систему делопроизводства на предприятии.

Разрабатываемые документы должны отвечать требованиям единой системы государственного делопроизводства (ЕСГД), унифицированной системы организации распорядительных документов (УСОПД) и типовых инструкций по делопроизводству и других нормативных актов, которые имеются на предприятии.

4 НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА, РЕГУЛИРУЮЩАЯ

КАДАСТРОВУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Основными документами, регламентирующими кадастровую деятельность, являются Конституция Российской Федерации (РФ), федеральные законы, указы Президента РФ, Постановления Правительства РФ, акты федеральных органов исполнительной власти РФ (табл. 4).

Таблица 4 - Нормативно-правовая база, регулирующая кадастровую деятельность (показательная; прямого и опосредованного действия)

Конституция РФ		
Кодексы РФ	Гражданский, Земельный, Налоговый, Лесной, Градостроительный, Водный, Воздушный	
Федеральные законы РФ	О государственном кадастре недвижимости; Об обороте земель сельскохозяйственного назначения; О Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии; О государственной регистрации на недвижимое имущество и сделок с ним; О крестьянском (фермерском) хозяйстве; О персональных данных; О геодезии и картографии; О землеустройстве; О саморегулируемых организациях; Об информации, информационных технологиях и о защите информации; О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд; О личном подсобном хозяйстве; Об информационном взаимодействии при ведении ГКН; Об установлении единых государственных систем координат; О развитии малого и среднего предпринимательства в РФ; О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую, О мелиорации	
Указы Президента РФ	О Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии	
Постановления Правительства РФ	О Министерстве экономического развития РФ; Об утверждении правил установления на местности границ объектов землеустройства	
Акты федеральных органов исполнительной власти РФ	Приказы Минэкономразвития России	Заявление об исправлении технической ошибки; Перечень видов и состав сведений кадастровых карт; Перечень специальностей физических лиц, претендующих на кадастрового инженера; Типовое положение о территориальном органе Росреестра; Положение о составе, порядке работы квалификационной комиссии для проведения аттестации
	Приказы Росреестра	Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке; О введении в промышленную эксплуатацию автоматизированной информационной системы аттестации кадастровых инженеров
	Приказы Минюста России	Порядок ведения ГКН; Кадастровый паспорт; Кадастровая выписка и КПТ; Заявления о ГКУ

Спектр федеральных законов и нормативных правовых актов, которые применяются при выполнении кадастровых работ, связанных с образованием

земельных участков и иных объектов недвижимости, а также с уточнением их характеристик является обширным. Это связано с тем, что земельные участки являются основой существования человека, включая осуществление любой хозяйственной деятельности. В связи с этим условно все законодательные и нормативные правовые акты можно разделить на **основные** (прямого регулирования кадастровой деятельности) и **опосредованные** (косвенно регулирующие кадастровую деятельность).

К **первой группе** относятся представленные ниже акты.

- Конституция Российской Федерации (1993) как высший нормативный правовой акт страны, обладающий высшей юридической силой.

- Земельный кодекс РФ (2001), регулирующий отношения по использованию и охране земель в стране; в нём содержится понятие землеустройства; сформулированы способы образования земельных участков как объектов кадастровой деятельности и требования к образуемым земельным участкам; провозглашаются основные принципы земельного законодательства; вводится понятие «земельного участка»; устанавливаются виды землеустроительных и кадастровых действий, в результате которых может образоваться земельный участок; дает перечень категорий земель; раскрывает вопросы, посвященные правообладанию земельными участками и ограничению прав и многое другое.

- Градостроительный кодекс РФ (2004), регулирующий 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.

- Лесной кодекс РФ (2006), регулирующий отношения, связанные с использованием лесных участков и лесных насаждений, определяющий совместно с Земельным кодексом Российской Федерации порядок формирования лесных участков и внесения сведений о них в государственный кадастр недвижимости;

- Федеральный закон «О государственном кадастре недвижимости» (2007, с 2017 года «О кадастровой деятельности») регулировал и регулирует отношения, возникающие в связи с ведением ГКН - ЕГРН, осуществлением государственного кадастрового учета недвижимого имущества и кадастровой деятельности (далее – кадастровые отношения). Является основным нормативным правовым актом, регулирующим правоотношения, возникающие в сфере кадастровых отношений.

- Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части государственной регистрации прав и государственного кадастрового учета объектов недвижимости» (2013) ознаменовал новый период в осуществлении кадастрового учета путем перевода учета на электронный вид, что потребовало введения большого количества изменений.

- Федеральный закон «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (2014) добавил новые главы в Земельный кодекс РФ, внес существенные изменения в технологию проведения работ и документацию, подготавливаемую в процессе кадастровой деятельности.

- Федеральный закон «О персональных данных» (2006) регулирует отношения, связанные с обработкой персональных данных.

- Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (2006) регулирует отношения, возникающие при осуществлении права на поиск, получение, передачу, производство и распространение информации; применение информационных технологий; обеспечение защиты информации.

- Федеральный закон «О геодезии и картографии»(1995) направлен на создание условий для удовлетворения потребностей государства, граждан и юридических лиц в геодезической и картографической продукции, а также условий для функционирования и взаимодействия органов государственной власти Российской Федерации в области геодезии и картографии. Применяется при работе с картографической продукцией и информацией о пунктах государственной геодезической и опорной межевой сетях.

- Федеральный закон «О саморегулируемых организациях» (2007) применяется при проведении кадастровых работ специалистами саморегулируемых организаций.

- Федеральный закон «О землеустройстве»(2001) устанавливает правовые основы проведения землеустройства в целях обеспечения рационального использования земель и их охраны, создания благоприятной окружающей среды и улучшения ландшафтов.

- Федеральный закон «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» (1997) регулировал отношения, возникающие в связи с осуществлением государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним. Являлся основным нормативным правовым актом, регулирующим правоотношения, возникающие в сфере совершения регистрационных действий в отношении недвижимого имущества и сделок с ним. Утратил силу 01.01.2020 года.

- Федеральный закон «О личном подсобном хозяйстве» (2003) регулирует отношения, возникающие в связи с ведением гражданами личного подсобного хозяйства, определяет порядок предоставления и формирования земельных участков для этой цели. Учет положений данного федерального закона необходим при осуществлении кадастровой деятельности в отношении подобных земельных участков.

- Федеральный закон «О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд (2017) комплексно регулирует отношения, возникающие в связи с ведением гражданами садоводства, огородничества и устанавливает правовое положение садоводческих, огороднических некоммерческих объединений, порядок их создания, деятельности, реорганизации

и ликвидации, права и обязанности их членов. Применяется при осуществлении кадастровой деятельности в отношении всех садоводческих, огороднических объединений.

- Федеральный закон «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» (2003) определяет правовые, экономические и социальные основы создания и деятельности крестьянских (фермерских) хозяйств. Применяется при осуществлении кадастровой деятельности при формировании земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения, находящихся в государственной или муниципальной собственности, для создания крестьянского (фермерского) хозяйства.

- Федеральный закон «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» (2002) регулирует отношения, связанные с владением, пользованием, распоряжением земельными участками из земель сельскохозяйственного назначения.

- Постановление Правительства РФ «Об утверждении правил установления на местности границ объектов землеустройства» (2009). Данные правила определяют порядок установления границ на местности и применяются при осуществлении кадастровой деятельности в случаях, когда границы земельных участков определяются с выносом в натуру.

- Постановление Правительства РФ «Об информационном взаимодействии при ведении государственного кадастра недвижимости» (2008) определило особенности информационного взаимодействия при его ведении.

- Постановление Правительства РФ «Об установлении единых государственных систем координат» (2000) применялось при определении границ объекта кадастровых работ на местности.

- Приказ Минэкономразвития России «Об утверждении требований к проекту межевания земельных участков» (2011) определил порядок и правила подготовки данных проектов.

- Приказ Минэкономразвития России «Об утверждении формы технического паспорта объекта индивидуального жилищного строительства и Порядка его оформления организацией (органом) по учету объектов недвижимого имущества» (2006) определял порядок и правила оформления технического паспорта объекта индивидуального жилищного строительства.

- Приказ Минэкономразвития России «Об утверждении формы межевого плана и требований к его подготовке, примерной формы извещения о проведении собрания о согласовании местоположения границ земельных участков» (2008) определял правила подготовки межевого плана, форму извещения о собрании по согласованию границ земельных участков, является одним из ключевых нормативных правовых документов, используемых при осуществлении кадастровой деятельности. Ныне утратил силу.

- Приказ Минэкономразвития России «Об утверждении формы технического плана зданий и требований к его подготовке» (2010) являлся одним из ключевых документов, используемых при осуществлении кадастровой деятельности. Ныне утратил силу.

- Приказ Минэкономразвития России «О порядке представления в орган кадастрового учета при постановке на кадастровый учет объекта недвижимости заявления о кадастровом учете и необходимых для кадастрового учета документов в форме электронных документов с использованием сетей связи общего пользования, подтверждения получения органом кадастрового учета указанных заявления и документов, а также засвидетельствования верности электронного образа документа, необходимого для кадастрового учета объекта недвижимости» (2009) устанавливал правила предоставления при постановке на государственный кадастровый учет объекта недвижимости и необходимых для государственного кадастрового учета документов в Росреестр.

- Приказ Минэкономразвития России «О порядке взимания платы за предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости, и размерах такой платы» (2010)- нормативный правовой акт, изданный для фискальных целей.

- Приказ Минэкономразвития России «Об утверждении порядка ведения государственного реестра кадастровых инженеров и порядка предоставления сведений о кадастровом инженере, содержащихся в государственном реестре кадастровых инженеров» определил порядок действий в этой сфере (2010).

- Приказ Минэкономразвития России «Об утверждении требований к определению площади здания, помещения» (2010).

- Приказ Минэкономразвития России «Об установлении требований к формату документов, предоставляемых в электронном виде в процессе информационного взаимодействия при ведении государственного кадастра недвижимости» (2010).

- Приказ Росреестра «Об организации работ по реализации Порядка предоставления сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости, утвержденного Приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 27.02.2010 №75, а также Порядка представления в орган кадастрового учета при постановке на кадастровый учет объекта недвижимости заявления о кадастровом учете и необходимых для кадастрового учета документов в форме электронных документов, утвержденного Приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 28.12.2009 №555» (2011) установил схему, используемую для формирования электронного документа межевого плана земельного участка.

- Приказ Минэкономразвития России «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра недвижимости» (2010) пояснял действия по внесению кадастровых сведений уполномоченными должностными лицами.

- Приказ Минэкономразвития России «Об утверждении форм заявлений об исправлении технических ошибок в сведениях государственного кадастра недвижимости» (2009).

- Приказ Минюста России «Об утверждении форм кадастровой выписки о земельном участке и кадастрового плана территории» (2008).

- Приказ Минэкономразвития России «Об утверждении форм заявлений о государственном кадастровом учете недвижимого имущества» (2011).

- Приказ Минэкономразвития России «О сроках и порядке включения в государственный кадастр недвижимости сведений о ранее учтенных объектах недвижимости» (2011).

- Приказ Минэкономразвития России «О порядке и способах направления органом кадастрового учета заявителю или его представителю кадастровой выписки об объекте недвижимости, кадастрового паспорта объекта недвижимости, уведомлений о приостановлении государственного кадастрового учета, об отказе в осуществлении государственного кадастрового учета, решений об отклонении заявления об исправлении технической ошибки, об исправлении технической ошибки, о необходимости устранения кадастровой ошибки в форме электронных документов с использованием информационно-телекоммуникационных сетей общего пользования, в том числе сети «Интернет», включая Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)» (2013) установил, что при принятии решения об исправлении технической ошибки заявителю будет предоставлен кадастровый паспорт с исправлениями бесплатно.

- Приказ Минэкономразвития «О перечне специальностей среднего профессионального образования, полученных физическими лицами, претендующими на получение квалификационного аттестата кадастрового инженера» (2009).

- Приказ Минэкономразвития «Об утверждении положения о составе, порядке работы квалификационной комиссии для проведения аттестации на соответствие квалификационным требованиям, предъявляемым к кадастровым инженерам, порядке проведения квалификационного экзамена на соответствие квалификационным требованиям, предъявляемым к кадастровым инженерам, о перечне документов, представляемых одновременно с заявлением о получении квалификационного аттестата кадастрового инженера» (2010) определяет порядок аттестации кадастровых инженеров.

- Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии «О введении в промышленную эксплуатацию автоматизированной информационной системы аттестации кадастровых инженеров» (2010).

К *опосредованным косвенно регулирующим кадастровую деятельность* законодательным и нормативным правовым актам можно отнести нижеуказанные документы.

- Федеральный закон «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» (2004) определяет правовое регулирование отношений, возникающих в связи с переводом земель или земельных участков в составе таких земель из одной категории в другую. Закон необходим для формирования процессов оборота земельных участков.

- Воздушный кодекс Российской Федерации (1997) устанавливает правовые основы использования воздушного пространства страны и деятель-

ности в области авиации. Его положения применяются, в частности, при осуществлении кадастровой деятельности в отношении объектов единой системы организации воздушного движения (аэродром, вертодром, аэропорт, международный аэропорт и т.д.).

- Федеральный закон «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (2007) регулирует отношения, возникающие в связи с использованием автомобильных дорог. Он содержит в себе положения, регулирующие предоставление земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, для размещения автомобильных дорог.

- Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (2003), устанавливает общие правовые, территориальные, организационные и экономические принципы организации местного самоуправления в Российской Федерации, определяет государственные гарантии его осуществления. Знания закона необходимы, для понимания полномочий органов власти, в том числе при проведении процедуры согласования границ земельных участков.

- Федеральный закон «Об архивном деле в Российской Федерации» (2004) регулирует отношения в сфере организации хранения, комплектования, учета и использования документов Архивного фонда Российской Федерации и других архивных документов независимо от их форм собственности, а также отношения в сфере управления архивным делом в Российской Федерации в интересах граждан, общества и государства.

- Федеральный закон «О мелиорации земель» (1996) устанавливает правовые основы деятельности в области мелиорации земель, применяется при проведении кадастровых работ в отношении мелиорируемых земельных участков, для общего понимания проблематики.

- Федеральный закон «Об ипотеке (залоге недвижимости)» (1998) применяется при выполнении кадастровых работ в отношении земельных участков, находящихся в залоге.

- Федеральный закон «О содействии развитию жилищного строительства» (2008) регулирует отношения, возникающие между органами государственной власти, органами местного самоуправления, физическими и юридическими лицами. Данный закон затрагивает особенности формирования земельных участков, а также порядок подготовки предложений об использовании земельных участков, иных объектов недвижимого имущества, для размещения объектов строительства, создания промышленных парков, технопарков, бизнес-инкубаторов и иного развития территорий.

- Постановление Правительства РФ «О Министерстве экономического развития Российской Федерации» (2008), определяет полномочия органа нормативно-правового регулирования в сфере кадастровых отношений.

При осуществлении кадастровой деятельности применяются не только специализированные федеральные законы и нормативные правовые акты в

сфере регулирования кадастровых отношений, но и целый комплекс законодательных и нормативных правовых актов как прямо, так и косвенно связанных с управлением земельно-имущественным комплексом Российской Федерации. Такое положение объяснимо, если помнить, что земля является основой жизни и деятельности человека. Регулирование отношений по использованию и охране земли осуществляется, с одной стороны, исходя из представлений о земле как о природном объекте, охраняемом в качестве важнейшей составной части природы, природном ресурсе, используемом в качестве средства производства в сельском хозяйстве и лесном хозяйстве и основы осуществления хозяйственной и иной деятельности на территории Российской Федерации, и одновременно, с другой стороны, как о недвижимом имуществе, об объекте права собственности и иных прав на землю.

С учётом постоянных изменений практически во всех законодательных актах кадастровая деятельность связана с необходимостью быть в курсе этих новшеств. Реально делать это проблематично. По этой причине в последнее время распространено мнение, что указанная деятельность должна быть сосредоточена в крупных государственных структурах, которые обладают большими ресурсами и возможностями для отслеживания нового.

5.1 Цель, объекты и подрядчики кадастровых работ

Целью производства кадастровых работ в соответствии с положениями современного законодательства является подготовка документов, содержащих сведения об объектах недвижимого имущества, необходимых для осуществления государственного кадастрового учета.

Объектами кадастровых работ в нашей стране являются земельные участки, здания, сооружения, помещения, объекты незавершенного строительства, части земельных участков, зданий, сооружений, помещений, а также иные объекты недвижимости.

Подрядчики землеустроительно-кадастровых работ – это юридические лица и индивидуальные предприниматели, которые имеют допуск к проведению соответствующих работ: подведомственные предприятия Росреестра, частные организации, индивидуальные предприниматели, организации, имеющие соответствующие структурные подразделения, кадастровые инженеры.

Для проведения землеустройства не нужна лицензия, но кадастровый инженер должен иметь аттестат. На проведение геодезических, картографических работ необходима лицензия, топографо-геодезических – разрешение.

Кадастровой деятельностью являются выполнение работ в отношении недвижимого имущества, в результате которых обеспечивается подготовка документов, содержащих необходимые для осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества (далее - кадастровый учет) сведения о таком недвижимом имуществе (далее - кадастровые работы), и оказание услуг в установленных федеральным законом случаях. Специальным правом на осуществление кадастровой деятельности обладает лицо - **кадастровый инженер**.

Законодательство определяет сферу деятельности кадастровых инженеров, с одной стороны, как профессиональную, с другой, как предпринимательскую.

При выполнении кадастровых работ кадастровыми инженерами определяются координаты характерных точек границ земельного участка (части земельного участка), координаты характерных точек контура здания, сооружения, частей таких объектов недвижимости, координаты характерных точек контура объекта незавершенного строительства, осуществляется обработка результатов определения таких координат, определяется площадь объектов недвижимости, осуществляется описание их местоположения, проводится согласование местоположения границ земельного участка; дополнительно может быть установлено местоположение здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке посредством пространственного описания конструктивных элементов здания, сооружения или объекта незавершенного строительства, в том числе с учетом высоты или глубины таких конструктивных элементов.

5.2 Кадастровые инженеры

Кадастровым инженером признается физическое лицо, являющееся членом саморегулируемой организации кадастровых инженеров. Кадастровый инженер может быть членом только одной саморегулируемой организации кадастровых инженеров.

Кадастровая деятельность осуществляется при наличии квалификационного аттестата кадастрового инженера (рис. 7).



Рисунок 7 – Аттестат кадастрового инженера

Доказательством правового статуса кадастрового инженера является свидетельство о регистрации аттестата и инженера в Реестре кадастровых инженеров.

Обязательными условиями принятия физического лица в члены саморегулируемой организации кадастровых инженеров являются:

- наличие гражданства РФ;
- наличие высшего образования по специальности или направлению подготовки, перечень которых утверждается органом нормативно-правового регулирования в сфере кадастровых отношений, или наличие высшего образования по специальности или направлению подготовки, не вошедших в указанный перечень, и дополнительного профессионального образования по программе профессиональной переподготовки в области кадастровых отношений;
- наличие опыта работы в качестве помощника кадастрового инженера не менее двух лет, в течение которых он под руководством кадастрового инженера принимал участие в подготовке и выполнении кадастровых работ (стажировка);

- сдача теоретического экзамена, подтверждающего наличие профессиональных знаний, необходимых для осуществления кадастровой деятельности;
- отсутствие наказания в виде дисквалификации за нарушение законодательства о государственном кадастровом учете недвижимого имущества и кадастровой деятельности, предусмотренное Кодексом РФ об административных правонарушениях, в соответствии с вступившим в законную силу решением суда;
- отсутствие непогашенной или неснятой судимости за совершение умышленного преступления;
- наличие действующего договора обязательного страхования гражданской ответственности кадастрового инженера;
- отсутствие других установленным законом ограничений.

Организация прохождения стажировки физическими лицами, претендующими на звание кадастрового инженера, осуществляется организацией кадастровых инженеров в соответствии с правилами стажировки, установленными национальным их объединением по согласованию с органом нормативно-правового регулирования в сфере кадастровых отношений.

Для стажировки назначается руководитель из числа кадастровых инженеров, информация о ней размещается на официальном сайте в сети «Интернет». Стажировка осуществляется на основании программы стажировки, разработанной руководителем стажировки и утвержденной организацией кадастровых инженеров, членом которой является руководитель стажировки. По результатам прохождения физическим лицом стажировки руководитель стажировки составляет заключение об итогах стажировки и представляет его в организацию на утверждение. Сведения об итогах стажировки далее направляются в национальное объединение.

Проведение экзамена в целях подтверждения наличия у претендента профессиональных знаний, необходимых для осуществления кадастровой деятельности, организуется национальным объединением кадастровых инженеров. Экзамен проводится в форме тестирования с применением автоматизированной информационной системы, проектирование и внедрение которой осуществляются упомянутой структурой. Экзамен принимается комиссией. Порядок проведения экзамена, формирования и работы комиссии, в том числе порядок обжалования результатов экзамена, устанавливается национальным объединением по согласованию с органом нормативно-правового регулирования в сфере кадастровых отношений. Вопросы тестовых заданий разрабатываются и утверждаются национальным объединением в соответствии с программой экзамена, утвержденной органом нормативно-правового регулирования в сфере кадастровых отношений, и размещаются на официальном сайте национального объединения в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в срок не позднее, чем три рабочих дня с даты их утверждения. За прием экзамена с претендента взимается плата, размер и порядок взимания которой устанавливаются национальным объ-

единением. Информация о результатах экзамена подлежит размещению на официальном сайте национального объединения в сети «Интернет» в срок не позднее, чем три рабочих дня со дня проведения экзамена.

Квалификационный аттестат признается действующим со дня внесения сведений о кадастровом инженерере в государственный реестр кадастровых инженеров. Первый квалификационный аттестат в России был выдан 15 октября 2010 года.

Лица, прошедшие аттестацию на соответствие квалификационным требованиям, предъявляемым к кадастровым инженерам, при получении ими квалификационных аттестатов должны предъявлять документ, подтверждающий уплату государственной пошлины. В Смоленской области аттестат выдаёт Департамент имущественных и земельных отношений.

Квалификационный аттестат аннулируется в случае:

- установления факта представления подложных документов кадастровым инженером для получения квалификационного аттестата;
- поступления в квалификационную комиссию сведений о вступлении в законную силу приговора суда, предусматривающего наказание в виде лишения кадастрового инженера права осуществлять кадастровую деятельность в течение определенного срока, или решения суда, предусматривающего административное наказание в виде дисквалификации кадастрового инженера и соответственно лишения его права осуществлять кадастровую деятельность в течение определенного срока;
- подачи кадастровым инженером в соответствующую квалификационную комиссию заявления об аннулировании своего квалификационного аттестата;
- принятия в течение календарного года уполномоченным органом решений об отказе в осуществлении кадастрового учета в связи с низким качеством подготовленных кадастровым инженером документов (межевых планов, технических планов, актов обследования), если суммарное их количество составляет 25% и более от общего количества работ (их должно быть не менее двадцати);
- непредставления кадастровым инженером в орган кадастрового учета или соответствующий орган исполнительной власти субъекта РФ уведомления;
- принятия за последние три года деятельности кадастрового инженера органом кадастрового учета десяти и более решений о необходимости устранения кадастровых ошибок в сведениях, связанных с ошибкой, допущенной кадастровым инженером при определении местоположения границ земельных участков или местоположения зданий, сооружений, помещений, объекты незавершенного строительства.

Решение об аннулировании квалификационного аттестата принимается квалификационной комиссией, с обязательным указанием обстоятельств, послуживших основанием для принятия такого решения.

Заверенная копия решения об аннулировании квалификационного аттестата в течение 1-го рабочего дня со дня его принятия направляется в орган кадастрового учета, а также лицу, квалификационный аттестат которого в соответствии с данным решением аннулирован.

Квалификационный аттестат признается аннулированным и, следовательно, не действующим со дня внесения сведений о его аннулировании в государственный реестр кадастровых инженеров.

Лицо, квалификационный аттестат которого аннулирован, вправе обжаловать решение об аннулировании квалификационного аттестата в судебном порядке и не вправе обращаться повторно с заявлением о получении квалификационного аттестата:

- в течение 2-х лет со дня принятия решения об аннулировании квалификационного аттестата, если этот аттестат аннулирован по его личному заявлению, или в связи с нарушением требований к выполнению кадастровых работ, оформлению соответствующих документов;

- в течение 1 года со дня принятия решения об аннулировании квалификационного аттестата, если этот аттестат аннулирован по причине не предоставления уведомления в орган кадастрового учета об изменении личных данных;

- в течение срока, предусмотренного вступившим в законную силу приговором или решением суда, предусматривающим наказание в виде лишения кадастрового инженера права осуществлять кадастровую деятельность в течение определенного срока, или решения суда, предусматривающего административное наказание в виде дисквалификации кадастрового инженера и соответственно лишения его права осуществлять кадастровую деятельность в течение определенного срока.

Государственный реестр кадастровых инженеров ведется органом кадастрового учета (Росреестром). В государственный реестр кадастровых инженеров вносятся следующие сведения о кадастровом инженере:

- фамилия, имя, отчество;
- дата и место рождения;
- номер контактного телефона, почтовый адрес и адрес электронной почты, по которым осуществляется связь с кадастровым инженером;

- данные основного документа, удостоверяющего личность гражданина России;

- дата выдачи квалификационного аттестата и идентификационный номер данного аттестата;

- дата и основание аннулирования квалификационного аттестата.

Государственный реестр кадастровых инженеров размещен на официальном сайте органа Росреестра в сети Интернет: <https://www.rosreestr.ru>. Порядок ведения государственного реестра кадастровых инженеров определяется Минэкономразвития РФ.

Орган кадастрового учета в срок не более чем два рабочих дня со дня получения уведомления вносит в государственный реестр кадастровых ин-

женеров сведения об указанном в таком уведомлении кадастровом инженерере. Орган кадастрового учета вносит в государственный реестр кадастровых инженеров сведения об аннулировании квалификационного аттестата в срок не более чем два рабочих дня со дня получения копии решения.

Сведения о кадастровом инженерере исключаются из государственного реестра кадастровых инженеров в случае поступления в орган кадастрового учета в установленном законодательством порядке документа, подтверждающего смерть кадастрового инженерера.

Кадастровый инженер в срок не позднее, чем тридцать рабочих дней со дня изменения сведений обязан уведомить об этом орган исполнительной власти субъекта РФ и орган кадастрового учета. Соответствующее уведомление в письменной форме, заверенное подписью и печатью кадастрового инженерера, представляется в указанные органы кадастровым инженером или его представителем лично либо посредством почтового отправления с описью вложения и с уведомлением о вручении. Орган кадастрового учета вносит в государственный реестр кадастровых инженеров соответствующие изменения, касающиеся сведений о таком кадастровом инженерере, в срок не более чем один рабочий день со дня получения указанного уведомления.

Содержащиеся в государственном реестре кадастровых инженеров сведения о кадастровом инженерере являются общедоступными и предоставляются по запросам любых заинтересованных лиц в порядке, установленном органом нормативно-правового регулирования в сфере кадастровых отношений.

Каждый кадастровый инженер должен иметь печать, штампы, бланки, на которых указываются адрес (место его нахождения) и идентификационный номер его квалификационного аттестата. Типовой образец печати кадастрового инженерера устанавливается Минэкономразвития.

Кадастровый инженер имеет право:

- требовать при выполнении кадастровых работ от их заказчика обеспечения доступа на объект, в отношении которого выполняются кадастровые работы, от заказчика предоставления документации, необходимой для выполнения соответствующих работ, если иное не установлено договором подряда на выполнение кадастровых работ;
- отказаться от выполнения кадастровых работ в случае, если заказчик нарушил условия договора подряда на выполнение работ, не обеспечил предоставление необходимой информации и (или) необходимых документов, не обеспечил доступ на объект кадастровому инженеру;
- отказаться от руководства стажировкой в случае наличия объективных обстоятельств, препятствующих выполнению обязанностей руководителя стажировки.

Кадастровый инженер обязан:

- соблюдать требования законодательства в области кадастровых отношений, а также соблюдать стандарты осуществления кадастровой деятельности и правила профессиональной этики кадастровых инженереров;

- отказаться от заключения договора подряда на выполнение кадастровых работ в случае, если объект недвижимости, в отношении которого предполагается выполнение таких работ, не является объектом недвижимости, в отношении которого осуществляется кадастровый учет в соответствии с ФЗ от 13 июля 2015 года N 218 «О государственной регистрации недвижимости»;

- отказаться от выполнения кадастровых работ в случае, если предоставленные заказчиком кадастровых работ документы содержат недостоверные сведения;

- отказаться от выполнения кадастровых работ в случае, если предоставленные заказчиком документы по форме и (или) по содержанию не соответствуют требованиям законодательства РФ;

- сообщить заказчику кадастровых работ или юридическому лицу, с которым он заключил трудовой договор, о невозможности своего участия в их выполнении в срок не более чем три рабочих дня с даты возникновения или установления таких обстоятельств;

- иметь печать с указанием фамилии, имени, отчества (при наличии), страхового номера индивидуального лицевого счета в системе обязательного пенсионного страхования РФ, а также иметь усиленную квалифицированную электронную подпись;

- предоставлять по требованию заказчика кадастровых работ информацию о членстве в саморегулируемой организации кадастровых инженеров;

- не разглашать информацию, в отношении которой установлено требование об обеспечении ее конфиденциальности и которая получена от заказчика, за исключением случаев, предусмотренных федеральными законами;

- хранить акты согласования местоположения границ земельных участков, подготовленные в ходе выполнения кадастровых работ;

- один раз в три года проходить обучение по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации;

- предоставлять саморегулируемой организации кадастровых инженеров информацию о юридическом лице, с которым он заключил трудовой договор;

- предоставлять по запросу саморегулируемой организации кадастровых инженеров документы и информацию, необходимые для проведения проверки его кадастровой деятельности;

- выполнять иные обязанности, установленные законодательством в области кадастровых отношений, стандартами осуществления кадастровой деятельности и правилами профессиональной этики кадастровых инженеров.

Кадастровый инженер несёт ответственность за недостоверность сведений межевого плана, технического плана, акта обследования или карты-плана территории, на основании которых в Единый государственный реестр недвижимости вносятся сведения об объектах недвижимости и которые подготовлены таким кадастровым инженером.

Убытки, причиненные действиями (бездействием) кадастрового инженера заказчику кадастровых работ и (или) третьим лицам, подлежат возмещению за счет страхового возмещения по договору обязательного страхования гражданской ответственности кадастрового инженера.

Объектом страхования по договору обязательного страхования гражданской ответственности кадастрового инженера являются имущественные интересы, связанные с риском ответственности кадастрового инженера по обязательствам, возникающим вследствие причинения убытков заказчику кадастровых работ и (или) третьим лицам.

Страхователем по договору обязательного страхования гражданской ответственности кадастрового инженера выступают кадастровый инженер (далее - личное страхование) и (или) на основании решения общего собрания членов саморегулируемой организации кадастровых инженеров саморегулируемая организация кадастровых инженеров, членом которой является кадастровый инженер (далее - коллективное страхование).

Договор обязательного страхования гражданской ответственности кадастрового инженера заключается на срок не менее чем один год с возможностью его продления на новый срок и с условием возмещения убытков, причиненных в период действия такого договора, в течение срока исковой давности для договоров имущественного страхования. Размер страховой суммы по такому договору (при личном страховании и (или) коллективном страховании) не может составлять менее двух с половиной миллионов рублей в отношении каждого кадастрового инженера.

Основным технологическим условием обеспечения деятельности (наряду с обеспечением современными электронными геодезическими инструментами и оборудованием) кадастрового инженера является обязательность наличия у него усиленной квалифицированной цифровой подписи.

Квалифицированная электронная подпись - это электронная подпись, которая соответствует всем признакам неквалифицированной электронной подписи и следующим дополнительным признакам:

- ключ проверки электронной подписи указан в квалификационном сертификате;
- для создания и проверки электронной подписи используются средства, получившие подтверждение соответствия определенным требованиям.

Неквалифицированной электронной подписью является электронная подпись, которая:

- получена в результате криптографического преобразования информации с использованием ключа электронной подписи;
- позволяет определить лицо, подписавшее электронный документ;
- позволяет обнаружить факт внесения в электронный документ после момента его подписания;
- создается с использованием средств электронной подписи.

При использовании усиленных электронных подписей участники электронного взаимодействия обязаны:

- обеспечивать конфиденциальность ключей электронных подписей, в частности, не допускать использования принадлежащих им ключей электронных подписей без их согласия;

- уведомлять удостоверяющий центр, выдавший сертификат ключа проверки электронной подписи, и иных участников электронного взаимодействия о нарушении конфиденциальности ключа электронной подписи в течение не более чем одного рабочего дня с момента получения информации о таком нарушении;

- не использовать ключ электронной подписи при наличии оснований полагать, что конфиденциальность данного ключа нарушена;

- использовать для создания и проверки квалифицированных электронных подписей и ключей их проверки средства электронной подписи, получившие подтверждения соответствия требованиям.

Наличие у кадастрового инженера усиленной квалифицированной цифровой подписи обеспечивает исполнение требований к подготовке документов на кадастровый учет в электронном виде, а также их представление с согласия заказчика кадастровых работ в филиал ФГБУ «Кадастровая палата Росреестра» по субъекту РФ. При направлении на кадастровый учет электронных документов кадастровым инженером как представителя заявителя предусматривается возможность отсутствия у заявителя электронной подписи, имеющей, как известно, значительную стоимость приобретения. В тех случаях, когда цена приобретения электронной подписи заявителем вместе с его затратами времени и средств на процедуру представления документов на кадастровый учет не превышает суммудополнительного соглашения между заявителем и кадастровым инженером о поручении последнему быть представителем первого в органе кадастрового учета, такое представительство становится выгодным для заказчика кадастровых работ.

Членство кадастрового инженера в саморегулируемой организации является дополнительной гарантией качества работы кадастрового инженера. Это обусловлено тем, что саморегулируемая организация не только контролирует профессиональную деятельность членов, но и обеспечивает правовую и имущественную поддержку своих членов.

Кадастровый инженер несет ответственность за работы, которые проводят его наемные рабочие (полевые работы и создание документов и т.д.)

Свою личную ответственность кадастровый инженер гарантирует, заверяя личной печатью и подписью межевой план, технический план и прочие документы. Таким образом, кадастровый инженер обязан проконтролировать весь процесс формирования объекта недвижимости и правильность землеустроительно-кадастровых работ.

5.3 Формирование рынка кадастровых услуг

Институт подрядчиков кадастровых работ в современной России формировался достаточно сложно.

В настоящее время рынок землеустроительно-кадастровых услуг включает: около 5 тысяч организаций, 22 тысяч кадастровых инженеров, до 30 тысяч индивидуальных предпринимателей.

Институт кадастровых инженеров в современной России берёт своё начало с 01.01.2011 года. Основными предпосылками его создания и определения правового поля, в котором эти инженеры функционируют, явилось желание государства сформировать конкурентно способную среду, позволяющую снизить стоимость кадастровых работ, повысить качество подготавливаемых для государственного кадастрового учета документов, а также повысить уровень профессиональной квалификации специалистов, выполняющих кадастровые работы.

Ещё 8 лет назад количество кадастровых инженеров по стране составляло более 31 тысячи; при этом почти 21 тысяча претендентов не сдали квалификационный экзамен. Среди первых только 62% имели профильную специальность: землеустройство, геодезия, аэрофотогеодезия, картография, земельный кадастр, городской кадастр, земельно-имущественные отношения, градостроительство, промышленное и гражданское строительство, природоохранное обустройство территории, маркшейдерское дело. Остальные кадастровые инженеры, несмотря на успешную сдачу квалификационных экзаменов, не имели соответствующего профессионального образования и достаточной практики в землеустроительной и кадастровой сфере.

К последствиям отсутствия профильного образования можно отнести:

- складывающийся при осуществлении кадастровых работ разрыв между поверхностными теоретическими знаниями и нюансами их практического применения;
- низкий уровень компетенции в конкретных вопросах технологии производства геодезических измерений, что приводит к появлению кадастровых ошибок;
- отсутствие понимания общей организации системы кадастра и ее взаимосвязей со смежными областями (землеустройство, градостроительство, геоинформатика);
- наличие затруднений по использованию новейших технологий, требующих квалифицированных знаний;
- недооценка значимости кадастровых работ для общества и государства в целом, и как следствие, легкомысленное отношение к профессии;
- низкая осведомленность в области развития технологий государственных кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости предыдущих десятилетий, что сказывается на низком качестве предоставления услуг при работах с ранее учтенными объектами недвижимости;
- низкий уровень базовых знаний для принятия эффективных решений в вопросах формирования, в том числе перспективного пространственного размещения объектов недвижимости;

- отсутствие согласованных методик инженерной подготовки пере-подготовки специалистов в вузах регионов и программ сдачи квалификационных экзаменов кандидатов в кадастровые инженеры;

- недостаточное использование интерактивных форм подготовки к экзаменам (интернет, учебные курсы при высших учебных заведениях, самостоятельная подготовка на основе компьютерных обучающих программ тестирования и др.).

Показатель соотношения 0,20 кадастровых инженеров на тысячу человек можно считать минимально необходимым для устойчивости рынка услуг в кадастровой сфере предпринимательства. Данный эмпирический показатель кадрового обеспечения ($K_{ко}$) предоставления кадастровых услуг (один кадастровый инженер на 3-5 тысяч жителей или на 1-1,5 тысяч объектов недвижимости) может быть принят за расчетный норматив в этой сфере планирования рынка кадастровых услуг. При этом отклонение в ту или другую сторону от указанного значения определяет соответственно низкий или высокий уровень развития этого специфического рынка.

К настоящему времени в стране наблюдается значительная дифференциация по обеспеченности профессиональными кадрами различных регионов. Например, в Смоленской области коэффициент составляет 0,35; кадастровый инженер приходится на 2874 жителя, общее количество кадастровых инженеров 309 человек; в городе Смоленске - 0,56; 1785; 176 соответственно.

Считается, что при показателе 0,30 и более количество кадастровых инженеров достигает оптимального для рынка уровня. В последующем из-за конкурентной борьбы это будет стимулировать в целом рост качества выполнения кадастровых работ и возможное снижение цены данных услуг.

В тоже время объёмы кадастровых работ не являются постоянными. За последние годы эта деятельность расширилась за счет включения объектов капитального строительства в перечень объектов ГКУ, учет которых ранее выполнялся органами бюро технической инвентаризации (БТИ) и Ростехинвентаризации, а в настоящее время переданных Росреестру.

6 ФОРМЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КАДАСТРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1 Формы деятельности кадастрового инженера

Кадастровый инженер вправе выбирать форму организации своей профессиональной деятельности и место ее осуществления самостоятельно.

Законом о кадастре определены две формы деятельности кадастрового инженера (табл. 5):

- в качестве индивидуального предпринимателя;
- в качестве сотрудника юридического лица.

Таблица 5 - Формы организации кадастровой деятельности

Индивидуальная деятельность	
Индивидуальный предприниматель	регистрация согласно ФЗ от 08.08.2001 г. №129 «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей»
Кадастровый инженер	физическое лицо, имеющее квалификационный аттестат
Юридическое лицо	
Юридическое лицо в своем штате должно иметь не менее двух кадастровых инженеров	
Кадастровый инженер	по трудовому договору

Кадастровый инженер, выбравший право на осуществление своей кадастровой деятельности в качестве индивидуального предпринимателя, должен зарегистрировать это право. При этом он обязан предоставить письменное уведомление о выбранной им форме организации деятельности в территориальный орган исполнительной власти, а также в орган кадастрового учета. В этом случае его деятельность регулируется ФЗ от 24.07.2007 №209 «О развитии малого и среднего предпринимательства в РФ» и Налоговым кодексом, в соответствии с которым *индивидуальные предприниматели* - физические лица, зарегистрированные в установленном порядке, осуществляющие предпринимательскую деятельность без образования юридического лица.

Предпринимательская деятельность представляет собой самостоятельную, осуществляемую на свой риск деятельность, целью которой - систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в этом качестве в установленном законом порядке.

Уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственную регистрацию физических лиц в качестве индивидуальных предпринимателей, является Федеральная налоговая служба РФ. С момента внесения записи в Единый государственный реестр индивидуальных предпринимателей лицо может осуществлять деятельность в качестве кадастрового инженера.

На рисунке 8 представлены формы, права и обязанности кадастровых инженеров при организации кадастровой деятельности.

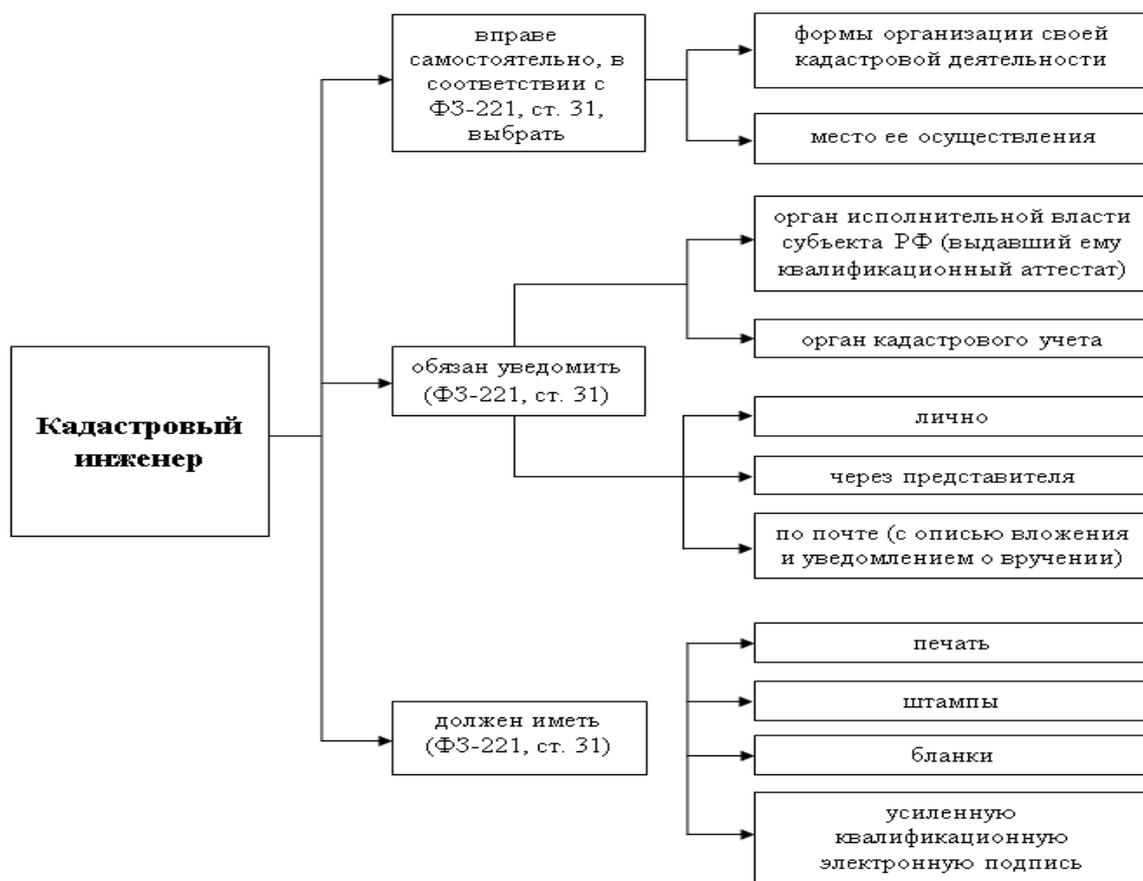


Рисунок 8 - Формы, права и обязанности кадастровых инженеров

Кадастровый инженер вправе осуществлять кадастровую деятельность на основании трудового договора с юридическим лицом в качестве работника такого юридического лица. Договоры подряда на выполнение кадастровых работ заключаются таким юридическим лицом. Юридическое лицо обязано иметь в штате не менее двух кадастровых инженеров, которые вправе осуществлять кадастровую деятельность.

Кадастровые работы выполняются кадастровым инженером на основании заключаемого договора подряда на выполнение кадастровых работ. Последний является публичным.

Цена подлежащих выполнению кадастровых работ определяется сторонами договора путем составления твердой сметы. Смета приобретает силу и становится частью договора с момента подтверждения ее заказчиком кадастровых работ. Договором подряда может быть предусмотрено обязательство заказчика уплатить обусловленную договором подряда цену в полном объеме после осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости.

Предельные максимальные цены (тарифы, расценки, ставки и тому подобное) кадастровых работ, выполняемых в отношении земельных участков,

предназначенных для ведения личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества, строительства гаражей для собственных нужд или индивидуального жилищного строительства, и расположенных на таких земельных участках объектов недвижимости, могут устанавливаться субъектами Российской Федерации.

Договор подряда на выполнение кадастровых работ заключается в письменной форме.

Результатом кадастровых работ кадастрового инженера - индивидуального предпринимателя или работника юридического лица является межевой план, технический план или акт обследования.

Вся ответственность за проведенные кадастровые работы возлагается на кадастрового инженера вне зависимости от формы организации его профессиональной деятельности. При коллективной форме организации труда права, обязанности, ответственность за результат кадастровой деятельности возникают у юридического лица, работник которого (кадастровый инженер) их выполнил.

При выборе индивидуальной или коллективной формы реализации кадастровыми инженерами своих полномочий следует принимать во внимание указанные ниже особенности.

1. Неуведомление кадастровым инженером органа исполнительной власти субъекта РФ и органа кадастрового учета о выбранной форме организации своей кадастровой деятельности в установленный срок влечет лишение его квалификационного аттестата.

2. Для обеспечения гарантии сохранения юридического лица при утрате (увольнении, выходе на пенсию и т.п.) одного кадастрового инженера в штатном составе такого предприятия следует иметь несколько аттестованных специалистов.

3. Индивидуальный предприниматель, как правило, осуществляет кадастровые услуги для граждан-индивидуальных заказчиков, а юридическое лицо – также для коллективных крупных предприятий и организаций.

4. Получаемые индивидуальным предпринимателем доходы от его деятельности за исключением установленных государством налогов и сборов остаются его достаточным денежным вознаграждением, а распределение доходов юридического лица между его работниками производится его руководителем.

5. Законом не конкретизирована возможность выполнения кадастровым инженерами своих функций по совместительству в качестве работника нескольких юридических лиц (индивидуальных предпринимателей). Однако действующее трудовое законодательство предоставляет уже состоящему в трудовых отношениях с работодателем право выполнять другую регулярно оплачиваемую работу на условиях трудового договора с неограниченным числом работодателей в свободное от основной работы время.

6. При дефиците кадастровых инженеров возможна практика выполнения ими договоров подряда, заключаемых с юридическими лицами, требую-

щих подготовки больших объемов документов для кадастрового учета объектов недвижимости. В то же время оформление результатов выполнения этих договоров вправе осуществлять только юридические лица, имеющие в штате кадастровых инженеров.

В текущих условиях развития рынка по предоставлению кадастровых услуг и фактического вытеснения с этого рынка специализированных землеустроительных предприятий возник значительный вакуум на выполнение проектных работ и реализацию проектов землеустройства. По этой причине, в частности, осталось нереализованным на большинстве территорий муниципальных образований страны требование ФЗ от 29.12.2010 №435 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в части совершенствования оборота земель сельскохозяйственного назначения» по разработке проектов межевания земельных участков сельскохозяйственных организаций в целях разрешения затянувшейся проблемы невостребованных земельных долей. Развитие и становление института кадастровых инженеров, особенно в части их добровольного трудового объединения в специализированные юридические лица, должно охватить и это важное, прежде всего, для государства направление.

Наметилась тенденция расширения круга полномочий кадастровых инженеров на исполнение землеустроительных и иных проектных территориальных работ с использованием геодезической и картографической основ государственного кадастра недвижимости.

6.2 Саморегулируемые организации в сфере кадастровой деятельности

В целях обеспечения условий для профессиональной деятельности кадастровых инженеров, установления общих правил осуществления ими деятельности, правил деловой и профессиональной этики, осуществления контроля за соблюдением данных правил, повышения квалификации и необходимого профессионального уровня кадастровых инженеров, обеспечения ответственности за осуществляемую кадастровую деятельность, юридической поддержки кадастровых инженеров предусматривается возможность создания их саморегулируемых организаций (СРО). Закон определяет организационно-правовую форму последних как некоммерческое партнерство, основанное на членстве кадастровых инженеров, для осуществления озвученных выше целей.

Некоммерческим партнерством признается основанная на членстве некоммерческая организация, учрежденная гражданами и (или) юридическими лицами для содействия её членам в осуществлении деятельности, направленной на достижение целей, связанных с достижением общественных благ.

Деятельность СРО осуществляется в соответствии с ФЗ от 01.12.2007 №315 «О саморегулируемых организациях». СРО признаются некоммерческие организации, созданные в целях, предусмотренных законодательством, основанные на членстве, объединяющие субъектов предпринимательской

деятельности, исходя из единства отрасли производства товаров (работ, услуг) или рынка произведенных товаров (работ, услуг) либо объединяющие субъектов профессиональной деятельности определенного вида. СРО признается **некоммерческая организация**, соответствующая следующим требованиям:

- объединение в составе организации в качестве ее членов не менее двадцати пяти субъектов предпринимательской деятельности или не менее ста субъектов профессиональной деятельности определенного вида (под субъектами предпринимательской деятельности понимаются индивидуальные предприниматели и юридические лица, зарегистрированные в установленном порядке и осуществляющие предпринимательскую деятельность, под субъектами профессиональной деятельности – физические лица, осуществляющие профессиональную деятельность);

- наличие стандартов и правил предпринимательской или профессиональной деятельности, обязательных для выполнения всеми членами организации;

- обеспечение организацией дополнительной имущественной ответственности каждого ее члена перед потребителями произведенных товаров (работ, услуг) и иными лицами.

СРО кадастровых инженеров создаются в организационно-правовой форме ассоциаций, союзов.

Основанием для включения сведений об ассоциации (союзе) в государственный реестр СРО кадастровых инженеров является выполнение таким объединением обязательных требований:

- 1) наличие в составе этой организации не менее семисот членов;
- 2) наличие органов управления, специализированных органов, методического органа;
- 3) наличие стандартов осуществления кадастровой деятельности и правил профессиональной этики кадастровых инженеров, разработанных и утвержденных такой ассоциацией (союзом).

Функциями СРО кадастровых инженеров являются:

- 1) разработка и утверждение стандартов осуществления кадастровой деятельности и правил профессиональной этики кадастровых инженеров в соответствии с федеральным законодательством;

- 2) установление размера членских взносов и порядка их уплаты;

- 3) представление законных интересов своих членов в их отношениях с федеральными и региональными органами государственной власти, органами местного самоуправления;

- 4) прием в организацию кадастровых инженеров и исключение из её состава кадастровых инженеров;

- 5) контроль за профессиональной деятельностью своих членов в части соблюдения ими требований нормативных правовых актов РФ в области кадастровых отношений, стандартов осуществления кадастровой деятельности и правил профессиональной этики кадастровых инженеров;

б) контроль за осуществлением своими членами обязательного страхования гражданской ответственности кадастровых инженеров;

7) ведение реестра членов СРО кадастровых инженеров и предоставление доступа к информации, содержащейся в этом реестре, заинтересованным лицам;

8) организация информационного и методического обеспечения своих членов и другое.

СРО кадастровых инженеров и её работники не вправе заключать договоры подряда на выполнение кадастровых работ с членами такой организации или принимать участие в выполнении кадастровых работ, а также учреждать юридические лица или являться членами органов управления юридических лиц, осуществляющих кадастровую деятельность, их дочерних обществ.

К компетенции коллегиального органа управления СРО кадастровых инженеров относится:

- утверждение стандартов осуществления кадастровой деятельности и правил профессиональной этики кадастровых инженеров;

- принятие физических лиц в организацию кадастровых инженеров, исключение кадастровых инженеров из её состава;

- рассмотрение заявления физического лица о прохождении стажировки, назначение руководителя стажировки, утверждение программы стажировки и заключения об итогах стажировки или отказ в утверждении такого заключения;

- утверждение правил осуществления контроля за соблюдением её членами требований нормативных правовых актов РФ в области кадастровых отношений, стандартов осуществления кадастровой деятельности и правил профессиональной этики кадастровых инженеров;

- создание филиалов, представительств, иных подразделений организации кадастровых инженеров;

- установление квалификационных требований к руководителям и членам специализированных органов, осуществляющих контроль за осуществлением кадастровой деятельности членами организации кадастровых инженеров.

СРО кадастровых инженеров осуществляет контроль за профессиональной деятельностью своих членов в части соблюдения ими требований нормативных правовых актов РФ в области кадастровых отношений, стандартов осуществления кадастровой деятельности и правил профессиональной этики кадастровых инженеров путем проведения плановых и внеплановых проверок.

В положениях о членстве в СРО определяются, как правило, права и обязанности её членов, условия приема в члены, порядок добровольного выхода, приостановление членства, исключение из СРО, порядок уплаты страховых и членских взносов.

Обязательными условиями членства кадастровых инженеров в СРО кадастровых инженеров являются:

1) соответствие обязательным условиям принятия физического лица в СРО кадастровых инженеров;

2) соблюдение требований к осуществлению и организации кадастровой деятельности;

3) внесение кадастровыми инженерами взносов.

Кадастровый инженер исключается из СРО кадастровых инженеров в случае:

- установления факта представления кадастровым инженером подложных документов при принятии в организацию;

- подачи кадастровым инженером заявления о выходе из организации;

- нарушения кадастровым инженером обязательных условий членства в организации;

- признания решением суда кадастрового инженера недееспособным или ограниченно дееспособным;

- принятия в течение календарного года органом регистрации прав решений об отказе в осуществлении кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав в случае, если доля таких работ составляет 25% и более от общего количества произведённых кадастровым инженером дел (при условии общего количества последних не менее 20);

- принятия за последние три года деятельности кадастрового инженера органом регистрации прав десяти и более решений о необходимости устранения воспроизведенных в Едином государственном реестре недвижимости реестровых ошибок;

- неосуществления кадастровым инженером кадастровой деятельности в течение трех лет, за исключением случаев нахождения кадастрового инженера в отпуске по беременности и родам, в отпуске по уходу за ребенком до достижения им возраста трех лет;

- нарушения кадастровым инженером срока уплаты членских взносов более чем на три месяца.

Физическое лицо, исключенное из СРО, не вправе претендовать на членство в СРО кадастровых инженеров в зависимости от причины исключения в течение от шести месяцев до двух лет (по решению суда и более).

СРО обеспечивают имущественную ответственность своих членов перед потребителями их услуг и другими лицами за неправомерные или некомпетентные действия, возникшую в период членства кадастрового инженера в данной организации. Такое обеспечение осуществляется путем создания системы личного и (или) коллективного страхования либо путем формирования компенсационного фонда.

Существуют законодательно определенные ограничения в деятельности кадастровых инженеров. Так, виды работ по инженерным изысканиям, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, должны выполняться только индивидуальными предпринимателя-

ми или юридическими лицами, имеющими выданные саморегулируемой организацией свидетельства о допуске к таким видам работ.

В перечень таких видов работ (приказ Минрегионразвития РФ №274 от 9 декабря 2008 г.) отнесены, в том числе работы по выполнению инженерно-геодезических изысканий. Иные виды работ по инженерным изысканиям могут выполняться любыми физическими или юридическими лицами.

Развитие саморегулирования процесса кадастровой деятельности осуществляется на основе принципа наличия нескольких СРО в одном административном районе. Это обеспечивает конкуренцию между такими организациями и предотвращает выстраивание новых административных барьеров для осуществления профессиональной деятельности кадастровых инженеров и развития рынка кадастровых услуг.

Полномочия по контролю и надзору за деятельностью СРО возложены на Федеральную службу государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр). Эта структура уполномочена проводить мониторинг исполнения законодательства в отношении информационной открытости СРО; возбуждать дела об административных нарушениях, в том числе при поступлении в адрес Росреестра сведений о нарушениях из правоохранительных органов, органов государственной власти, органов местного самоуправления и общественных объединений); составлять протоколы и налагать административные штрафы.

На начало 2014 года в России было зарегистрировано 18 СРО, объединивших 6,5 тыс. кадастровых инженеров (25% от общего их числа), прием в которые был организован на добровольной основе. Организации были зарегистрированы и базировались с центрами: в Москве (4), Санкт-Петербурге (2), Барнауле, Белгороде, Екатеринбурге, Иркутске, Тюмени, Краснодаре, Новосибирске, Перми, Ростове-на-Дону, Казани, Липецке, Уфе.

подавляющее большинство СРО было сформировано по региональному принципу. В то же время федеральное НП «Кадастровые инженеры» (г. Москва) объединяло 3265 кадастровых инженеров (50% от всех объединенных в СРО кадастровых инженеров) на территориях 83 субъектов РФ.

В настоящее время в стране действуют 17 СРО кадастровых инженеров, объединяющих почти 22 тысячи человек (табл. 6).

В целях обеспечения формирования единых подходов к осуществлению кадастровой деятельности, координации деятельности СРО, а также в целях взаимодействия последних с федеральными органами государственной власти, органами государственной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления, заказчиками кадастровых работ, третьими лицами СРО кадастровых инженеров вправе создавать национальное объединение.

Национальным объединением признается некоммерческая организация, членами которой являются более 50% СРО кадастровых инженеров и сведения о которой внесены в государственный реестр саморегулируемых организаций кадастровых инженеров.

Таблица 6 – Современные СРО в России (2022)

Название СРО	Место регистрации	Количество членов
Союз «Некоммерческое объединение кадастровых инженеров»	Саратов	1378
Ассоциация Кадастровых Инженеров «Содружество»	Пермь	1377
Ассоциация кадастровых инженеров Приволжско-Уральского региона»	Саратов	1376
Ассоциация «Кадастровые Инженеры Регионов»	Ст.-Петербург	1375
Союз кадастровых инженеров «ФСИ»	Москва	1374
Ассоциация «Кадастровые инженеры регионов»	Иркутск	1373
Ассоциация «Профессиональный Центр кадастровых инженеров»	Красногорск Моск. обл.	1372
Ассоциация «Гильдия кадастровых инженеров»	Москва	1371
Ассоциация «Объединение кадастровых инженеров»	Краснодар	1370
«Ассоциация кадастровых инженеров Поволжья»	Казань	1369
Ассоциация «Объединение кадастровых инженеров»	Новосибирск	1368
Ассоциация «Межрегиональный союз кадастровых инженеров»	Екатеринбург	1367
Ассоциация «Некоммерческое партнерство «Кадастровые инженеры юга»	Ростов-на-Дону	1366
Ассоциация «Балтийское объединение кадастровых инженеров»	Ст.-Петербург	1365
Ассоциация «Объединение профессионалов кадастровой деятельности»	Москва	1364
Ассоциация «Саморегулируемая организация кадастровых инженеров»	Москва	1363
Ассоциация «Союз кадастровых инженеров»	Москва	1362

Созданное в 2012 году национальное объединение включала 10 из 18-ти некоммерческих партнерств, существовавших в это время:

- 1) НП «Организация деятельности кадастровых инженеров»- некоммерческое партнерство «Кадастровые инженеры» (центр – г. Москва);
- 2) Кадастровые инженеры Сибири, Севера, Дальнего Востока (НП «КИРС») (центр –г. Иркутск);
- 3) Тюменское партнерство кадастровых инженеров (НП «ТПКИ») (центр-г.Тюмень);
- 4) НП «Объединение кадастровых инженеров» Краснодарский край (центр- г.Краснодар);
- 5) НП«Объединение кадастровых инженеров Сибири» (НП «ОКИС») (центр – г.Новосибирск);
- 6) Союз кадастровых инженеров Пермского края (НП «СКИ ПК») (центр- г. Пермь);
- 7) НП «Кадастровые инженеры юга» (центр – г. Ростов на Дону);
- 8) НП «Объединение кадастровых инженеров Республики Татарстан» (центр – г.Казань);
- 9) НП «Кадастровые инженеры Липецкой области» (центр – г.Липецк);

10) НП «Сообщество кадастровых инженеров БТИ Республики Башкортостан» (центр – г.Уфа).

В 2017 году Ассоциация «Национальное объединение саморегулируемых организаций кадастровых инженеров» (сокращенное наименование Ассоциация «Национальная палата кадастровых инженеров») получила статус национального объединения (<https://ki-rf.ru>). Количество его членов не постоянно: в 2017 году - 13, в 2019 - 7, в 2020 году –9, в 2023 - . В настоящее время в него входят:

- Ассоциация «Гильдия кадастровых инженеров»;
- Ассоциация «Саморегулируемая организация кадастровых инженеров»;
- Ассоциация «Союз кадастровых инженеров»;
- Ассоциация «Объединение кадастровых инженеров»;
- Союз «Некоммерческое объединение кадастровых инженеров»;
- «Ассоциация кадастровых инженеров Поволжья»;
- Ассоциация «Объединение кадастровых инженеров»;
- Ассоциация кадастровых инженеров «Содружество».

Национальное объединение имеет право:

1) представлять интересы СРО кадастровых инженеров в федеральных органах государственной власти, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, а также в иных органах и организациях;

2) формировать предложения по выработке государственной политики в области кадастровых отношений, в том числе по совершенствованию правового регулирования кадастровой деятельности;

3) осуществлять методическую деятельность в области саморегулирования кадастровой деятельности, подготовку проектов нормативных актов, методических пособий и рекомендаций в области кадастровых отношений, в том числе осуществлять мероприятия, обеспечивающие единое качество услуг, оказываемых кадастровыми инженерами, независимо от места их оказания;

4) осуществлять защиту прав и законных интересов как СРО кадастровых инженеров, так и кадастровых инженеров;

5) проводить предварительную экспертизу проектов нормативных правовых актов РФ в области кадастровых отношений;

6) осуществлять деятельность по сбору, анализу и опубликованию информации о результатах профессиональной деятельности индивидуальных предпринимателей и (или) юридических лиц, в том числе информации, выраженной с использованием рейтинговой категории, установленным национальным объединением;

7) осуществлять иную не противоречащую законодательству РФ деятельность, соответствующую целям, для достижения которых она создана.

Национальное объединение обязано:

- проводить аттестационный экзамен кадастровых инженеров и претендентов на это звание;
- участвовать в работе апелляционных комиссий;
- осуществлять проектирование и ввод в эксплуатацию автоматизированных систем, необходимых для проведения экзамена;
- утверждать порядок формирования и работы комиссии, в том числе порядок обжалования результатов экзамена, предварительно согласовав такой порядок с органом нормативно-правового регулирования в сфере кадастровых отношений;
- разрабатывать и утверждать вопросы тестовых заданий для проведения экзамена;
- устанавливать размер и порядок взимания платы за прием экзамена;
- размещать информацию о результатах экзамена на официальном сайте национального объединения в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (;
- размещать информацию о физическом лице, принятом для прохождения стажировки, об итогах стажировки физического лица на официальном сайте национального объединения в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- предоставлять по запросу СРО, органа федерального государственного надзора информацию о результатах экзамена и об итогах стажировки;
- устанавливать порядок подтверждения соответствия кадастрового инженера обязательным условиям членства в СРО кадастровых инженеров, порядок приема физического лица в неё, перечень документов, устанавливающих соответствие такого лица обязательным условиям принятия его в члены организации, способы предоставления этих документов, порядок исключения кадастрового инженера из СРО;
- разрабатывать и утверждать типовые стандарты осуществления кадастровой деятельности и типовые правила профессиональной этики кадастровых инженеров;
- разработать и утвердить положение об осуществлении саморегулируемой организацией кадастровых инженеров контроля за профессиональной деятельностью ее членов, стандартов осуществления кадастровой деятельности и правил профессиональной этики кадастровых инженеров, порядок применения мер дисциплинарного воздействия;
- разрабатывать и утверждать положение о проведении СРО экспертизы документов, которые представлены в орган регистрации прав и по результатам рассмотрения которых органом регистрации прав было принято решение о приостановлении, и подготовке по ее результатам заключения;
- проводить анализ деятельности членов национального объединения в соответствии с правилами, утвержденными национальным объединением;
- разрабатывать и утверждать проект ежегодного плана работы национального объединения;

- в сроки, предусмотренные ежегодным планом работы национального объединения, представлять в орган федерального государственного надзора доклад о реализации мероприятий, предусмотренных таким планом;

- информировать орган федерального государственного надзора обо всех принятых актах;

- предоставлять в орган федерального государственного надзора информацию о внесенных в устав национального объединения изменениях, информацию об изменении адреса, места нахождения, адреса официального сайта национального объединения в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», состава членов национального объединения и его органов.

Органами управления национального объединения являются:

- 1) общее собрание членов национального объединения;

- 2) постоянно действующий коллегиальный орган управления национального объединения - президиум;

- 3) исполнительный орган национального объединения.

Общее собрание членов национального объединения созывается не реже, чем один раз в год.

7 ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИЯ КАДАСТРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Кадастровая деятельность в **Германии** существует около двухсот лет. В течение этого времени деятельность под конституционным законом только однажды временно прерывалась в период национал-социализма. Она была создана для достижения более справедливого налогообложения. Первая задача кадастрового землемера заключалась в том, чтобы служить в качестве регистратора земель, чтобы вести учет земельного налога. В 1872 году появилась процедура регистрации земли, которая была признана обязательной в Пруссии (с 1900 по всей Германии). После 1934 года результаты официального налогообложения кадастровыми землемерами регистрировались в кадастре.

С 1934 года в конституции Германии было упомянуто о задачах в области геодезии и кадастра, а также распределении обязанностей во всех 16 федеративных землях по обследованию и геодезической съемки. В дополнение к административным ведомствам и структурам, во всех землях (за исключением Баварии) были официально назначены кадастровые землемеры. По правовому статусу их деятельность была законна, и они являлись представителями в области геодезии, кадастра и картографии. Понятие «аттестованный землемер» существует с 1938 года, когда из трудового права была выделена «клятва (присяга) землемера», устанавливающая правила профессиональной практики и этики.

Аттестованные землемеры не являются штатными работниками государственных землеустроительных учреждений, они - часть государственной системы землеустройства, в случае, когда выполняют задачи по землеустройству и государственному кадастру недвижимости. Эта специальная профессия доступна только гражданам государственных членов европейского Союза, соответствующих специальным образовательным требованиям.

Для того чтобы стать землемером на территории одной из земель необходимо выполнение следующие условий:

- наличие степени университетского образования (или высшей школы) в области геодезии, кадастра; учитываются также дипломы технических школ, где ученики являются сотрудниками компаний лицензированных землемеров;
- объем знаний (юридических или практических) в области земельных отношений;
- умение пользоваться современными инструментами измерения (в области геодезии);
- иметь навыки работы с компьютером;
- знание нормативно - правовых актов.

Каждая федеративная земля имеет свои собственные законы лицензирования для землемеров. Главным для получения лицензии является университетский диплом в области кадастра или геодезии, чтобы стать государственным служащим. В целом, аттестация проводится на территории федеральной земли, но на уровне государства. Имеются специальные комиссии,

которые по результатам аттестации выдают землемерам лицензию. После этого землемер считается государственным и аттестованным для выполнения работы.

Как правило, государственные землемеры возглавляют небольшие землеустроительные и геодезические учреждения (15-25 человек), выполняющие государственные землеустроительные работы (установление границ, отвод земель, перепланировка земельных участков, консолидация земель и другие).

Государственные аттестованные землемеры вправе получить разрешение от государственных служб открыть частное бюро. Выполнять работы могут четыре человека. Главное требование - наличие аттестованного землемера.

Характеристика землеустроительных офисов и количество землемеров в ФРГ представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Характеристика землеустроительных офисов и количество землемеров (2009)

Федеральная земля	Землеустроительные управления		Государственные аттестованные землеустроители
	федеральные	региональные	
Баден– Вюртемберг	1	44	158
Бавария	1	51	-
Бранденбург	1	18	45
Берлин	1	12	161
Бремен	1	1	9
Гамбург	1	7	89
Гессен	1	13	76
Мекленбург– Померания	1	14	105
Нижняя Саксония	1	1	6
Северный Рейн– Вестфалия	1	54	486
Рейнланд– Пфальц	1	20	87
Саарланд	1	1	11
Саксония	1	13	119
Саксония–Анхальт	1	1	56
Шлезвиг–Гольштейн	1	8	42
Тюрингия	1	1	73
Всего по ФРГ	16	259	1523

В целом по стране численность государственных землемеров 10 лет назад составляла чуть более полутора тысяч человек. Общее число землеустроительных ведомств составляло по федеративным землям -16, по регионам (округам, районам) - 259. Между регионами наблюдалось большое различие по количеству офисов и землемеров. Например, в Баварии кадастровых инженеров нет, а в земле Северный Рейн-Вестфалия их количество составляло 486 человек. В среднем, на одно региональное землеустроительное управление в ФРГ приходилось 141 тысяча га территории зоны обслуживания.

На территории ФРГ имелись саморегулируемые организации, которые обеспечивают контроль за качеством выполнения кадастровых работ. Вступ-

ление в эти организации является обязательным. В ФРГ есть кадастровые ассоциации, палаты и ордена. Самой известной организацией является Ассоциация государственных кадастровых инженеров. Она основана в 1949 году и состоит из 15 фракций (Бавария не входит). В состав ассоциации входит 1300 членов, что составляет 90% от всех землемеров. Ассоциация является членской организацией, со своим уставом. Она зарегистрирована в немецком Бундестаге в качестве собеседника парламентариев. Ассоциация представляет интересы своих членов, а также, взаимодействует с администрациями.

Основной задачей функционирования данной ассоциации является формирование единых подходов к проведению кадастровых работ и обеспечение условий для профессиональной деятельности землемеров, выработки единой позиции землемеров по вопросам регулирования их деятельности.

Ассоциация устанавливает для землемеров правила и стандарты осуществления кадастровой деятельности, правила поведения при ее осуществлении, правила деловой и профессиональной этики землемеров. При этом ассоциация осуществляет контроль за соблюдением этих правил на основе утвержденных единых принципов. Методические указания, рекомендации и стандарты, созданные ассоциацией землемеров, являются обязательными для исполнения.

На всей территории ФРГ имеет 9 университетов и 11 высших школ, которые обучают по данному направлению. Также устраиваются стажировки и практики, при прохождении которых, через 3 года можно получить диплом и работать землемером.

Ассоциация в 1992 году основала образовательный институт. Там производится подготовка, в первую очередь, землемеров и своих сотрудников. Образование очень разнообразное, что позволяет последним обновлять и расширять свои знания. Тренинги проходят по следующим направлениям:

- информация о текущих правовых, профессиональных и технических разработках;
- обучение по вопросам профессионального закона, управления, деловой практики;
- общие сведения о новых областях карьеры для расширения спектра деятельности.

Деятельность землемеров регулируется положениями Ассоциаций и нормативно-правовыми актами: Конституцией ФРГ; Строительным кодексом; Гражданским кодексом; нормами и правилами деятельности землемеров ФРГ.

Государственные землемеры задействованы в широком спектре областей деятельности:

- в землеустройстве и строительстве;
- оценке стоимости застроенных и незастроенных участков;
- создание и освидетельствование планов застройки территории;
- кадастровой съемки;
- в экспертизах земельных дел при судебных процессах;

- в установлении, восстановлении и упорядочении границ с правовыми последствиями;

- в обмерах зданий и т.д.

Аттестованным землемерам платит клиент, заказывающий землеустроительные и кадастровые работы на основе единой тарифной сетки, используемой в государственных офисах по землеустройству и кадастру (табл. 8). Это делается для того, чтобы избежать нечестной конкуренции между землеустроительными организациями и аттестованными землемерами.

Таблица 8 – Тарифы на осуществление кадастровой деятельности

Деятельность	Стоимость, евр./час
Общая деятельность	40,00-51,50
Деятельность по обследованию	33,50
Деятельность технического персонала	29,50
Деятельность по межеванию помощника кадастрового инженера	19,50

Стоимость кадастровых работ будет зависеть и от других причин, например, от времени деятельности: работа в будни, составит 25% от общей деятельности, а деятельность в выходные - 50%.

Таблица 9 – Порядок межевания земельного участка в ФРГ

№ п/п	Процедуры	Описание процедуры
1	Согласование границ земельных участков	Первичный сбор и проведение анализа информации, которая необходима для проведения межевания
2	Определение координат всех межевых знаков, закрепление их на местности	Проведение геодезической съемки земельного участка
3	Создание съемочного (планового) обоснования	Выполнение обработки полученных результатов в процессе межевания, в камеральных условиях
4	Определение площади, границ земельного участка	Подготовка документации, которая содержит максимально полную информацию о земельном участке (межевой план)
5	Формирование пакета документации	Подготовка пакета документов и передача межевой документации в соответствующий орган или владельцу участка

Одна из главных работ, которую выполняют государственные землемеры, является межевание земель. Этот процесс состоит из нескольких этапов, поэтому за один день невозможно выполнить межевание. В ФРГ процесс межевания будет занимать 2- 4 недели и более в зависимости от объекта.

Межевание земельного участка включает 5 последовательно выполняемых процедур (табл. 9). Результатом процедур является сформированный

перечень документации, которая содержит полную информацию о земельном участке (межевой план). В итоге затраты на проведение работ по межеванию в ФРГ составят от 700 евро за один участок.

В Нидерландах лицензирование на выполнение кадастровых работ отсутствует, все кадастровые работы выполняют государственные служащие Агентства кадастра, земельной регистрации и топографии Нидерландов. Частный сектор как таковой отсутствует. Однако существуют фирмы, в которых на коммерческой основе работают землемеры и геодезисты, они нанимаются выше названным Агентством, которое полностью контролирует их деятельность и несет ответственность за выполненные работы.

Существуют различные уровни специалистов, на каждом - своя собственная ассоциация. Ведущие специалисты Агентства обычно являются членами Ассоциации по Кадастру. Ассоциация «Геоинформация Нидерландов» - профессиональная организация, численностью примерно в 4000 сотрудников.

Для осуществления кадастровой деятельности необходимо наличие магистерского диплома определенных университетов: а) Дельфтского Технологического университета - обучение на геодезиста; б) Международного Института геоинформационных наук и наблюдения за поверхностью Земли - обучения по геоинформационному управлению, градостроительному планированию и управлению земельными ресурсами, долгосрочные и краткосрочные курсы по управлению земельными ресурсами и землеустройству.

В Польше Главное управление геодезии и картографии, орган государственного управления, действует на основании законодательных актов, постановлений Председателя Совета Министров. Главный геодезист Польши является Президентом Главного управления геодезии и картографии и возглавляет его вместе с Председателем, Генеральным директором, директорами, управляющими подразделений организаций. Главное управление геодезии и картографии не имеет филиалов и местных отделений и представляет интересы всего государства.

В соответствии с Законом о геодезии и картографии под геодезическими работами понимаются:

- планирование и проведение геодезической съемки, в том числе и фотосъемки с воздуха, камеральная обработка результатов съемки;
- обработанная геодезическая документация, созданные информационные базы данных, результаты фотограмметрических, гравиметрических, магнитных и астрономических измерений и разработок, связанных с обоснованием задач, в геодезии, картографии и других отраслях.

Для проведения предпринимательской деятельности в сфере геодезии и картографии необходимы лицензия и разрешение, которые выдает главный геодезист Польши.

Предпринимательская деятельность осуществляется после регистрации деятельности в реестре Государственного суда, либо в реестре предпринимательской деятельности.

Независимые функции в геодезии и картографии могут быть выполнены только физическими лицами, которые приобрели соответствующие профессиональные навыки. Лицензии не выдаются юридическим лицам и организациям.

Большинство кадастровых инженеров (геодезистов) состоят в: Ассоциации геодезистов Польши, Польской коммерческой ассоциацией геодезистов (PGK KZPEGK - PolishCommercialGeodesyEmployersAssociationofGeodesyCartographicFirms), GIG (ChamberofSurveyingEnterprises) - Конторы геодезистов, осуществляющих предпринимательскую деятельность (контора геодезистов-предпринимателей), которые представляют интересы частного сектора. PGK KZPEGK и GIG — члены Совета Европейского Геодезического сообщества.

Профессиональные лицензии выдаются на выполнение следующих независимых функций:

- геодезические и картографические работы, которые должны быть зарегистрированы в государственном геодезическом и картографическом реестре;
- выполнение геодезических и картографических работ дипломированным специалистом в области геодезии и картографии, которые регистрируются в геодезическом и картографическом реестре;
- выполнение функции контролирующего инспектора в геодезии и картографии;
- осуществление технических и административных работ, связанных с установлением границ объектов недвижимого имущества;
- выполнение геодезических и картографических работ, которые в обязательном порядке должны быть внесены в земельные и ипотечные реестры и тому подобные.

Профессиональные лицензии выдаются для следующих действий:

- контурных и высотных съемок, а также съемок для инженерных целей;
- установления границ объектов недвижимости и составления правовых документов;
- проведения основных геодезических обзоров;
- геодезических работ для расчета объемов инвестиций;
- обмера (изыскания) в целях проведения застройки на сельской местности и редактирования карты лесного фонда;
- фотограмметрии и дистанционного зондирования.

Профессиональные лицензии выдаются лицам, которые:

- имеют первое или второе геодезическое образование;
- осуществляют профессиональную деятельность не менее 3-х лет, при наличии высшего образования, 6 лет - при среднем образовании;
- имеют документальное подтверждение опыта работы в области геодезии и картографии;
- обладают безупречными профессиональными навыками.

В соответствии с законодательством, лица, имеющие профессиональные лицензии, имеют право на:

- доступ к земельным участкам и постройкам и осуществление различных операций, работ на конкретных объектах;
- бесплатно осуществлять (проводить) геодезические гравиметрические и магнитные измерения на земельных участках, на постройках, строящихся объектах, а также действия по их защите;
- установление местонахождения сети триангуляции на земельных участках и строящихся объектах.

В Дании обслуживание земельной собственности в процессе кадастровых действий разделены между частными, имеющими лицензии землеустроителями (геодезистами) и кадастровым органом - Датским геоинформационным агентством.

Более 200 лет данные действия выполняются по Общественно-частной модели сотрудничества.

Частные геодезисты выполняют кадастровую работу, включающую установление границ, съемку участков, а также подготовку документов, необходимых для внесения изменений в реестры кадастра.

Кадастровый орган (государственные служащие) обеспечивает соблюдение положений Закона об Агентстве и иных нормативно-правовых актов, до момента внесения изменений в кадастр.

Наряду с кадастровой работой частные фирмы (конторы) осуществляют технические обзоры (съемку), работы по картографированию, а также консультируют (вносят предложения) по юридическим и организационным вопросам относительно землепользования и прав собственности.

Датская ассоциация дипломированных геодезистов, Ассоциация практикующих геодезистов имеют цели:

- представление организации по действиям, указанным в Законе о межевании Дании;
- выполнение профессиональных, экономических и социальных задач, влияющих на развитие геодезии, а также для научных исследований.

Оба указанных сообщества - социальные организации, имеющие политические полномочия по принятию решений.

Для получения лицензий на геодезические работы необходимо пройти пятилетнее обучение в Университете геодезии, планирования и управления земельными ресурсами, иметь опыт работы в частных геодезических фирмах не менее 3 лет. Ежегодный выпуск лиц с высшим образованием в этой сфере составляет 20-25 человек.

8 ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КАДАСТРОВЫХ РАБОТ

8.1 Общие положения выполнения кадастровых действий

Результатом кадастровой деятельности является подготовленные документы, собранная и обобщенная информация, оказанные кадастровые услуги.

В результате кадастровых действий формируются три основных вида документов (рис. 9):

1) **межевой план** (при выполнении кадастровых работ, в результате которых обеспечивается подготовка документов для представления в орган кадастрового учета заявления о постановке на учет земельного участка или земельных участков, об учете изменений земельного участка или учете части земельного участка);

2) **технический план** (при выполнении кадастровых работ, в результате которых обеспечивается подготовка документов для представления в орган кадастрового учета заявления о постановке на учет здания, сооружения, помещения или объекта незавершенного строительства, об учете его изменений или учете его части);

3) **акт обследования** (при выполнении кадастровых работ, в результате которых обеспечивается подготовка документов для представления в орган кадастрового учета заявления о снятии с учета здания, сооружения, помещения или объекта незавершенного строительства).



Рисунок 9 – Документы, формируемые кадастровым инженером

Кадастровый инженер, организуя исполнение работ по подготовке межевого и технических планов, актов обследования, сдаче работ заказчику, подготовку иных документов для государственного кадастрового учета, пре-

дусмотренных договором подряда, несет ответственность перед государством и клиентами.

Совершенствование организации и ведения кадастровой деятельности заключается в определении видов и содержания кадастровых работ, разработке алгоритмов действий кадастрового инженера в зависимости от различных видов деятельности и наличия достоверных сведений об объекте кадастрового учета.

Если, начиная с 2000 года принципиально система и технология выполнения геодезических измерений, используемых при выполнении кадастровых работ, не изменилась, то содержание документов, порядок подготовки и сдачи результатов кадастровых работ претерпели значительные изменения.

С 2012 года законодательно было установлено, что для совершенствования процесса предоставления оказываемых органом кадастрового учета государственных услуг вместе с заявлением о государственном кадастровом учете земельного участка и межевым планом земельного участка в бумажном виде в орган кадастрового учета подается также XML-документ.

Это призвано было простимулировать кадастровых инженеров активнее и полномасштабнее пользоваться возможностями, предоставляемыми информационным порталом государственных и муниципальных услуг (подача электронных заявлений и электронных XML-документов межевых планов).

В случае представления в орган кадастрового учета электронного заявления межевой план земельного участка оформляется в электронном виде, заверенный электронной цифровой подписью (ЭЦП).

Межевой и технический план в форме электронного документа, заверенного ЭЦП кадастрового инженера, оформляется в виде файлов в формате XML (далее – XML-документ), созданных с использованием XML-схем и обеспечивающих считывание и контроль представленных данных.

Одним из основных преимуществ осуществления кадастровой деятельности в форме электронных документов с использованием сетей общего доступа является отсутствие территориальной привязанности и возможности осуществлять выполнение кадастровых работ и учетных кадастровых процедур без отрыва от рабочего места, при помощи дистанционного взаимодействия с органами кадастрового учета и органами, осуществляющими государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним. Способы подачи в орган кадастрового учета документов о государственном кадастровом учете отображены на рисунке 10.

В первое время этот способ подачи заявления в электронном виде повлек появление массы ошибок и проблем:

- межевой план в электронной форме не прошел форматно-логический контроль при загрузке в АИС ГКН(автоматизированная информационная система государственного кадастра недвижимости - специальная компьютерная программа для учета технических характеристик недвижимости и объектов землеустройства, эта программа используется сотрудниками када-

стровой палаты для внесения в нее сведений о новых объектах недвижимости и о границах объектов землеустройства);



Рисунок 10 – Способы подачи документов

- межевой план не соответствует утвержденной XML-схеме и не обеспечивает считывание и контроль данных;
- вид заявления не соответствует подготовленному межевому плану;
- один из межевой план предоставлен для осуществления учета несколько раз;
- по представленным координатам контур земельного участка не замкнут;
- неверный формат представленных файлов, входящих в состав межевого плана;
- кадастровый номер не соответствует шаблону;
- неверное указание способа образования объекта недвижимости;
- неверное наименование XML-файла;
- вид процедуры не соответствует составу файла;
- по представленным координатам уточняемый земельный участок пересекает границы земельного участка, сведения о местоположении границ и площади которого уточнены;
- по представленным координатам уточняемый земельный участок пересекает границы кадастрового квартала;
- на исходном разделяемом земельном участке имеется обременение, а на образуемых земельных участках сведения о данном обременении нет;

- при наличии сведений об обременении на весь земельный участок данное обременение автоматически не загружается в программный комплекс АИСГКН;

- при подготовке межевого плана в электронном виде на уточнение местоположения границ и площадей нескольких смежных земельных участков, данные по участкам некорректно загружаются в программный комплекс АИСГКН;

- при наличии в межевом плане в электронном виде информации об уточнении местоположения части границ смежных земельных участков, данная информация не загружается в программный комплекс АИС ГКН;

- в XML-файле ограничено количество символов в поле «погрешность» определения площади и другие.

При проведении кадастровых работ эффективность получения и обработки запрашиваемой в электронном виде информации из кадастра недвижимости значительно повышаются (табл.10).

Таблица 10 - Определение финансовых затрат на заказ, получение и обработку сведений ГКН

Наименование	В бумажном виде		В электронном виде	
	Стоимость, руб.	Затраты времени, мин	Стоимость, руб.	Затраты времени, мин
Кадастровая выписка об объекте недвижимости (для физ. лиц)	400	90	150	20
Кадастровый паспорт объекта недвижимости (для физ. лиц)	200	90	150	20
Кадастровый план территории (для физ. лиц)	800	150	150	35
Всего (для физ. лиц)	1400	330	450	75
Кадастровая выписка об объекте недвижимости (для юр. лиц)	1200	90	300	20
Кадастровый паспорт объекта недвижимости (для юр. лиц)	600	90	300	20
Кадастровый план территории (для юр. лиц)	2400	150	300	35
Всего (для юр. лиц)	4200	330	900	75

Электронный вариант работы снизил на 70-80% затраты времени и финансовые расходы на заказ, получение и обработку кадастровых сведений.

Кроме вышеотмеченных, имеются следующие преимущества подачи заявлений в электронном виде:

- возможность подачи заявлений в любое время и в любой день недели;
- сокращенные сроки отработки заявлений – 10 рабочих дней;

- возможность получения документов на адрес своей электронной почты.

8.2 Технология кадастровых работ по подготовке межевого плана

Для постановки на государственный кадастровый учет земельного участка кадастровый инженер готовит межевой план.

Общая схема выполнения кадастровых работ в этом случае приведена на рисунке 11.



Рисунок 11 – Общая схема выполнения кадастровых работ по межеванию земельного участка

Работы по межеванию земель подразделяются на полевые и камеральные работы. Технологический состав последних представлен на рисунке 12.

В техническом задании на выполнение работ должны быть указаны исходные пункты ОМС (опорной межевой сети), государственной геодезической сети (ГГС), либо точки съёмочной межевой сети (СМС).

После составления сметы, технического задания, заключения договора подряда на выполнение работ осуществляется **этап подготовительных действий**.



Рисунок 12 – Технологический состав работ

Кадастровый инженер при этом выполняет:

- сбор, анализ и экспертиза правоустанавливающих и правоудостоверяющих документов на земельный участок и объекты недвижимости (свидетельство о государственной регистрации права; свидетельство о праве собственности на землю; свидетельство на право собственности на землю; постановление (распоряжение) органов государственной власти о предоставлении земельного участка; договор дарения, купли-продажи, мены земельного участка; договор аренды земельного участка; свидетельство о праве на наследство по закону (по завещанию); решения суда о предоставлении (признании прав) на земельные участки; прочие документы);
- получение сведений государственного кадастра недвижимости на земельный участок, в отношении которого осуществляется межевание, и на смежные с ним участки;
- получение сведений в отделе архитектуры о наличии/отсутствии ограничений и обременений земельного участка, в том числе коммуникаций, особо охраняемых природных территорий, территориальных зон и зон с особыми условиями использования территорий;
- подбор планово-картографического материала, включая выкопировки из генерального плана застройки (при его наличии) на участки, расположенные в населенных пунктах, садоводческих, огороднических некоммерческих объединениях граждан и т.д., аэро-фотоматериалы на территорию расположения объекта;

- подбор геодезической основы (ГГС, ОМС); кроки (чертеж участка местности, отображающий ее важнейшие элементы, выполненной при глазомерной съемке) и выписка из каталога координат пунктов геодезической основы;

- подбор материалов технической инвентаризации и (или) выписки об объекте капитального строительства из ГКН;

- запрос материалов государственного кадастра недвижимости, содержащие сведения о создаваемом земельном участке и о смежных с ним земельных участках;

Помимо этого кадастровым инженером собираются документы:

- выписка из ЕГРЮЛ (единый государственный реестр юридических лиц) или копия паспорта (для физического лица);

- решение суда об определении порядка пользования земельным участком;

- прочие документы.

Также в качестве документов-оснований для производства кадастровых работ, которые собираются на этапе подготовительных работ, могут выступать:

- распоряжение об утверждении Схемы расположения земельного участка на кадастровом плане территории;

- решение о предварительном согласовании места размещения объекта.

При подготовке межевого плана в результате выполнения кадастровых работ в связи с уточнением местоположения границы и (или) площади земельного участка, в результате кадастровых работ по образованию земельных участков, уточнению местоположения границ смежных земельных участков в состав межевого плана включают акт согласования местоположения границ земельного участка.

Акт согласования содержит в себе сведения о кадастровом номере и площади земельного участка, кадастровых номерах смежных земельных участков и сведения об их правообладателях (ФИО, реквизиты документа, удостоверяющего личность).

Обязательным документом в ряде случаев может быть Проект межевания территории, а также документы о его утверждении.

На этапе подготовительных работ выявляются также земельные участки и их части, ограниченные в использовании (например, охранные зоны, зоны действия сервитутов и т.п.). Основаниями для их образования могут служить:

- решения органов государственной власти и органов местного самоуправления об установлении сервитутов;

- договора об установлении сервитутов, в том числе соглашения об обеспечении доступа;

- заключения соответствующих государственных органов и муниципальных служб об установлении ограничений в использовании земельных участков.

Кроме того, при необходимости устанавливается местоположение границ частей земельных участков, занятых зданиями, строениями, сооружениями и объектами незавершенного строительства. В таком случае в Межевой план могут быть включены следующие документы о правах на эти объекты недвижимости, либо документы об их образовании:

- правоустанавливающие (правоудостоверяющие) документы на объекты недвижимости;
- разрешения на строительство и акты приемки в эксплуатацию объектов;
- материалы технической инвентаризации;
- кадастровые паспорта соответствующих объектов недвижимости;
- другие документы и материалы.

Необходимые дополнительные кадастровые сведения могут быть представлены территориальными органами Росреестра заказчику в виде:

- кадастровой выписки об объекте недвижимости;
- кадастрового паспорта объекта недвижимости;
- кадастрового плана соответствующей территории;
- в ином виде, определенном органом нормативно-правового регулирования в сфере кадастровых отношений (например, кадастровой справки).

На современном этапе развития ЕГРН требуется получение кадастровых сведений как на земельный участок, в отношении которого проводятся кадастровые работы, так и на земельные участки, интересы правообладателей которых затрагиваются проведением таких работ (смежные земельные участки, части земельных участков и прочее).

Подготовительные действия содержат в себе несколько подвидов работ, выполнение которых может составлять до 30 дней; например, сведения ЕГРН готовятся за 5 дней.

Любое физическое лицо может обратиться в администрацию с заявлением, о предоставлении ему земельного участка в собственность или аренду. Для этого он вправе обратиться в любую землеустроительную организацию для сбора необходимых документов. Кадастровый инженер собирает следующую информацию:

- выписку из ЕГРН об отсутствии сведений на запрашиваемый земельный участок;
- схему расположения земельного участка в масштабе 1:10000 и 1:1000, согласованную с главой местного сельского (городского) поселения со штампом ГКН;
- копию документа, удостоверяющего личность заказчика;
- копию документа, удостоверяющего права (полномочия) представителя физического лица.

Следующим этапом являются *геодезические работы*, которые могут включать:

- создание (восстановление) и развитие геодезических сетей;
- кадастровую съёмку – комплекс геодезических работ, выполняемых для определения и восстановления границ земельных участков с целью определения координат границ земельного участка, его частей;
- топографическую съёмку — совокупность работ по созданию топографических карт или планов местности посредством измерений расстояний, высот, углов и т. п. с помощью различных инструментов (наземная съёмка), а также получение или использование изображений земной поверхности с летательных аппаратов (аэрофотосъёмка, космическая съёмка).

Для определения плоских прямоугольных координат межевых знаков и точек съёмочной межевой сети используют:

- спутниковые геодезические системы;
- теодолитные хода, геодезические прямые и комбинированные засечки и лучевые системы;
- фотограмметрические методы;
- картометрические методы.

Исходной геодезической основой межевания земельных участков служат пункты государственной геодезической сети и пункты опорной межевой сети в установленной системе координат, а также точки съёмочной межевой сети.

Теодолитные хода между пунктами опорной межевой сети прокладываются в виде отдельных ходов или систем ходов с узловыми точками.

Отдельный теодолитный ход должен опираться на два исходных пункта и два исходных дирекционных угла. В то же время допускается:

- проложение теодолитного хода, опирающегося на два исходных пункта, без угловой привязки на одном из них;
- координатная привязка к пунктам опорной межевой сети, при условии выполнения угловых измерений двумя полными приемами.

При выполнении работ по межеванию в черте городов используются следующие предельные величины:

- предельная длина теодолитного хода между исходными пунктами ОМС не более 1,6 км;
- между исходными пунктами и узловыми точками (или между узловыми точками) не более 1,1 км;
- предельная абсолютная невязка теодолитного хода 0,4 м;
- предельная длина висячих теодолитных ходов не более 100 м, на застроенных территориях не более 70 м.

При выполнении работ по межеванию на землях поселков, сельских населенных пунктов пригородных зон, садоводческих, огороднических некоммерческих объединений граждан, а также на земельных участках, предоставленных для индивидуального жилищного строительства и личного подсобного хозяйства, а равно на землях сельскохозяйственного назначения

площадью до 100 га допускается: предельная длина теодолитного хода между исходными пунктами ОМС не более 3,0 км; между исходными пунктами и узловыми точками или между узловыми точками не более 2,1 км; предельная абсолютная невязка теодолитного хода 0,8 м.

При выполнении кадастровых работ в городах длины полярных направлений не должны быть более 150 м. На других территориях их длины не должны превышать 300 м, при этом для каждого межевого знака участка полярная засечка должна быть выполнена с не менее 2-х точек съемочной межевой сети или ОМС. В исключительных случаях допускается однократная полярная засечка межевого знака в комбинации с линейными промерами между межевыми знаками по сторонам или диагоналям участка с последующим включением этих измерений в процесс контроля. Средняя квадратическая ошибка измерения угла не должна превышать 15".

При определении координат межевых знаков рекомендуется принимать во внимание тот факт, что плановое положение на местности границ объекта кадастровых работ характеризуется плоскими прямоугольными координатами центров межевых знаков, вычисленными в местной системе координат.

Таблица 11 - Нормативная точность определения объектов кадастровых работ

№ п/п	Градация земель	Средняя квадратическая ошибка M_t положения характерных точек, положения межевого знака относительно ближайшего пункта исходной геодезической основы не более, м	Допустимые расхождения при контроле межевания, м	
			$D_{S\text{доп}}$	$F_{\text{доп}}$
1	Земли поселений	0,10	0,2	0,3
2	Земельные участки, отнесенные к землям сельскохозяйственного назначения и предоставленные для ведения личного подсобного хозяйства, огородничества, садоводства, индивидуального гаражного или индивидуального жилищного строительства	0,20	0,4	0,6
3	Земельные участки, отнесенные к землям сельскохозяйственного назначения кроме указанных выше	2,50	5,0	7,5
4	Земли промышленности и иного специального назначения	0,50	1,0	1,5
5	Земли особо охраняемых территорий и объектов	2,50	5,0	7,5
6	Земли лесного фонда, земли водного фонда, земли запаса	5,00	10,0	15,0
7	Земли, не указанные в пунктах 1-6	2,50		

Определение координат земельных участков различного целевого назначения земель проводится с точностью не ниже, приведенной в таблице 11.

После проведения геодезических работ следует анализ и уточнение границ земельного участка и объектов недвижимости согласно полученным сведениям государственного кадастра недвижимости на смежные земельные участки. Далее определяется площадь создаваемого земельного участка.

Площадью земельного участка, определяемой в процессе межевания, является площадь геометрической фигуры, образованной проекцией границ земельного участка на горизонтальную плоскость.

Предельные минимальные и максимальные размеры земельных участков, предоставляемых гражданам в собственность из находящихся в государственной или муниципальной собственности земель для ведения крестьянского (фермерского) и личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества, индивидуального строительства, разнятся значительно (в 2-5 раза) в зависимости от региона страны, вида разрешенного использования земельного участка (табл.12).

Таблица 12– Предельные размеры земельных участков при различных видах разрешенного использования в Смоленской области

Разрешенное использование земельных участков, предоставляемых гражданам из земель государственной и муниципальной собственности	Предельные минимальные размеры, га	Предельные максимальные размеры, га.
Для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства	1,0	100,0
Для садоводства	0,04	0,15
Для огородничества	0,02	0,15
Для животноводства	0,06	0,15
Для индивидуального жилищного строительства	0,04	0,15
Для ведения личного подсобного хозяйства	0,04	0,25

После выполнения полевых работ и выполнения необходимой камеральной обработки данных производится **подготовка проекта межевого плана**.

В установленные сроки заинтересованные лица могут ознакомиться с проектом межевого плана и потребовать установления границ на местности.

К задачам кадастрового инженера относятся действия:

- разъяснения по проекту межевого плана;
- прием и оценка легитимности возражений относительно прохождения границ земельного участка;
- прием и оценка легитимности требований об установлении границ на местности;
- подготовка заключения относительно представленных возражений по прохождению границ земельного участка.

Заинтересованное лицо вправе потребовать согласования местоположения границ с их установлением на местности. В этом случае такое согласование осуществляется с установлением соответствующих границ на местности, за исключением случаев, если:

- земельные участки, местоположение границ которых согласовывается, являются лесными участками, земельными участками в составе земель особо охраняемых природных территорий и объектов или в составе земель сельскохозяйственного назначения, предназначенных для осуществления традиционного природопользования коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации;
- подлежащее согласованию местоположение границ земельных участков определено посредством указания на природные объекты или объекты искусственного происхождения либо их внешние границы, сведения о которых содержатся в государственном кадастре недвижимости, что позволяет определить подлежащее согласованию местоположение границ таких земельных участков;
- подлежащее согласованию местоположение границ земельных участков определено местоположением на одном из таких земельных участков линейного объекта и нормами отвода земель для его размещения.

В назначенный кадастровым инженером день (после уведомления заинтересованных лиц) проводится согласование границ земельного участка, при котором подписывается акт согласования границ земельного участка, который впоследствии входит в состав межевого плана. При отсутствии мотивированных возражений о прохождении границ земельного участка кадастровым инженером оформляется акт согласования местоположения границ, являющийся необъемлемой частью (разделом) межевого плана. Формирование межевого плана заключается в заполнении форм разделов, включаемых в межевой план.

Извещение лиц, участвующих в процедуре согласования границ земельного участка, согласно действующему законодательству, проводится за 30 календарных дней (путем рассылки уведомлений и (или) публикации объявления в газете). В этот 30-дневный срок кадастровый инженер должен провести геодезические работы, уточнить границы земельного участка, подготовить проект межевого плана.

Результат согласования местоположения границ оформляется кадастровым инженером в форме Акта согласования местоположения границ на обороте листа графической части межевого плана.

Местоположение границ земельного участка считается согласованным при наличии в акте согласования местоположения границ личных подписей всех заинтересованных лиц или их представителей.

Если местоположение соответствующих границ земельных участков не согласовано с заинтересованным лицом или его представителем, и такое лицо или его представитель представили в письменной форме возражения относительно данного согласования с обоснованием отказа в нем, в акт согла-

сования местоположения границ вносятся записи о содержании указанных возражений. Представленные в письменной форме возражения прилагаются к межевому плану и являются его неотъемлемой частью. Споры, не урегулированные в результате согласования местоположения границ, после оформления акта согласования границ разрешаются в судебных органах.

Далее формируется **межевой план** (форма - приказ Росреестра от 14.12.2021 № П/0592). Проверка межевого плана в органе кадастрового учета, согласно действующему законодательству, осуществляется за 18 дней. Готовый межевой план заверяется подписью и собственной печатью кадастрового инженера, который выполняет комплекс кадастровых работ на основании договора подряда, заключенного с заказчиком работ. Схема организации кадастровых работ, связанных с уточнением местоположения земельного участка представлена на рисунке 13.

Заключение договора о выполнении кадастровых работ	
Аванс расчёт	
Подготовительные работы: сбор и экспертиза правоустанавливающих и правоудостоверяющих документов, получение сведений государственного кадастра недвижимости, получение сведений технической инвентаризации, получение сведений из архитектуры о коммуникациях, подбор планово-картографического материала, подбор геодезической основы	
Извещение лиц, участвующих в процедуре согласования границ	
Геодезические работы	
Подготовка проекта межевого плана	
Согласование местоположения границ земельного участка	
Мотивированных возражений нет	Наличие мотивированных возражений
	Решение земельного спора в судебном порядке
Формирование межевого плана	
Окончательный расчёт	
Подача заявления о постановке на учет земельного участка (лично заказчик)	
Постановка на учёт земельного участка	

Рисунок 13 - Схема организации кадастровых работ по уточнению местоположения земельного участка

В ходе производства работ могут возникнуть споры по границам земельного участка, которые повлияют на сроки и стоимость работ. При невозможности разрешить такой спор мирным путем конфликтующие стороны обращаются в суд. В данном случае подготовка кадастровым инженером материалов для суда является неоговоренным договором видом работ и влечет увеличение стоимости работ, а судебный процесс по данному делу значительно увеличит сроки выполнения договора.

Представленная схема организации кадастровых работ по составлению межевого плана земельного участка для целей кадастрового учета пригодна не для всех перечисленных выше видов кадастровых работ. Под эту схему не попадают вновь образованные земельные участки.

Для последних между геодезическими работами и подготовкой проекта межевого плана будет еще один этап – подготовка и передача заказчику схемы расположения земельного участка. На основе схемы расположения земельного участка утверждается акт выбора земельного участка и выносятся распоряжение о передаче земельного участка на том, или ином виде права. Схема организации кадастровых работ по образованию земельного участка показана на рисунке 14.

Заклучение договора о выполнении кадастровых работ	
Авансовый расчёт	
Подготовительные работы: сбор и экспертиза правоустанавливающих и правоудостоверяющих документов, получение сведений государственного кадастра недвижимости, получение сведений технической инвентаризации, получение сведений из архитектуры о коммуникациях, подбор планово-картографического материала, подбор геодезической основы	
Извещение лиц, участвующих в процедуре согласования границ	
Геодезические работы	
Подготовка материалов выбора и схемы расположения земельного участка	
Согласование и утверждение материалов выбора и схемы расположения земельного участка	
Вынесение Распоряжения (Постановления) об утверждении материалов выбора и схемы расположения земельного участка	
Согласование местоположения границ (при уточнении смежных границ) земельного участка	
Подготовка проекта межевого плана	
Нет мотивированных возражений	Имеются мотивированные возражения
	Решение земельного спора в судебном порядке
Формирование межевого плана	
Полный расчёт	
Постановка на учет земельного участка	

Рисунок 14 - Схема организации кадастровых работ по образованию земельного участка

Межевой план представляет собой документ, который составлен на основе кадастрового плана соответствующей территории или кадастровой выписки о соответствующем земельном участке и в котором воспроизведены определенные внесенные в государственный кадастр недвижимости сведения и указаны сведения об образуемых земельном участке или земельных участках, либо о части или частях земельного участка, либо новые необходимые для внесения в государственный кадастр недвижимости сведения о земельном участке или земельных участках. Межевой план включает текстовую и графическую части, включающие разделы, которые заполняются в зависимости от вида выполняемых работ (рис.15, прилож. А).



Рисунок 15– Содержание межевого плана

Межевой план оформляется в виде одного документа если:

- в результате раздела одного исходного (измененного) земельного участка образуются один или одновременно несколько земельных участков;
- в результате перераспределения нескольких исходных земельных участков образуются несколько земельных участков;
- одновременно образуются земельный участок (земельные участки) и части земельного участка (земельных участков) либо одновременно с образованием земельных участков уточняются сведения о существующих частях исходных земельных участков;
 - одновременно образуются несколько частей одного земельного участка;
 - одновременно уточняется местоположение границы земельного участка и уточняются сведения о частях земельного участка;
 - одновременно образуются один или несколько земельных участков и в результате таких кадастровых работ уточнено описание местоположения границ смежных с ними земельных участков.

Состав (содержание) межевого плана в зависимости от вида кадастровых работ включает различные разделы в соответствии с данными, представленными в таблице 13.

Таблица 13 - Состав Межевого плана

Вид работ	Содержание
Образование земельного участка в результате объединения	1.Титульный лист
	2.Содержание
	3.Исходные данные
	4.Сведения об образуемых ЗУ и их частях
	5.Сведения об измененных ЗУ и их частях
	6.Сведения о ЗУ, посредством которых обеспечивается доступ к образуемым или измененным ЗУ
	7.Схема геодезических построений
	8.Схема расположения ЗУ
	9.Чертеж
	10.Абрисы узловых и поворотных точек границ земельных участков (при необходимости)
	11.Приложение (при необходимости)
Образование земельного участка в результате раздела, когда все образуемые ЗУ межаются одновременно	1.Титульный лист
	2.Содержание
	3.Исходные данные
	4.Сведения о выполненных измерениях и расчетах
	5. Сведения об образуемых ЗУ и их частях
	6.Сведения о ЗУ, посредством которых обеспечивается доступ к образуемымЗУ
	7.Заключение кадастрового инженера (при необходимости)
	8.Схема геодезических построений
	9.Схема расположения ЗУ
	10.Чертеж
	11. Абрисы узловых и поворотных точек границ земельных участков (при необходимости)
	12. Приложение (при необходимости)
Образование земельного участка из земель муниципального образования	1.Титульный лист
	2.Содержание
	3.Исходные данные
	4.Сведения о выполненных измерениях и расчетах
	5. Сведения об образуемых ЗУ и их частях
	6.Сведения о ЗУ, посредством которых обеспечивается доступ к образуемым или измененным ЗУ
	7.Заключение кадастрового инженера (при необходимости)
	8.Схема геодезических построений
	9.Схема расположения ЗУ
	10.Чертеж
	11.Акт согласования (при необходимости)
	12.Абрисы узловых и поворотных точек границ земельных участков (при необходимости)
	13. Приложение (всегда)

продолжение таблицы 13	
Уточнение сведений о местоположении границ ЗУ	1.Титульный лист 2.Содержание 3.Исходные данные 4.Сведения о выполненных измерениях и расчетах 5. Сведения об уточняемых ЗУ и их частях 6.Сведения о ЗУ, посредством которых обеспечивается доступ к образуемым или измененным ЗУ 7.Заключение кадастрового инженера (при необходимости) 9.Схема геодезических построений 10.Схема расположения ЗУ 11.Чертеж 12. Акт согласования (всегда) 12.Абрисы узловых и поворотных точек границ земельных участков (при необходимости) 13. Приложение (при необходимости)

В межевом плане указываются сведения об образуемых земельном участке (или земельных участках) в случае выполнения кадастровых работ, в результате которых обеспечивается подготовка документов для представления в орган кадастрового учета заявления о постановке на учет земельного участка (или земельных участков), сведения о части или частях земельного участка в случае выполнения кадастровых работ, в результате которых обеспечивается подготовка документов для представления в орган кадастрового учета заявления об учете части или частей земельного участка, новые необходимые для внесения в государственный кадастр недвижимости сведения о земельном участке (или земельных участках) в случае выполнения кадастровых работ, в результате которых обеспечивается подготовка документов для представления в орган кадастрового учета заявления об учете изменений земельного участка (или земельных участков). Если местоположение границ земельных участков подлежит обязательному согласованию, межевой план должен содержать сведения о проведении такого согласования.

В графической части межевого плана воспроизводятся сведения кадастрового плана соответствующей территории или кадастровой выписки о соответствующем земельном участке, а также указываются местоположение границ образуемых земельного участка или земельных участков, либо границ части или частей земельного участка, либо уточняемых границ земельных участков, доступ к образуемым или измененным земельным участкам (проход или проезд от земельных участков общего пользования), в том числе путем установления сервитута.

Раздел «Заключение кадастрового инженера» оформляется им в виде текста и включается в состав межевого плана в случаях:

- в ходе кадастровых работ выявлены несоответствия кадастровых сведений о местоположении ранее установленных границ смежных земель-

ных участков, границ муниципальных образований или населенных пунктов их фактическому местоположению, наличие которых является препятствием для постановки образуемых земельных участков на государственный кадастровый учет или для кадастрового учета изменений в отношении существующих земельных участков;

- имеются неснятые возражения по поводу местоположения земельного участка, выделяемого в счет доли (долей) в праве на земельный участок из состава земель сельскохозяйственного назначения, или возражения о местоположении границы земельного участка;

- в иных случаях, в том числе, если по усмотрению лица, выполняющего кадастровые работы, необходимо дополнительно обосновать результаты кадастровых работ (например, необходимо обосновать размеры образуемых земельных участков).

В случае, если в ходе кадастровых работ выявлены ошибки (пересечения, несовпадения, разрывы) в местоположении ранее установленных границ смежных земельных участков (ранее допущенные кадастровые ошибки), границ муниципальных образований или населенных пунктов, в разделе приводятся предложения кадастрового инженера по устранению выявленных ошибок, в том числе результаты необходимых измерений.

В состав Приложения могут быть включены правоустанавливающие и (или) правоудостоверяющие документы на земельный участок и иные расположенные на нем объекты недвижимости, а также кадастровая основа проведения работ.

Если межевой план оформляется в результате кадастровых работ по уточнению местоположения границы земельного участка или в результате кадастровых работ по образованию земельных участков, уточнению местоположения границ смежных с ними земельных участков, в состав Приложения включаются:

- 1) документы, свидетельствующие о соблюдении установленного порядка извещения заинтересованных лиц о проведении собрания о согласовании местоположения границы земельного участка (если извещенное заинтересованное лицо или его представитель в установленный срок не выразили свое согласие посредством заверения личной подписью акта согласования местоположения границ либо не представили свои возражения о местоположении границ в письменной форме с их обоснованием);

- 2) копии нотариально удостоверенных доверенностей от правообладателей земельных участков, подтверждающих полномочия их представителей на участие в согласовании;

- 3) оформленные в письменном виде обоснованные возражения заинтересованных лиц по поводу местоположения границы земельного участка (при наличии таких возражений);

- 4) документы, свидетельствующие о снятии возражений о местоположении границы земельного участка, или копии документов о разрешении зе-

мельного спора (при наличии возражений о местоположении границы земельного участка или если имел место соответствующий земельный спор).

В случае проведения кадастровых работ по образованию земельных участков по результатам раздела исходного земельного участка, в Приложение к межевому плану включается оформленное в письменной форме согласие (решение) землепользователей, землевладельцев, арендаторов, залогодержателей исходных земельных участков на образование из них земельных участков.

Вместо проектов организации и застройки территорий садоводческих, огороднических некоммерческих объединений граждан, а также проектов перераспределения сельскохозяйственных угодий и иных земель сельскохозяйственного назначения в состав Приложения могут быть включены извлечения из данных документов либо копии их отдельных составных частей, в том числе фрагменты графических изображений и т.д.

После подготовки межевого плана документы предоставляются в орган кадастрового учета для осуществления кадастрового учета или внесения сведений в ранее учтенные земельные участки.

8.3 Подготовка сведений для учета объектов капитального строительства

Объект капитального строительства (ОКС), в соответствии с Гражданским кодексом РФ это – здание; строение; сооружение; объект, строительство которого не завершено (ОНС), за исключением временных построек, киосков, навесов и других подобных построек.

Здания – это строения, состоящие из несущих и ограждающих или совмещенных конструкций, с помещениями для проживания и (или) деятельности людей, размещения производств, хранения продукции, содержания животных и прочих целей, имеющие определенное функциональное назначение (жилое, нежилое, общественное, производственное, сельскохозяйственное и другое.).

Сооружения – это наземные, надземные, подземные или подводные инженерно-строительные системы, имеющие объемный, плоскостной, линейный, высотный или смешанный вид, состоящие из несущих, а в отдельных случаях и ограждающих конструкций, предназначенные для выполнения определенных производственных, технологических или иных специальных функций.

Помещения – это жилые (комната, квартира) и нежилые, определяемые как внутренние изолированные части здания или сооружения, отделенные стенами либо перегородками, имеющие выход на улицу, коридор общего пользования, лестничную площадку, места общего пользования и не имеющие в пределах функциональных частей (площадей, объемов) других помещений (мест общего пользования).

До 2013 года внесение сведений об объектах капитального строительства в реестр объектов недвижимости не производилось. Изменение таких объектов и хранение информации о них осуществляли Бюро технической инвентаризации (БТИ). Эти структуры проводили:

- техническую инвентаризацию жилищного фонда;
- оценку и переоценку жилых строений и жилых помещений, в том числе для целей налогообложения;
- информационное и консультационное обслуживание и иную деятельность, связанную с государственным учетом жилого фонда;
- ведение реестра жилищного фонда.

Результат деятельности, а именно: учетно-техническая, оценочная и правоустанавливающая документация жилищного фонда, включая технические паспорта, регистрационные книги, копии зарегистрированных документов, сформированные в инвентарные дела и иные инвентаризационные документы, хранились в архиве БТИ, а вторые экземпляры - в объединенном архиве государственного комитета РФ по жилищной и строительной политике и являлись федеральной собственностью.

Закон о кадастре, вступивший в силу 1 марта 2008 года, ввел норму единого государственного кадастрового учета объектов недвижимого имущества, где объектами такого имущества, кадастровый учет которых обязателен, являются здания, сооружения, помещения и объекты незавершенного строительства. В то же время эти объекты подлежали техническому учету и государственной регистрации прав, но в разных ведомствах.

До 1 января 2014 года эту кадастровую деятельность наряду с кадастровыми инженерами вправе были осуществлять организации по государственному техническому учету и (или) технической инвентаризации.

В настоящее время действующим законодательством порядок осуществления государственного технического учета и технической инвентаризации объектов капитального строительства, не относящихся к жилищному фонду, окончательно не установлен. Сведения об объектах недвижимости, государственный кадастровый учет или государственный технический учет которых был осуществлен в установленном законодательством порядке до дня вступления в силу Закона о кадастре и в переходный период его применения, вносились и вносятся в государственный кадастр недвижимости на основании документов, хранящихся в органах и организациях по государственному техническому учету и (или) технической инвентаризации.

До 1 января 2013 года обязательным приложением к документам, необходимым для осуществления государственной регистрации прав на здание, сооружение, помещение или объект незавершенного строительства, являлся кадастровый паспорт такого объекта недвижимого имущества. Его представление не требовалось, если кадастровый паспорт, план такого объекта или иной документ, содержащий описание объекта, ранее уже был помещен в соответствующее дело правоустанавливающих документов.

После 1 января 2013 года кадастровый паспорт здания, сооружения, помещения или объекта незавершенного строительства является обязательным приложением к документам, необходимым для осуществления государственной регистрации прав на такой объект недвижимого имущества, только в случае, если сведения о таком объекте недвижимого имущества отсутствуют в государственном кадастре недвижимости.

Технические паспорта, иные документы, которые содержат описание зданий, сооружений, помещений, объектов незавершенного строительства и выданы до 1 марта 2008 года в целях, связанных с осуществлением соответствующей государственной регистрации прав на указанные объекты недвижимого имущества и сделок с ними, признаются действительными и имеют равную юридическую силу с кадастровыми паспортами объектов недвижимости.

Сведения об объектах учета предоставляются по заявлениям (запросам):

- а) собственника, владельца или их доверенных лиц (при предъявлении надлежащим образом оформленной доверенности);
- б) наследников по закону или по завещанию;
- в) правоохранительных органов и судов (по находящимся в их производстве делам);
- г) органов государственной власти и местного самоуправления;
- д) налоговых органов (об объектах учета, расположенных на территории административно-территориальных образований, находящихся в сфере их ведения);
- е) органов государственной статистики;
- ж) учреждений юстиции, осуществляющих государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним;
- з) иных лиц и органов, определенных законодательством Российской Федерации.

Если при технической инвентаризации объекту не был присвоен кадастровый номер, это не являлось препятствием для государственной регистрации. Учреждение юстиции в таком случае самостоятельно присваивали объекту недвижимости условный номер на основании нормативного правового акта субъекта РФ.

Целью технической инвентаризации является описание объекта недвижимости, здания или сооружения, по определенным правилам, позволяющее идентифицировать этот объект, устранить противоречия между описываемым объектом и другими зданиями и сооружениями.

В настоящее время выполнение учетных действий осуществляет Росреестр, а работу по описанию недвижимости и подготовке документов, необходимых для проведения учета, — кадастровые инженеры.

Техническая документация на объекты капитального строительства может быть представлена в виде:

- технического плана (паспорта) домовладения с приложением плана земельного участка, поэтажных планов основных зданий и экспликаций помещений к ним;
- технического плана (паспорта) здания (строения) с приложением поэтажных планов основных зданий и экспликаций помещений к ним;
- технического плана (паспорта) жилого помещения (квартиры) в составе текстовой и графической (план квартиры) части;
- технического паспорта на энергетический производственно-технологический комплекс.

Основная цель разделения функций учета и описания недвижимости — создать рынок услуг по описанию объектов, что должно привести к увеличению предложений на рынке услуг по их проведению, конкуренции и снижению стоимости данных работ. При этом необходимо постоянное государственное регулирование рынка подобных услуг.

Сведения об объектах недвижимости, государственный кадастровый учет или государственный технический учет которых был осуществлен ранее, вносились и вносятся в государственный кадастр недвижимости на основании документов, хранящихся в органах кадастрового учёта.

В настоящее время для учета объектов капитального строительства необходимо представить в орган кадастрового учета пакет документов (табл. 14).

Таблица 14 - Необходимые документы для государственного кадастрового учета объектов капитального строительства

<p>Технический план объекта (представляется в электронном виде)</p>	<p>Изготавливается на основании:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проектной документации; • разрешения на ввод объекта в эксплуатацию; • технического паспорта объекта; • декларации (при отсутствии указанных документов)
<p>Копия разрешения на ввод ОКС в эксплуатацию (направляется в рамках информационного взаимодействия)</p>	<p>Содержит сведения об объекте капитального строительства в объеме, необходимом для осуществления его государственного кадастрового учета</p>

Для кадастрового учета ОКС обязательным документом является технический план здания, сооружения, помещения либо объекта незавершенного строительства, акт обследования, подтверждающий прекращение существования объекта недвижимости (при снятии с учета такого объекта недвижимости).

Технический план - документ, в котором воспроизведены определенные сведения, внесенные в государственный кадастр недвижимости, и указа-

ны сведения о здании, сооружении, помещении, машино-месте или об объекте незавершенного строительства, необходимые для постановки на учет такого объекта недвижимости, либо сведения о части или частях такого объекта недвижимости, либо новые необходимые для внесения в государственный кадастр недвижимости сведения о таком объекте недвижимости, которому присвоен кадастровый номер (форма – приказ Росреестра от 15.03.2022 № П/0082). Основанием для формирования технического плана объекта капитального строительства являются документы:

- разрешение на ввод объекта в эксплуатацию;
- проектная документация;
- технический паспорт;
- декларация, составленная и заверенная правообладателем.

Техническое описание объекта недвижимости включает сведения об общей площади здания, количестве этажей, в том числе подземных, о годе завершения строительства и материале наружных стен. В декларации указаны номер и дата правоустанавливающего документа на объект недвижимости. Технический план состоит из текстовой и графической частей, имеет титульный лист и содержание, оформляется в бумажном и электронном видах, удостоверяется печатью и подписью кадастрового инженера (рис. 16, прилож. Б и В).



Рисунок 16 - Содержание технического плана

В текстовой части указываются в установленном объеме сведения, необходимые для внесения в ЕГРН. Последние приводятся на основании представленных заказчиком кадастровых работ разрешения на ввод такого объекта недвижимости в эксплуатацию, проектной документации данного объекта недвижимости или же технического паспорта. При отсутствии таких документов, сведения об объекте, за исключением сведений о местоположении на земельном участке и о местоположении помещения в пределах этажа здания или сооружения, указываются в техническом плане на основании деклара-

ции, составленной и заверенной правообладателем объекта недвижимости. Такая декларация прилагается к техническому плану и является его неотъемлемой частью.

В графической части технического плана отображаются сведения кадастрового плана соответствующей территории или кадастровой выписки о соответствующем земельном участке, а также указывается местоположение здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке. Графическая часть технического плана помещения представляет собой план этажа или же части этажа здания с указанным на нем местоположением этого самого помещения.

Местоположение указываемого здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке устанавливается путем определения координат характерных точек его контура на земельном участке. Местоположение помещения устанавливается посредством графического отображения границы геометрической фигуры этого помещения на плане этажа или части этажа здания, сооружения.

В таблице 15 приведен состав кадастровых работ по различным объектам капитального строительства и состав документов, необходимых для их выполнения; в таблице 16 - состав разделов технического плана для выполнения кадастровых работ для зданий, сооружений, помещений и объектов незавершенного строительства.

Таблица 15 - Состав кадастровых работ и документов для различных объектов капитального строительства

Объект	Состав кадастровых работ	Документы						
		Кадастровая выписка	Кадастровый паспорт	Кадастровый план	Проектная документация	Разрешение на ввод в эксплуатацию	Технический паспорт	Декларация
Здание	1. Создание здания (нового)	+	+	+	+	+	+	+
	2. Создание здания и образование части (частей) здания	+	+	+	+	+	+	+
	3. Образование здания (из существующих)	+	+	+	+	+	+	+
	4. Образование здания и образование части (частей) здания	+	+	+	+	+	+	+
	5. Изменение сведений, в т.ч. в связи с исправлением ошибки	+	+	+	+	+	+	+
	6. Изменение сведений и образование либо изменение части (частей) здания	+	+	+	+	+	+	+
	7. Образование части (частей) здания	+	+	+	+	+	+	+
	8. Изменение сведений и части (частях) здания	+	+	+	+	+	+	+
	9. Создание многоквартирного дома	+	+	+	+	+	+	+

продолжение табл. 15								
Соору- жение	1.Создание сооружения	+	-	+	+	+	+	+
	2.Создание сооружения и обра- зование его части (частей)	+	-	+	+	+	+	+
	3.Образоване сооружения	+	-	+	+	+	+	+
	4.Образование сооружения и образование его части (частей)	+	-	+	+	+	+	+
	5.Изменение сведений, в т.ч. в связи с исправлением ошибки	+	-	+	+	+	+	+
	6.Изменение сведений и обра- зование либо изменение части (частей) сооружения	+	-	+	+	+	+	+
	7.Образование части (частей) сооружения	+	-	+	+	+	+	+
	8.Изменение сведений и части (частях) сооружения	+	-	+	+	+	+	+
Помеще- ние	1.Создание помещения	+	+	-	+	+	+	+
	2.Создание помещения и обра- зование его части (частей)	+	+	-	+	+	+	+
	3.Образование помещения	+	+	-	+	+	+	+
	4.Образование помещения и образование его части (частей)	+	+	-	+	+	+	+
	5.Изменение сведений, в т.ч. в связи с исправлением ошибки	+	+	-	+	+	+	+
	6.Изменение сведений и обра- зование либо изменение части (частей) помещения	+	+	-	+	+	+	+
	7.Образование части (частей) здания	+	+	-	+	+	+	+
	8.Изменение сведений и части (частях) помещения	+	+	-	+	+	+	+
Объект незавер- шенного строи- тельства	1.Создание объекта незавер- шенного строительства	+	-	+	+	-	+	+
	2.Образование объекта неза- вершенного строительства	+	-	+	+	-	+	+
	3.Создание ОНС и образование части (частей) ОНС	+	-	+	+	-	+	+
	4.Образование объекта неза- вершенного строительства и образование части (частей) объ- екта незавершенного строи- тельства	+	-	+	+	-	+	+
	5.Изменение сведений об ОНС и образование части (частей) объекта незавершенного строи- тельства либо изменение сведе- ний о части (частях) объекта незавершенного строительства	+	-	+	+	-	+	+
	6.Изменение сведений, в т.ч. в связи с исправлением ошибки	+	-	+	+	-	+	+
	7.Образование части (частей) объекта незавершенного строи- тельства	+	-	+	+	-	+	+
	8.Изменение сведений о части (частях) объекта незавершено- го строительства	+	-	+	+	-	+	+

Технический план здания - это документ, в котором воспроизведены определенные сведения, внесенные в ГКН и указаны сведения о здании, необходимые для постановки на учет такого здания, сведения о части или частях здания либо новые необходимые для внесения в ГКН сведения о здании.

Технические планы можно подразделить по видам объектов недвижимости или по виду кадастровых работ: по образованию ОКС или части ОКС; по уточнению ОКС или части ОКС.

Таблица 16 - Состав разделов технического плана для выполнения кадастровых работ по объектам капитального строительства

Объект	Назначение технического плана	Общие сведения о кадастровых работах	Исходные данные	Сведения о измерениях и расчетах	Описание местоположения объекта на ЗУ	Характеристика объекта	Характеристика помещений в многоквартирном доме	Сведения о части (частях) объекта	Заключение кадастрового инженера	Схема геодезических построений (*)	Схема	Чертеж	План этажа (этажей) (*)	Приложение
Здание	1.Создание и (или) образование здания, изменение сведений о здании	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	+
	2.Создание и (или) образование здания, изменение сведений о здании с одновременным выполнением кадастровых работ по образованию части (частей) здания.	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+
	3.Образование, изменение части (частей) здания за исключением случая, если одновременно выполнялись кадастровые работы в связи с созданием здания либо образованием здания либо изменением сведений о здании и образованием либо изменением части (частей) здания	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	-	+
	4.Создание и (или) образование многоквартирного дома и помещений в нем	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+
*Схема геодезических построений не включается при использовании аналитического и картометрического метода определения координат точек контура здания, а также в случаях, при которых для определения координат не требуется проводить измерения														

продолжение таблицы 16														
Со- ору- же- ния	1.Создание и (или) образование сооружения, изменение сведений о сооружении	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	+
	2.Создание и (или) образование сооружения, изменение сведений о сооружении с одновременным выполнением кадастровых работ по образованию части (частей) сооружения	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+
	3.Образование либо изменение части (частей) сооружения за исключением случая, если одновременно выполнялись кадастровые работы в связи с созданием сооружения либо образованием сооружения либо изменением сведений о сооружении и образованием либо изменением части (частей) сооружения	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	-	+
(*) Схема геодезических построений не включается при использовании аналитического и картометрического метода определения координат характерных точек контура сооружения, а так же в случаях при которых для определения координат не требуется проводить измерений														
Поме- ще- ние	1.Изменение сведений о помещении, создание и (или) образование помещения	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-
	2.Изменение сведений о характеристиках, образование и (или) создание помещения с одновременным выполнением кадастровых работ по образованию части (частей) помещения	+	+	-	-	+	-	+	-	-	-	-	+	-
	3.Образование части (частей) помещения, за исключением случая, если одновременно выполнялись кадастровые работы по изменению сведений о характеристиках, созданию и (или) образованию помещения и части (частей) помещения	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-
* План этажа, а в случае отсутствия у здания или сооружения этажей - План здания (сооружения), либо план части здания (сооружения)														

продолжение таблицы 16														
Объект незавершенного строительства	1.Создание и (или) образование объекта незавершенного строительства	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	+
	2.Создание и (или) образование объекта незавершенного строительства изменение сведений об объекте незавершенного строительства с одновременным выполнением кадастровых работ по образованию части (частей) объекта незавершенного строительства	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+
	3.Образование и (или) изменение части (частей) объекта незавершенного строительства, за исключением случая, если одновременно выполнялись кадастровые работы в связи с созданием объекта незавершенного строительства либо образованием объекта незавершенного строительства, либо изменением сведений об объекте незавершенного строительства и образованию части (частей) объекта незавершенного строительства	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-
* Схема геодезических построений не включается при использовании аналитического и картометрического метода определения координат характерных точек контура здания либо сооружения, строительство которых не завершено, а так же в случаях при которых для определения координат не требуется проводить измерения														

+ - - при необходимости

Виды технических планов здания следует разделить на: технический план здания для постановки на государственный кадастровый учет образуемого или созданного здания; технический план здания для учета изменений здания, которому присвоен кадастровый номер; технический план для учета изменений здания в связи с образованием части здания.

Здание, как объект учета может быть «образованное или созданное», а также как «уточняемое или измененное». Частью здания является созданный конструктивный элемент (подземный, наземный и другой) здания.

Технический план здания состоит из текстовой и графической частей, которые делятся на разделы, обязательные для включения в состав техниче-

ского плана, и разделы, включение которых в состав технического плана зависит от видов кадастровых работ.

Составные части технического плана здания для постановки на государственный кадастровый учет комплектуются в следующей последовательности: титульный лист; содержание; разделы:

- 1) исходные данные;
- 2) сведения о выполненных измерениях и расчетах;
- 3) описание местоположения здания на земельном участке;
- 4) характеристики здания;
- 5) сведения об образуемых частях здания (при необходимости);
- 6) заключение кадастрового инженера (при необходимости);
- 7) схема геодезических построений;
- 8) схема;
- 9) чертеж;
- 10) приложение (при необходимости).

Здание как образованное или созданное, описывается в техническом плане на основании следующих документов:

- кадастровой выписки о земельном участке, в границах которого расположено соответствующее здание;
- кадастрового плана соответствующей территории, при отсутствии кадастровой выписки на конкретный земельный участок;
- разрешения на ввод здания в эксплуатацию;
- проектной документации;
- технического паспорта здания;
- декларации на здание, составленной и заверенной правообладателем здания.

Декларация составляется при отсутствии у правообладателя здания таких документов, как разрешение на ввод в эксплуатацию здания, проектной документации, включающей разрешение на строительство или без такового в соответствии с действующим законодательством, а также отсутствия технического паспорта на здание.

Ниже указаны формы исходных документов ЕГРН, из которых кадастровый инженер обязан воспроизвести искомые сведения:

- кадастровые выписки о здании;
- кадастровые выписки о земельном участке,
- кадастровые паспорта помещения;
- кадастровый план соответствующей территории.

Государственный кадастровый учет помещений может быть осуществлен только при наличии в ЕГРН сведений об учтенном здании (сооружении). Причем существуют отличия при учете нежилых и жилых помещений, включая многоквартирные дома (рис.17).

Словосочетание «нежилое помещение» означает, что это помещение не предназначено для проживания граждан. В зависимости от функционального назначения нежилые помещения бывают производственными, администра-

тивными (конторскими), торговыми, складскими и т.д. Нежилое помещение может состоять из одной или нескольких (множества) комнат.

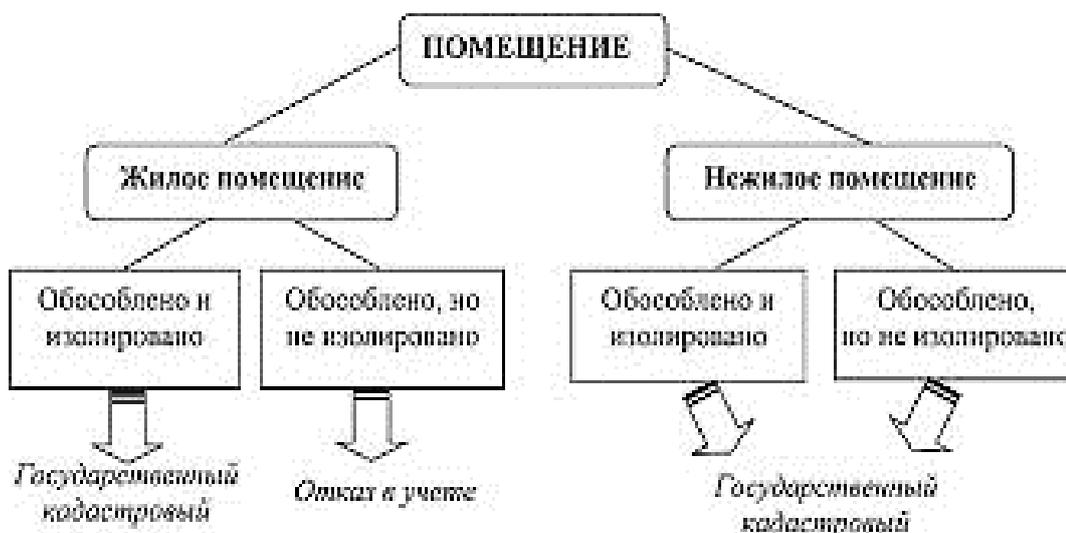


Рисунок 17 – Учёт различных видов помещений

Помещение должно отвечать требованиям изолированности и обособленности, хотя определение понятий «изолированность», «обособленность» в законодательстве РФ отсутствует. При предоставлении сведений на постановку на государственный кадастровый учет жилых и нежилых помещений возможен отказ в кадастровом учете жилого помещения, если оно не изолировано. Это следует учитывать при проведении кадастровых работ в отношении помещений (рис. 18).

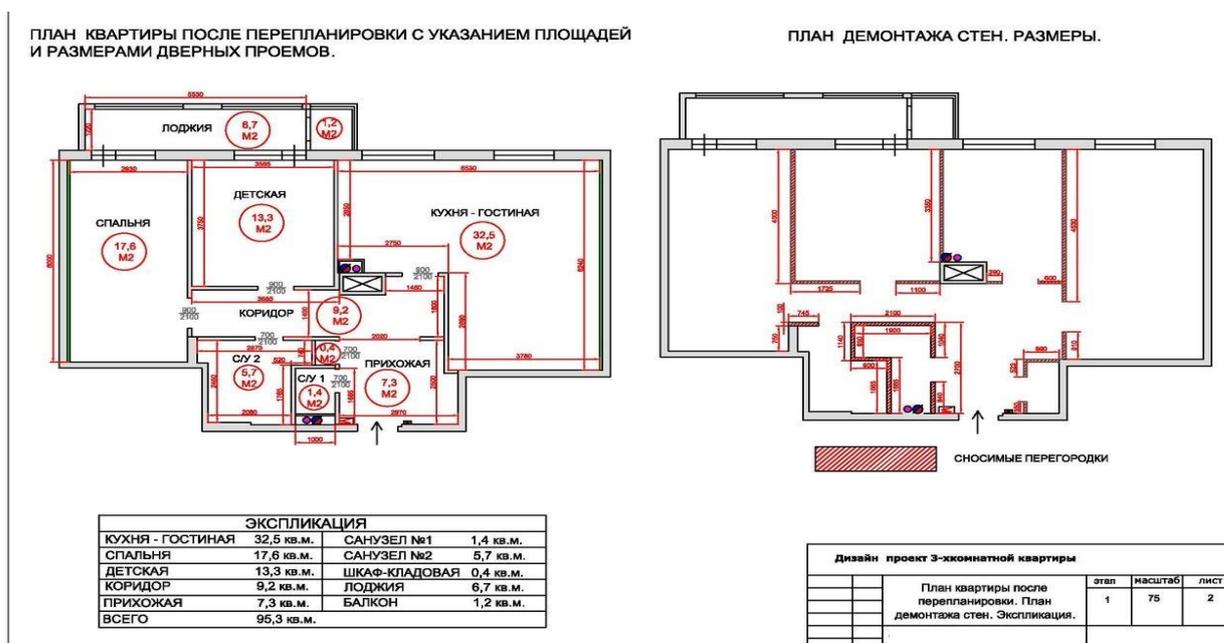


Рисунок 18 – Перепланировка помещения

Приказом Минэкономразвития РФ установлены правила оформления **технического плана помещения** - документа, в котором воспроизведены определенные сведения, внесенные в ЕГРН, и указаны сведения о помещении, необходимые для постановки на учет такого помещения, сведения о части или частях помещения, либо новые необходимые для внесения в кадастр сведения о помещении, которому присвоен кадастровый номер.

Государственная регистрация помещения осуществляется в случаях, когда данное помещение является самостоятельным (отдельным) объектом права. Например, гражданин приватизировал квартиру, занимаемую им по договору социального найма, то государственной регистрации подлежит право собственности на эту квартиру в целом. Если же по договору найма он пользуется только комнатой в квартире и приватизировал ее (в случаях, когда это допускается законодательством), то регистрируется право собственности на комнату (объект права - комната).

Составные части и общие требования к составлению технического плана помещения, соответствуют описанию требований к техническому плану здания.

Приказом Минэкономразвития РФ установлены правила оформления **технического плана сооружения**, который представляет собой документ, в котором воспроизведены определенные сведения, внесенные в ЕГРН, и указаны сведения о сооружении, необходимые для постановки на учет такого сооружения, либо новые необходимые для внесения в кадастр сведения о сооружении, которому присвоен кадастровый номер.

Технический план сооружения оформляется в виде отдельного документа в отношении каждого созданного сооружения. При одновременном образовании нескольких сооружений в результате преобразования сооружения либо в случае образования сооружения и части (частей) сооружения технический план составляется в виде одного документа.

В случае подготовки технического плана в отношении отдельных типов сооружений (линейных и тому подобных) расположенных в более чем в одном кадастровом округе, такой технический план оформляется в виде одного документа, содержащего сведения, как в отношении всего сооружения, так и в отношении каждой части сооружения, расположенной в определенном округе (далее – условная часть линейного сооружения).

Технический план составляется на основании сведений ЕГРН о сооружении, земельном участке, в границах которого расположено соответствующее сооружение, кадастровой выписки об объекте недвижимости или кадастровой выписки об объекте недвижимости или кадастрового плана соответствующей территории.

Под **объектом незавершенного строительства**(ОНС) понимается объект недвижимого имущества - любое капитальное строение, строительство которого не завершено.

Незавершенное строение можно и нужно ставить на кадастровый учет. Внесение сведений об ОНС в ЕГРН необходимо для регистрации права соб-

ственности. После оформления недостроя в соответствии с законодательством, он наравне с готовыми объектами может являться предметом гражданского оборота. Собственник становится вправе распоряжаться незавершенным строением по своему усмотрению.

Право собственности на объект незавершенного строительства регистрируется при наличии:

- документов, подтверждающих право собственности на данный земельный участок (право пользования данным земельным участком);
- разрешения на строительство;
- проектной документации;
- документов, содержащих описание объекта незавершенного строительства.

Факт существования объекта незавершенного строительства подтверждается кадастровым инженером по результатам натурного обследования. Результаты натурного обследования объекта незавершенного строительства отражаются в разделе «Заключение кадастрового инженера».

Требования к подготовке технического плана объекта незавершенного строительства утверждены приказом Минэкономразвития РФ.

Технический план ОНС в таком случае представляет собой документ, в котором воспроизведены определенные сведения, внесенные в ЕГРН, и указаны сведения об объекте незавершенного строительства, необходимые для постановки на учет такого объекта незавершенного строительства, либо новые необходимые для внесения в государственный кадастр недвижимости сведения об объекте незавершенного строительства, которому присвоен кадастровый номер.

Технический план состоит из текстовой и графической частей, которые делятся на разделы.

Сведения об объекте незавершенного строительства указываются в техническом плане на основании проектной документации или технического паспорта объекта незавершенного строительства. Копии указанных документов включаются в состав Приложения.

В случае отсутствия указанных документов сведения, за исключением сведений о местоположении объекта незавершенного строительства на земельном участке, указываются в техническом плане на основании декларации, составленной и заверенной правообладателем объекта незавершенного строительства. В этом случае Декларация является неотъемлемой частью технического плана и включается в состав Приложения.

Если для подготовки технического плана использовались иные документы, предусмотренные федеральными законами, их копии также включаются в состав Приложения.

В случае подготовки технического плана на основе проектной документации в состав Приложения включаются копии тех листов проектной документации, которые содержат включенные в состав технического плана сведения.

При подготовке технического плана также используется кадастровая выписка о земельном участке, в границах которого расположен соответствующий объект незавершенного строительства, а при отсутствии в государственном кадастре недвижимости сведений о таком земельном участке - кадастровый план соответствующей территории. Копии документов, содержащие сведения государственного кадастра недвижимости, в состав Приложения не включаются.

При этом технический план в форме электронного документа, заверенного электронной подписью кадастрового инженера, и в электронной форме оформляется в виде файлов в формате XML-документа, созданных с использованием XML-схем и обеспечивающих считывание и контроль представленных данных.

В характеристиках объекта незавершенного строительства указываются сведения о степени готовности объекта незавершенного строительства с учетом сведений, содержащихся в исходных документах.

При отсутствии в документах, на основании которых подготавливался технический план, сведений о степени готовности объекта незавершенного строительства, степень готовности объекта незавершенного строительства определяется кадастровым инженером одним из способов.

1. В соответствии со сметой на строительство по формуле:

Степень = 100 x Объем выполненных работ / Стоимость строительства,

где степень - степень готовности объекта незавершенного строительства, %; объем выполненных работ - стоимость фактически выполненных работ, руб.; стоимость строительства - стоимость строительства в соответствии со сметой на строительство объекта, руб.

2. В соответствии с готовностью конструктивных элементов объекта по формуле:

$$\text{Степень} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Вес}_i * C_i}{100}$$

где: степень - степень готовности объекта незавершенного строительства (%); i - номер конструктивного элемента по порядку; n - общее количество конструктивных элементов в объекте; Вес_i - значение удельной доли i-ого конструктивного элемента в объекте, %; C_i - доля построенной части i-ого конструктивного элемента, %.

8.4 Акт обследования, землеустроительная экспертиза

Акт обследования - это документ, на основании которого происходит снятие объекта с кадастрового учёта, исключение его из ЕГРН. Он составляется на основании сведений, полученных в результате осмотра места расположения объекта недвижимости, а также сведений из ГКН и иных документов, которые подтверждают прекращение существования объекта, например,

разрешение на снос или справка сельской администрации об отсутствии на земельном участке данного строения.

Содержание Акта обследования регулируется ФЗ №218 «О государственной регистрации недвижимости». Там содержится информация о том, кто подготавливает акт, в каком случае он необходим, а также его состав и форма. Этот документ применим для:

- зданий, сооружений;
- объектов незавершенного строительства;
- помещений;
- машино-мест.

Акт выступает основанием для удаления сведений о его характеристиках, кадастровом номере и иной информации о нем Росреестром из ЕГРН.

Ситуации, при которых собственники сталкиваются с задачей снятия недвижимости с кадастрового учёта, могут быть различные:

- владелец решает снести объект самостоятельно, например, с целью возведения нового дома на месте старого строения;
- произошла гибель объекта в случае чрезвычайной ситуации (пожара, землетрясения, затопления);
- получено судебное решение, обязующее к сносу недвижимости.

Важно понимать, что даже если фактически объект уже не существует: его снесли и на его месте расположена иная постройка, он сгорел при пожаре и на руках у собственника имеется справка об этом от МЧС – всё это не означает, что сведения об объекте исключены из ЕГРН. Собственник будет продолжать платить за него налог, до тех пор, пока объект не будет официально удален из реестра.

От того, по какой причине объект перестал существовать, зависит пакет документов, необходимый для снятия недвижимости с кадастрового учёта.

Полномочиями по подготовке Акта обследования наделены кадастровые инженеры.

Форма и содержание документа утверждены приказом Росреестра от 24.05.2021 № П/0217 (рис. 19). Акт имеет разделы (реквизиты):

- общие сведения о выполненных кадастровых работах;
- дата или год прекращения существования объекта недвижимости;
- сведения о кадастровом инженерере;
- сведения о заказчике кадастровых работ;
- заключение кадастрового инженера;
- дата подготовки акта обследования;
- приложения.

Кадастровый инженер готовит документ, опираясь на сведения, полученные в результате осмотра места нахождения объекта с учетом данных, полученных из выписки ЕГРН и при наличии других документов, подтверждающих прекращение существования объекта. Данная информация включается в состав приложения.

АКТ ОБСЛЕДОВАНИЯ		
1. Общие сведения о выполненных кадастровых работах:		
Настоящим актом обследования в результате осмотра места нахождения объекта недвижимости подтверждаю прекращение существования здания указывается вид объекта недвижимости: здание, сооружение, помещение, машино-место, объект незавершенного строительства		
с кадастровым номером 47:03:130:6001:352 права на который зарегистрированы в Едином государственном реестре недвижимости (указать нужное: зарегистрированы, не зарегистрированы)		
2. Дата (число, месяц, год) или год прекращения существования объекта недвижимости (гибели, уничтожения, сноса)		
указывается при наличии у заказчика соответствующих сведений 15.01.2023 – гибели		
3. Сведения о кадастровом инженере:		
Фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии) Иванов Константин Васильевич		
Уникальный регистрационный номер члена саморегулируемой организации кадастровых инженеров в реестре членов саморегулируемой организации кадастровых инженеров и дата внесения сведений о физическом лице в такой реестр xxxxxxx		
Страховой номер индивидуального лицевого счета в системе обязательного пенсионного страхования Российской Федерации (СНИЛС) xxx		
Контактный телефон xxx		
Почтовый адрес и адрес электронной почты, по которым осуществляется связь с кадастровым инженером xxx		
Наименование саморегулируемой организации кадастровых инженеров, членом которой является кадастровый инженер Ассоциация «Объединение кадастровых инженеров»		
Полное или (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица, если кадастровый инженер является работником юридического лица, адрес местонахождения юридического лица ООО «Смоленское БСУ» г. Смоленск		
Наименование, номер и дата документа, на основании которого выполняются кадастровые работы Договор на выполнение кадастровых и геодезических работ №516.20 от 19.01.2023		
4. Сведения о заказчике кадастровых работ:		
(фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии) физического лица Глушаков Сергей Николаевич		
полное наименование юридического лица органа государственной власти, органа местного самоуправления иностранного юридического лица с указанием страны регистрации (инкорпорации)		
5. Заключение кадастрового инженера		
Здание, расположенное по адресу xxxс кадастровым номером 47:03:130:6001:352 находилось в собственности. На момент проведения натурального обследования здание погибло в результате пожара		
6. Дата подготовки акта обследования (число, месяц, год) 19.01.2023 г.		
Подпись и печать кадастрового инженера (при подготовке акта обследования в форме бумажного документа): xxx		
7. Перечень документов, использованных при подготовке акта обследования		
№п/п	Наименование и реквизиты документа	Отметка о включении в приложение
1	Выписка из ЕГРН №99/2021/373279064 от 02.02.2021	1
2	Справка МЧС о пожаре от 15.01.2023	2
3	Акт обследования №б/н от 19.01.2023	

Рисунок 19 – Акт обследования

Как результат, Заказчик получает на руки CD-диск с записанным туда Актом обследования, подписанным сертифицированным электронным ключом кадастрового инженера, подготовившего документ, для отправки в Росреестр через, например, многофункциональные центры предоставления государственных и муниципальных услуг (МФЦ). По запросу Заказчика может быть подготовлена бумажная версия документа, прошитая и заверенная печатью и подписью для личного пользования.

В зависимости от того, в какой ситуации находится собственник объекта, который необходимо исключить из ЕГРН, этапы работ и набор документов будут различаться.

В случае, если дом основательно пострадал в случае пожара, наводнения и прочих происшествий, то помимо акта обследования будет необходима соответствующая справка из МЧС(пожарной службы).

Если собственник решил самостоятельно снести объект, то для его официального снятия с государственного кадастрового учета, необходим следующий порядок действий:

- заполняется и подается в местный орган власти заявление в виде Уведомления о планируемом сносе; подать уведомление можно несколькими способами (при личном посещении администрации, через МФЦ, почтой письмом с уведомлением о вручении, через интернет портал Государственных услуг);

- срок рассмотрения уведомления составляет 7 рабочих дней и после получения ответа, можно начинать действия по сносу объекта;

- после сноса объекта снова подаётся Уведомление, но уже об окончании сноса;

- подготовка непосредственно Акта обследования дома;

- подача заказчиком в МФЦ для отправки в Росреестр Акта, записанного на CD-диске;

- получение Выписки из ЕГРН, подтверждающей прекращение существования и снятие объекта с кадастрового учета.

При назначении судом *землеустроительной экспертизы* в задачи кадастрового инженера входит:

- ознакомление с материалами дела;

- обращение в суд с целью получить недостающие документы;

- извещение заинтересованных сторон о выезде на объект, с указанием даты и времени;

- проведение инженерно-геодезических изысканий;

- подготовка заключения землеустроительной экспертизы, с приложением графической части.

8.5 Комплексные кадастровые работы

Под *комплексными кадастровыми работами*(ККР) понимаются кадастровые работы, которые выполняются одновременно в отношении всех

расположенных на территории одного кадастрового квартала или территориях нескольких смежных кадастровых кварталов:

1) земельных участков, сведения о которых не соответствуют установленным требованиям к описанию местоположения границ земельных участков;

2) земельных участков, на которых расположены элементы организации территории общего пользования городов (улицы, площади, скверы и т.п.); многоквартирные дома; подлежащих образованию в счет долей в праве общей собственности на земельные участки сельскохозяйственного назначения; под некоторыми лесными насаждениями; под зданиями и сооружениями;

3) зданий, сооружений (за исключением линейных объектов), а также объектов незавершенного строительства, сведения о которых содержатся в ЕГРН.

4) в границах территории ведения гражданами садоводства или огородничества для собственных нужд, в границах территории, используемой членами гаражного кооператива, объединяющего правообладателей гаражей и (или) земельных участков, занятых такими гаражами, расположенных в границах этой территории.

В результате выполнения ККР готовится карта-план территории, содержащая необходимые для внесения в ЕГРН сведений о земельных участках, зданиях, сооружениях, об объектах незавершенного строительства, расположенных в границах территории выполнения комплексных кадастровых работ:

- осуществляется уточнение местоположения границ земельных участков;

- осуществляется установление или уточнение местоположения на земельных участках зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства;

- обеспечивается образование земельных участков, на которых расположены здания, в том числе многоквартирные дома, сооружения, за исключением сооружений, являющихся линейными объектами;

- обеспечивается образование земельных участков общего пользования, занятых площадями, улицами, проездами, набережными, скверами, бульварами, водными объектами, пляжами и другими объектами;

- обеспечивается исправление реестровых ошибок в сведениях ЕГРН о местоположении границ земельных участков и контуров зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства.

Повторное выполнение ККР на территории кадастрового квартала (кварталов), ранее являвшегося территорией выполнения комплексных кадастровых работ, не допускается. Но если ранее такие работы были выполнены в границах территории, представляющей собой часть кадастрового квартала (части кварталов), на оставшейся её части допускается выполнение ККР.

В случае выявления расположенных в границах территории выполнения ККР земельных участков, сведения о которых отсутствуют в ЕГРН и в отношении которых у использующих их лиц отсутствуют документы, устанавливающие или подтверждающие право пользования земельным участком, исполнитель ККР направляет сведения о выявленных объектах (включая сведения о местоположении границ и площади земельного участка, местоположении зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства на земельном участке) в уполномоченный исполнительный орган государственной власти субъекта РФ, в орган местного самоуправления муниципального района, округа или городского округа, в территориальный орган федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на осуществление государственного земельного надзора.

ККР не выполняются в отношении земельных участков, расположенных в границах территории, в отношении которой принято решение о ее комплексном развитии. Эти работы выполняются с учетом следующих особенностей:

- в отношении земельных участков, занятых площадями, улицами, проездами, набережными, скверами, бульварами, водными объектами общего пользования и другими объектами (территориями) общего пользования, и земельных участков, на которых расположены многоквартирные дома, ККР выполняются, если образование таких земельных участков предусмотрено проектом межевания территории;

- в отношении земельных участков, подлежащих образованию в счет долей в праве общей собственности на земельные участки сельскохозяйственного назначения, ККР выполняются только в случае, если образование таких земельных участков предусмотрено проектом межевания земельного участка или земельных участков;

- в отношении земельных участков, расположенных в границах территории ведения гражданами садоводства или огородничества для собственных нужд, ККР выполняются в соответствии с проектом межевания территории или документа, устанавливающего распределение земельных участков в границах такой территории;

- в отношении лесных участков ККР выполняются только в случае, если образование таких лесных участков предусмотрено лесным законодательством;

- в отношении занятых зданиями, сооружениями (за исключением линейных объектов) земельных участков, расположенных в границах территории, применительно к которой утвержден проект межевания территории.

Финансирование выполнения ККР:

- 1) за счет средств бюджетов субъектов РФ и (или) бюджетов муниципальных районов, муниципальных округов, городских округов;

- 2) за счет средств физических и (или) юридических лиц, заинтересованных в выполнении таких работ.

Заказчиками ККР могут выступать:

- владельцы садовых, огородных земельных участков и (или) находящихся на таких участках объектов недвижимости, расположенных в границах территории ведения гражданами садоводства или огородничества для собственных нужд под эгидой некоммерческого товарищества;

- владельцы гаражей и (или) земельных участков, на которых они расположены, как члены гаражного кооператива;

- участники гражданско-правового сообщества, являющиеся владельцами объектов недвижимости, если таким правообладателям принадлежат земельные участки, здания, сооружения, объекты незавершенного строительства, расположенные в границах территории, составляющей единый, неразрывный элемент планировочной структуры или совокупность смежных элементов планировочной структуры на территории одного муниципального образования.

ККР, финансируемые за счет бюджетных средств, выполняются на основании государственного или муниципального контракта на их выполнение, а финансируемые за счет внебюджетных средств - на основании договора подряда на их выполнение.

ККР выполняются кадастровым инженером, являющимся или работником юридического лица, или индивидуальным предпринимателем.

При выполнении ККР осуществляется:

- 1) разработка проекта карты-плана территории;
- 2) согласование местоположения границ земельных участков путем проведения заседаний согласительной комиссии по этому вопросу;
- 3) утверждение карты-плана территории органом, уполномоченным на утверждение карты-плана территории;
- 4) представление карты-плана территории в орган регистрации прав.

При выполнении ККР подрядчик:

- 1) получает или собирает документы, содержащие необходимые для выполнения работ исходные данные;
- 2) уведомляет правообладателей объектов недвижимости, являющихся объектами работ, о начале выполнения таких работ;
- 3) представляет в орган регистрации прав заявление о внесении в ЕГРН сведений об адресе электронной почты и (или) почтовом адресе правообладателя,
- 4) представляет в орган регистрации прав заявление о внесении в ЕГРН сведений о ранее учтенных объектах недвижимости, расположенных в границах территории ККР
- 5) готовит проект карты-плана территории;
- 6) представляет заказчику проект карты-плана территории, в том числе в форме документа на бумажном носителе, для его рассмотрения;
- 7) участвует в работе согласительной комиссии;
- 8) оформляет проект карты-плана территории в окончательной редакции.

По требованию правообладателя объекта недвижимости, являющегося объектом работ, исполнитель без взимания платы обязан указать на местности местоположение границ земельных участков в соответствии с подготовленным проектом карты-плана территории.

Кадастровый инженер, непосредственно выполняющий данные ККР, в целях подтверждения полномочий на их выполнение обязан предоставить заказчику документы:

- заверенную индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом копию государственного или муниципального контракта, предметом которого является выполнение данных работ;
- справку с места работы, подтверждающую то, что кадастровый инженер является работником юридического лица либо документ, подтверждающий факт внесения сведений об индивидуальном предпринимателе в единый государственный реестр индивидуальных предпринимателей (копию такого документа);
- документ, удостоверяющий личность кадастрового инженера.

Заказчик ККР в случае их выполнения за счет бюджетных средств после рассмотрения проекта карты-плана территории направляет его в согласительную комиссию.

Орган, уполномоченный на утверждение карты-плана территории, после рассмотрения проекта, утверждает карту-план территории и направляет ее в орган регистрации прав.

Извещения о начале выполнения ККР возлагается и на заказчика, и на подрядчика.

9 СИСТЕМЫ КООРДИНАТ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ КАДАСТРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

9.1 Системы координат

Исключительно важным аспектом является геодезическое обеспечение объектов недвижимости территориального образования в рамках процесса планирования и организации кадастровой деятельности.

Всё недвижимое имущество расположено на физической поверхности Земли, не являющейся правильной математической фигурой. Следовательно, геодезические измерения, выполняемые для определения уникальных характеристик недвижимого имущества (координат межевых знаков, закрепляющих местоположение недвижимого имущества в пространстве) и их математическая обработка, должна быть выполнена на правильной математической поверхности, которая максимально приближается к реальной физической поверхности Земли. При неправильно выбранной поверхности после математической обработки параметры недвижимого имущества могут существенно отличаться от своих реальных размеров на местности.

В классической геодезии принято, что в качестве оптимальной математической поверхности для редуцирования (упрощения) геодезических измерений используется эллипсоид вращения, который характеризуется большой и малой полуосью, а также геодезической системой координат

Различают *общеземные эллипсоиды* (WGS-84, П-390) или *референц-эллипсоиды*. Параметры общеземного эллипсоида выбраны таким образом, чтобы его поверхность максимально приближалась к физической поверхности планеты Земля, а референц-эллипсоида – к определенной части поверхности нашей планеты.

Параметры *референц-эллипсоида Красовского* обеспечивают максимальное приближение его поверхности к физической поверхности России. Поэтому данный эллипсоид использовался как исходный при картографировании территории бывшего СССР, поэтому топографические карты РФ приведены на его математической поверхности. Основные параметры используемых в настоящее время эллипсоидов приведены в таблице 17.

Таблица 17 - Параметры эллипсоидов и систем координат

Эллипсоид и система координат	Большая полуось (км)	Сжатие
Параметры Земли ПЗ-90, СК-95	6 378,136*	1:298,2578
Эллипсоид Красовского СК-42	6 378,245	1:298,3000
Эллипсоид WGS-84	6 378,137	1:298,2572

* малая ось 6 356,751

Основными координатными элементами, относительно которых определяются координаты на поверхности эллипсоида, являются начальный (нулевой, Гринвичский) меридиан и плоскость экватора.

Положения точки М на поверхности эллипсоида в геодезической системе координат определяется тремя координатами: геодезической широтой, геодезической долготой и геодезической высотой.

Геодезической широтой называется острый угол (B) между нормалью к поверхности эллипсоида в заданной точке (A) и плоскостью экватора. Широты определяются в градусной мере и изменяются в диапазоне от -90^0 до 90^0 .

Геодезической долготой называется двугранный угол (L), образованный плоскостью начального меридиана и плоскостью меридиана проходящего через заданную точку на поверхности эллипсоида. Долготы определяются в градусной мере и изменяются в диапазоне от 0^0 до 360^0 .

Геодезической высотой называется расстояние по нормали от поверхности эллипсоида до точки на физической поверхности Земли ($H - AA^1$), линейная размерность которой изменяется от -1 км в Мариинской впадине до $+8897$ м на Эвересте (рис. 20).

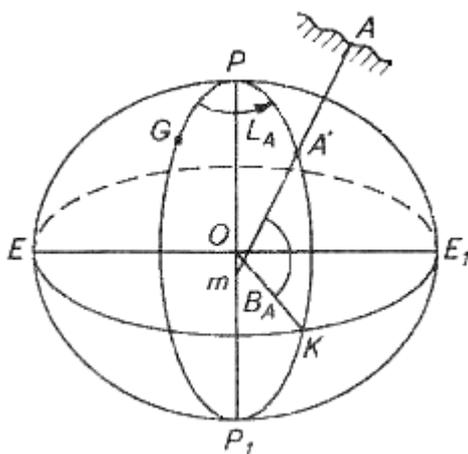


Рисунок 20 - Геодезическая система координат

Достоинством геодезической системы координат является соответствие параметров объекта своим значениям на физической (реальной) поверхности Земли. Особенно это актуально при координировании объектов с большими площадными и линейными характеристиками (границы РФ, границы субъектов РФ, протяженные линейные объекты).

Вместе с этим данная координатная система обладает весьма серьезными недостатками:

- сложные и громоздкие формулы, применяемые при математической обработке результатов геодезических измерений;
- зависимость вычисляемых параметров объектов недвижимости от удаления поверхности эллипсоида от физической поверхности земли.

Поэтому в геодезическом обеспечении кадастровой деятельности и проведении землеустроительных мероприятий данная координатная система не используется.

Для использования в целях геодезического обеспечения орбитальных полетов и решения навигационных задач в Российской Федерации установ-

лена **пространственная прямоугольная (геоцентрическая) система координат** на эллипсоиде «Параметры Земли 1990 года» (ПЗ-90). Данная координатная система приведена на рисунке 21.

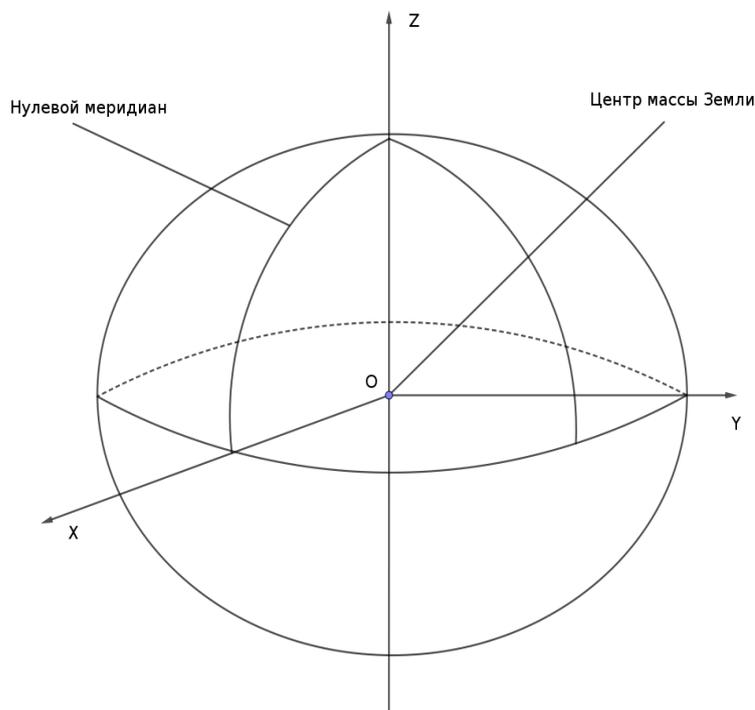


Рисунок 21 - Пространственная прямоугольная (геоцентрическая) система координат

За начало системы координат принимается центр эллипсоида O , который совмещен с центром массы Земли (поэтому данная система называется геоцентрическая). В Пулковско (астрономическая обсерватория в Петербурге) ПЗ-90 практически совпадает с физической поверхностью Земли и поверхностью референц-эллипсоида Красовского.

Координатные оси, относительно которых определяются координаты межевого знака, располагаются следующим образом: ось OZ , располагается по полярной оси эллипсоида; ось OX – в плоскости экватора по большой полуоси от центра эллипсоида до пересечения с Гринвичским меридианом; ось OY – дополняет систему.

Достоинством данной координатной системы являются:

- простые формулы для математической обработки результатов геодезических измерений;
- при соответствующем расположении межевых знаков вычисление параметров объектов недвижимости полностью соответствует реальным размерам на физической поверхности Земли;
- независимость вычисляемых параметров от начала системы координат.

Недостатки этой координатной системы:

- невозможность использования для составления планов и карт территориального образования;
- вычисление длин линий между точками земной поверхности выполняется без учета кривизны Земли.

С 2017 года данная координатная система является основной при осуществлении землеустроительных мероприятий и кадастровой деятельности.

Достоинства и недостатки рассмотренных систем координат обуславливают широкое применение в настоящее время **зональной (плоской прямоугольной) координатной системы**, которая получается в результате проведения на поверхности эллипсоида меридианов через шесть градусов, а затем развертывание полученных зон на плоскость в проекции Гаусса-Крюгера (на поверхности эллипсоида шестьдесят шестиградусных зон).

Основными координатными линиями в этой системе являются: осевой меридиан (линия абсцисс) и проекция экватора (линия ординат). Пересечение осевого меридиана и проекции экватора образует зональное начало системы координат, которое имеет следующие координаты $X=0\text{км}$, $Y=500\text{км}$ (рис. 22).

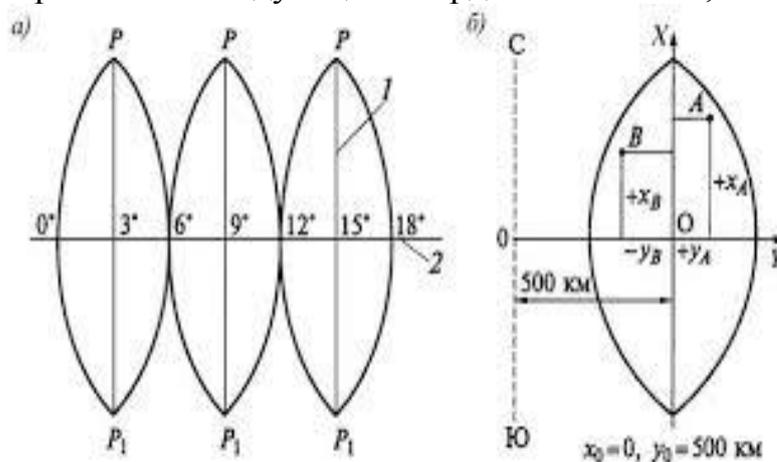


Рисунок 22 – Зональная система координат:
а – три шестиградусные зоны, б – система координат в зоне

Достоинства данной координатной системы:

- отсутствие искажений параметров объекта недвижимости и длин линий между пунктами сети при их расположении на осевом меридиане;
- простые формулы для математической обработки результатов геодезических измерений и вычисления параметров объектов недвижимости;
- удобная и хорошо теоретически изученная проекция для составления топографических планов и карт.

Недостатки данной координатной системы:

- при удалении объекта недвижимости от осевого меридиана в длины линий между межевыми знаками или пунктами сети необходимо вводить поправки за редуцирование, которые увеличивают значения параметров объектов недвижимости в проекции Гаусса-Крюгера;

- большие отличия значений параметров линейных объектов недвижимости, когда они вытянуты вдоль параллелей и пересекают несколько шестиградусных зон, от своих значений на физической поверхности Земли.

Указанные обстоятельства приводят к необоснованному увеличению налогооблагаемой базы, что совершенно недопустимо при геопространственном обеспечении территориальных образований, которые характеризуются высокой кадастровой стоимостью расположенных в них земельных участков и объектов капитального строительства. Частичный выход из этой ситуации возможен при использовании 3 градусных зон или местной системы координат.

В плоской прямоугольной системе координат были реализованы системы координат СК-42 и СК-95. Принципиальная разница между ними заключалась в использовании разных эллипсоидов. Для СК-42 использовался референц-эллипсоид Красовского, а для СК-95 – ПЗ-90. Перевычисление координат межевых знаков и пунктов сети из одной координатной системы в другую осуществляется с использованием соответствующих алгоритмов.

В том случае, когда осевой меридиан переносится в произвольную точку на земной поверхности (не являющуюся пунктом государственных геодезических построений), возникает *условная система координат*. Такая система может использоваться для картографирования и геодезического обеспечения только небольших территориальных образований. Существенным недостатком этой системы координат, исключающей ее использование в кадастровой деятельности, является невозможность в дальнейшем приведения данных территориальных образований в единую систему координат.

9.2 Местная система координат

Местной плоской прямоугольной координатной системой (МСК) называется такая система, в которой её начало из центра шестиградусной зоны перенесено в любой пункт государственной геодезической сети, расположенный по возможности в центральной части территориального образования. МСК охватывают ограниченной территории, не превышающие размеры субъекта РФ.

Начало отсчёта координат и ориентировка осей местной системы будут смещены относительно подобных в единой государственной системе координат, используемой при осуществлении геодезических и картографических работ. МСК устанавливаются для проведения работ при инженерных изысканиях, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений, межевании земель, ведении кадастра и иных действий.

Разница между координатами исходного пункта и произвольно принятыми значениями, а также долгота перенесенного осевого меридиана (L_0) определяют ключ перехода от местной к государственной координатной системе. Для ориентирования местной системы координат с исходного пункта

должна быть видимость еще на два пункта государственной геодезической сети (ГГС).

Первые местные системы координат появились при составлении крупномасштабных карт городов. С целью повышения их точности стали переходить от осевых зональных меридианов шестиградусных зон проекции Гаусса-Крюгера к произвольным осевым меридианам, проходящим через центральную часть населённого пункта.

В Смоленской области местная система координат (МСК-67) разбита на три трёхградусные зоны, но фактически используются только две (рис. 23). Распределение кадастровых районов по зонам указано ниже.

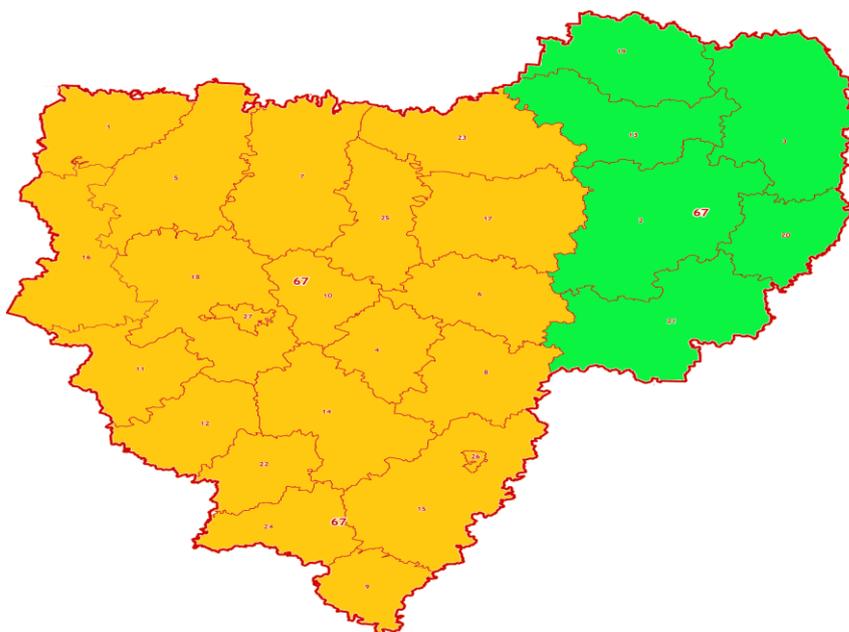


Рисунок 23 – Местная система координат Смоленской области

Зона 1 (жёлтый цвет): Велижский (67:01), Глинковский (67:04), Демидовский (67:05), Дорогобужский (67:06), Духовщинский (67:07), Ельнинский (67:08), Ершичский (67:09), Кардымовский (67:10), Краснинский (67:11), Монастырщинский (67:12), Починковский (67:14), Рославльский (67:15), Руднянский (67:16), Сафоновский (67:17), Смоленский районный (67:18), Хиславичский (67:22), Холм-Жирковский (67:23), Шумячский (67:24), Ярцевский (67:25), Десногорский (67:26), Смоленский городской (67:27).

Зона 2 (зелёный цвет): Вяземский (67:02), Гагаринский (67:03), Новодугинский (67:13), Сычёвский (67:19), Тёмкинский (67:20), Угранский (67:21).

В каждой зоне используется свой осевой меридиан.

9.3 Система геодезических параметров Земли ПЗ-90

У нас в стране ещё десять лет назад действовали две актуальные системы: для космических полетов и различных задач в глобальном масштабе – параметры Земли ПЗ-90.11 (2011 года) и государственная геоцентрическая

система координат ГГСК-2011, которая использовалась для социально-экономических задач. Методы построения их одинаковы, поэтому одной из задач на ближайшие годы, согласно консолидированной позиции Минобороны и Росреестра, стал переход на единую систему координат на основе системы ПЗ-90 в версии соответствующего года.

ГГСК-2011 (ГСК-2011) была создана в 2011 году как единая государственная система координат для использования при осуществлении геодезических и картографических работ. Она сменила собой системы координат 1995 года (СК-95) и 1942 года (СК-42).

Начиная с 1 января 2021 года, использование материалов, созданных при выполнении геодезических и картографических работ в референцных системах координат СК-42 и СК-95 не допускается.

ПЗ-90 считается геоцентрической системой отсчета в нашей стране. Основной целью ее создания являлось высокоточное обеспечение навигации, орбитальных полетов, и кроме этого решения практических вопросов по основным геодезическим, картографическим, прикладным работам. В 2000 году ПЗ-90 получила статус государственной системы координат с полным наименованием «Параметры Земли».

В ноябре 1967 года был запущен первый спутник для навигации «Космос 192». Первые специализированные спутники геодезической направленности серии Гео-ИК начали работать в космосе со второй половины 80-х годов XX века. С их помощью были получены характеристики и параметры Земли ПЗ-85 и в дальнейшем ПЗ-90. Система координат ПЗ-90 на территории нашей страны была закреплена 26 опорными пунктами с пространственными координатами. С 1982 года начался проект по созданию космической навигационной системы ГЛОНАСС запуском ИСЗ серии «Космос». К концу 1995 года завершилось ее формирование в количестве 24 спутников. Но из-за отсутствия финансирования в те годы запуски космических аппаратов с системой ГЛОНАСС вплоть до 2000-х не производились.

ПЗ-90 стала первой геоцентрической СК, в которую вошли данные Космической Геодезической Сетей на дату 1990 года. В последующие пятнадцать лет были проведены две ее модернизации. Постоянная необходимость повышения точности геодезического обеспечения навигации, космических полетов требует совершенствование и периодического уточнения параметров и величин математической, физической формы Земли и ее гравиметрического поля.

Первая модернизация ПЗ-90 произведена в 2002 году. При этом применялся большой объем полученной информации с космического геодезического комплекса ГеоИК, полученной при наблюдениях и измерениях с 1991 по 2002 годы аппаратурой навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС. Наименование системы координат остается прежним «Параметры Земли». Изменения связаны были лишь с добавлением послеточки года, на дату которого применялись измерения: ПЗ-90.02.

В 2007 году ГСК ПЗ-90.02 была введена в правовое поле, с помощью которой были улучшены технические характеристики спутниковой навигационной аппаратуры ГЛОНАСС и соответственно повышена точность геодезического обеспечения всех решаемых задач по навигации, баллистике и полетам космических аппаратов.

ПЗ-90.02 все также считалась геоцентрической СК. В ее составе находились прямоугольная (X, Y, Z) и геодезическая (B, L, H) системы координат. Положение прямоугольных осей координат располагалась относительно условного центра масс Земли гравитационной модели с нулевыми значениями координат в ней, совмещенными с центром эллипсоида ПЗ-90.

Ось координат Z ориентирована из их начала и в направлении условно-гоземного полюса на дату 1984 года. Ось координат X образована пересечением плоскостей начального меридиана и экватора. Ось координат Y дополняет положение геоцентрической прямоугольной СК до правого.

Система геодезических координат (B, L, H) однозначно ориентирует ее относительно правильной поверхности эллипсоида ПЗ-90. При этом полюса в ней представлены особыми двумя точками, в которых геодезическая долгота (L) имеет нулевое значение и в них сходятся все меридианы.

Последняя версия ГСК «Параметры Земли» с аббревиатурой ПЗ-90.11 и все ее данные введены для практического применения с января 2017 года. Помимо нее, как основной системы отсчета при навигации всех летательных, космических, морских и сухопутных аппаратов, была учреждена другая геоцентрическая система координат ГСК-2011. Основным ее предназначением считалось использование в секторах гражданской направленности.

Все усовершенствования и уточнения в единую государственную ГСК «Параметры Земли» были проведены в 2011 году со значительным количеством использования измерений GPS/ГЛОНАСС на пунктах космической геодезической сети (КГС) и сети IGS. Впервые для установления и модернизации серии ГСК была задействована спутниковая система DORIS.

9.4 Геодезические сети

Для закрепления и практического применения координатной системы на территории РФ необходимы *геодезические сети*. Последние можно определить как совокупность специально обозначенных точек земной поверхности, положение которых определено в общей для них системе координат.

Геодезическая сеть России создавалась в течение многих десятилетий; за это время многое изменилось, например, классификации сетей (рис. 24).

Геодезические сети по назначению и точности построения ранее подразделялись на три большие группы:

- государственные геодезические сети;
- геодезические сети сгущения;
- геодезические съемочные сети.



Рисунок 24 – Виды геодезических сетей

Государственная геодезическая сеть 1-го класса, называемая еще астрономо-геодезической сетью (АГС), строилась в виде полигонов периметром около 800-1000 км, образуемых триангуляционными или полигонометрическими звеньями длиной не более 200 км и располагаемыми по возможности вдоль меридианов и параллелей.

Государственная геодезическая сеть 2-го класса создавалась в виде триангуляционных сетей, сплошь покрывающих треугольниками полигоны, образованные звеньями триангуляции или полигонометрии.

Геодезические сети сгущения являлись планово-высотным обоснованием топографических съемок в масштабах от 1:5000 до 1:500, а также служили основой для производства различных инженерно-геодезических работ; создавались методами триангуляции и полигонометрии. Плотность пунктов этой сети должна быть до одного пункта на 1 км² на незастроенной территории и до четырех пунктов на 1 км² на территории населенных пунктов и на промплощадках.

Геодезические съемочные сети служат непосредственной основой топографических съемок всех масштабов. Их создание возможно геодезическими построениями; плотность их пунктов должна обеспечивать высокое качество съемки. На территории России, кроме рассмотренных, существовали и другие виды геодезических сетей:

- фундаментальная астрономо-геодезическая сеть;
- государственная фундаментальная гравиметрическая сеть;
- доплеровская геодезическая сеть;
- космическая геодезическая сеть;
- спутниковая геодезическая сеть 1-го класса;
- спутниковая дифференциальная геодезическая сеть (СДГС);
- государственная нивелирная сеть.

Десять лет назад главной задачей было признано создание единой классификации всех существующих и перспективных геодезических сетей, которая бы соответствовала реалиям сегодняшнего дня.

Государственная геодезическая сеть (ГГС) является главной геодезической основой топографических съемок всех масштабов и должна удовлетворять требованиям народного хозяйства и обороны страны при решении соответствующих научных и инженерно-технических задач.

ГГС представляет собой совокупность геодезических пунктов, расположенных равномерно по всей территории Российской Федерации и закрепленных на местности специальными центрами, положение которых определено в общей для них системе координат.

В состав ГГС РФ по плану 2016 года должны были входить: фундаментальная астрономо-геодезическая сеть (ФАГС); высокоточная геодезическая сеть (ВГС); спутниковая геодезическая сеть 1 класса (СГС-1); геодезическая сеть сгущения (ГСС).

Геодезическая сеть России должна отвечать определённым параметрам, в том числе точности измерений (табл. 18).

К 2020 году проект полностью не был завершён, более-менее в структуре ГГС России была заложена основательно первого сегмента. Это означает, что процесс реализации запланированного займёт значительный период времени.

Таблица 18 - Параметры современной государственной геодезической сети

Структура координатного обеспечения	Расстояние между пунктами, км	СКО	Способ измерения
Фундаментальная астрономо-геодезическая сеть (ФАГС)	650 – 1000	2 см	Пункты лазерной локации спутников, сверхдлиннобазисной радиоинтерферометрии, пункты службы вращения Земли, другие пункты спутниковых наблюдений
Высокоточная геодезическая сеть (ВГС)	150 – 300	1-2 см	Относительные методы космической геодезии
Спутниковая геодезическая сеть 1 класса (СГС-1)	25- 35	2-3 см	Относительные методы космической геодезии

В настоящее время геодезическое обеспечение потребностей России приобрело структуру, представленную на рисунке 25.

Структуру обеспечивают три типа сетей: плановые, высотные, гравиметрические. **Плановые** включают сети, созданные путём использования спутниковых технологий – ГНСС(GNSS)-методов (ФАГС, ВГС, СГС-1, ПДБС), а также классические геосети; всех их также можно подразделить на государственные и частно-корпоративные (ПДБС); активные (ФАГС, ПДБС) и пассивные. **Высотные** (нивелирные) включают четыре класса сетей. **Гравиметрические** сети подразделяются на фундаментальные и первого класса.

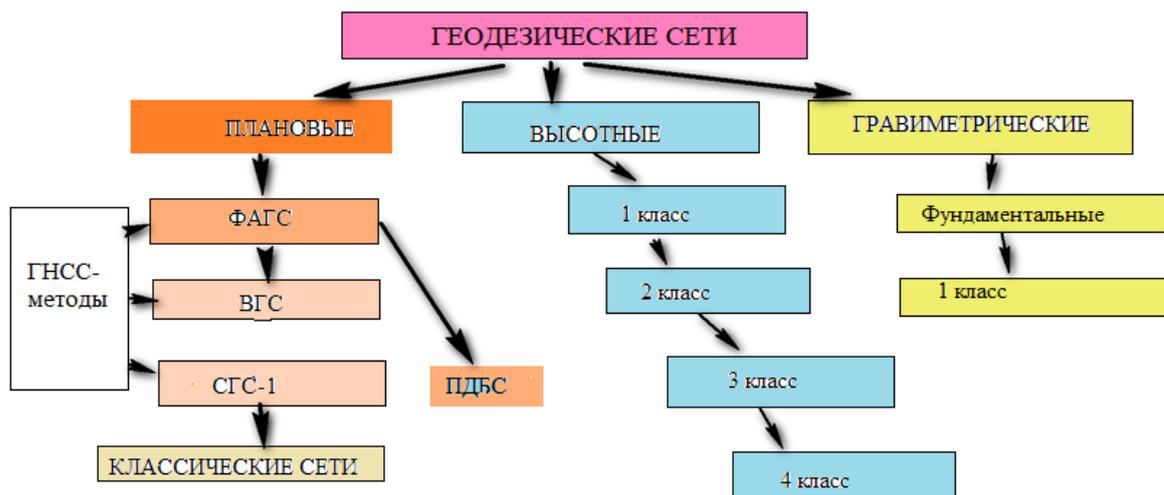


Рисунок 25 – Геодезическое обеспечение России

ФАГС предназначена для установления и распространения единой геоцентрической системы координат и поддержания её на современном уровне, обеспечения информацией системы ГЛОНАСС (рис. 26).

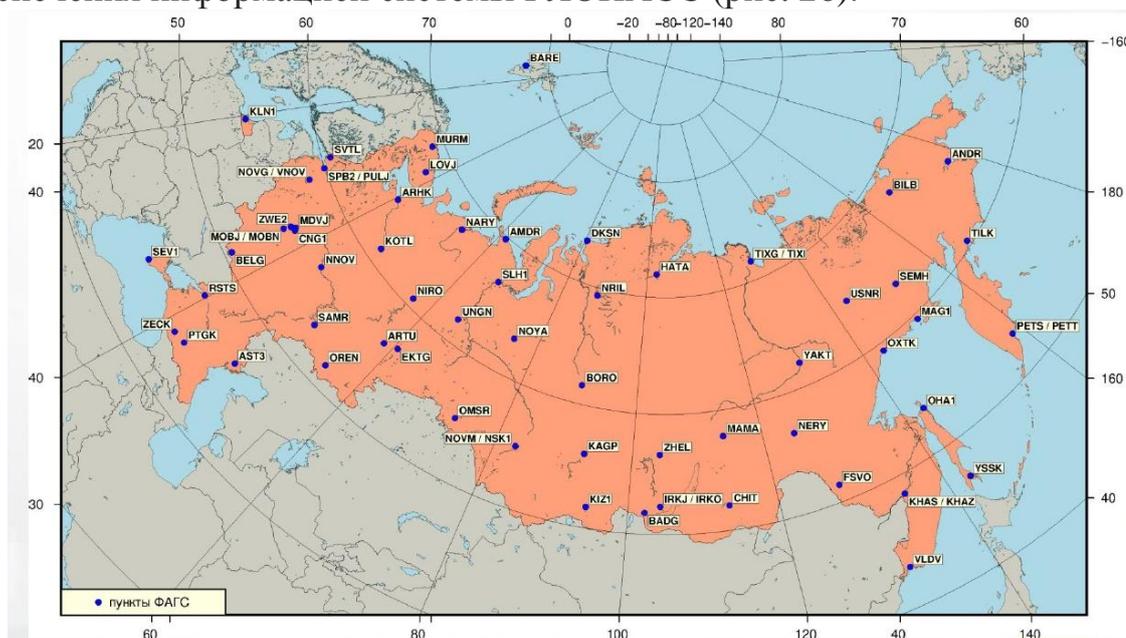


Рисунок 26 – Пункты ФАГС (2020)

ВГС планировалась для распространения на всю территорию РФ геоцентрической системы координат и должна была представлять собой пространственные построения, опирающиеся на пункты ФАГС, состоящие из системы пунктов, удалённых на расстоянии 150-500 км (150-300 км для районов с плотностью населения более 35 чел./км² и 300-500 - менее 35 чел./км²). Пункты ВГС предполагались как комплексы, состоящие из нескольких пунктов: основного центра, вспомогательного центра и 2 контрольных нивелирных реперов, определённых относительными спутниковыми методами, методами определения нормальных высот и значений ускорения силы тяжести.

СГС-1 планировалась для распространения на территорию РФ ГСК (государственной системы координат) и внедрения современных спутниковых навигационных систем в геодезические работы. Для создания СГС-1 в качестве исходных пунктов должны были быть использованы не менее 3 пунктов ВГС и/или ФАГС. Не менее 30% создаваемых пунктов должны были быть совмещены с пунктами государственной нивелирной сети и столько же совмещены с пунктами старых сетей триангуляции и/или полигонометрии, высоты которых определены геометрическим нивелированием. Создание пунктов осуществляется методами спутниковой геодезии и должны представлять собой пространственные построения, создаваемые в экономически развитых районах страны, состоящие из системы пунктов с плотностью: 5-6 км для территорий городов и промышленных центров; 10-20 км — в районах с интенсивной хозяйственной деятельностью, а также на территориях с сейсмической активностью; 25-35 км — при средней плотности сети; 40-50 км — в необжитых районах.

Сеть **ПДБС** - постоянно действующих базовых станций создается и развивается для обеспечения единого поля координатно-временной информации (рис. 27).

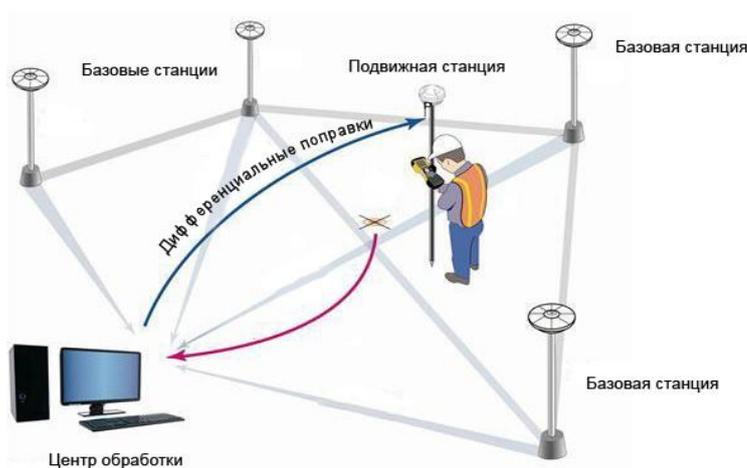


Рисунок 27 – Принцип работы сети ПДБС

В дальнейшем, внутри сети, с высокой точностью определяются пространственные координаты статических и подвижных объектов, как в онлайн режиме, так и постобработке. Сеть таких станций уравнивается в глобальной системе координат, однако может быть осуществлена привязка к местным геодезическим сетям.

Базовые станции равномерно размещаются на территории на расстоянии 30-70 км друг от друга в местах, благоприятных для приема сигналов спутников ГНСС. Оборудование базовых станций круглосуточно в автоматическом режиме принимает сигналы спутников и передает результаты наблюдений в единый центр обработки. В нём с помощью пакета соответствующих программ (например, Leica GNSS Spider - Швейцария) в автоматическом режиме обрабатываются данные, полученные на станциях сети. В результате обработки создаются файловые архивы результатов наблюдений. Так-

же формируются дифференциальные поправки (корректирующая информация) для определения координат в реальном времени. Потребителям по их запросам предоставляются эти файлы. Их используют для обработки собственных измерений после завершения полевых работ (режим постобработки). Такой режим, как правило, используют для создания геодезической основы. Дифференциальные поправки (корректирующая информация) принимаются приемником (ровером) в момент производства измерений. Доставка поправок потребителю осуществляется по беспроводным каналам связи. Для этого могут использоваться радиоканалы или сети сотовой связи. В настоящее время для передачи поправок через мобильный Интернет широко применяют специальный протокол передачи.

Сегодня сеть базовых станций, подобно сетям электроснабжения, водопровода или сотовой связи, становится обязательным элементом современной инфраструктуры (табл. 19).

Таблица 19 - Количество пунктов ГГС России

Сеть	2020	Перспектива
ФАГС	70	300
ВГС	366	500
СВС-1	5383	10000
ПДБС	4000	10000
Гравиметрические	695	1065
Высотные	104000 (1-2 классы)	-

Геодезические сети специального назначения (ГССН)— создаются в тех случаях, когда дальнейшее сгущение пунктов ГГС экономически нецелесообразно, а также для повышения точности геодезической сети. Они являются главной геодезической основой для крупномасштабных (1:5000 и крупнее) съёмки, ведения кадастра, строительства, маркшейдерских и подобных работ, требующих соответствующей точности. ГССН создаются в единых государственных системах координат или в местных системах координат, устанавливаемых для отдельных участков местности и подразделяют на виды в зависимости от народно-хозяйственных или технических задач: опорная геодезическая сеть (ОГС), местная геодезическая сеть (МГС), локальная геодезическая сеть (ЛГС), опорная межевая сеть (ОМС), геодезическая разбивочная основа и т. п. Создание ГССН разрешается любыми отвечающими по точности методами, в том числе с помощью дифференциальных геодезических станций; их использование допускается после передачи отчёта и каталога координат пунктов указанной сети в федеральный фонд пространственных данных.

Опорная геодезическая сеть (ОГС) создаётся для решения сложных научных и инженерно-технических задач, для обеспечения инженерно-геодезических работ, для наблюдений за деформациями и осадками зданий и

сооружений, карстовых и оползневых процессов в сейсмоактивных районах, для поиска предвестников и последующего прогноза крупных землетрясений, при строительстве и эксплуатации мощных радиотелескопов, ускорителей элементарных частиц, гидростанций и АЭС, судостроении и т. д. В этих случаях создаются геодезические сети предельно высокой точности. К пунктам предъявляются повышенные требования по стабильности положения. Высотные ОГС создают в основном методом геометрическим нивелирования; плановые с использованием методов триангуляции, трилатерации, линейно-угловых построений, полигонометрии и спутниковых измерений. Они создаются, как правило, в условной системе координат (с привязкой к государственной системе координат).

Местные геодезические сети (МГС) создаются в условной или местной системе координат. Под местной системой координат понимается система координат с началом, отличным от начала координат действующей государственной системы геодезических координат. Такая система устанавливается на отдельные участки местности площадью до 3000 - 5000 км², в пределах территории одного субъекта РФ, территории города.

На МГС возлагается решение прикладных задач: геодезическое обеспечение картографирования крупных масштабов (планов), строительства и эксплуатации зданий, разведки полезных ископаемых, при осуществлении геодезических работ при инженерных изысканиях, межевании земель и ведении кадастра на территории одного региона.

На территорию каждого субъекта РФ, кроме Москвы и Санкт-Петербурга, составлены каталоги координат и высот геодезических пунктов в МСК и списки координат на каждый административный район.

Локальная геодезическая сеть (ЛГС) используется для съёмок в масштабе 1:2000 и крупнее территории города или района, не превышающей 10 км²; для съёмок в масштабе 1:5000 и крупнее территории города или района, не превышающей 20 км². Эта сеть может создаваться для специальной цели - мониторинга смещения опорных точек, вызываемого деформациями конструкций, местными грунтовыми подвижками.

Опорная межевая сеть (ОМС) предназначена для обеспечения государственного земельного кадастра, мониторинга земель, землеустройства и других мероприятий по управлению земельным фондом. ОМС подразделяется на два класса. ОМС 1 создаётся в городах для межевания внешних границ городской территории, а также администрирования границ земельных участков, находящихся в собственности граждан, юридических лиц, муниципалитетов и прочих участников правовых отношений внутри городской черты. ОМС 2 создаётся за чертой городских поселений для решения вышеуказанных задач, на землях сельскохозяйственного назначения, землях лесного и водного фонда, транспорта и других землях не застроенных территорий. Плотность пунктов (опорных межевых знаков) ОМС 1 на 1 км² должна быть не менее: 4 — в черте города и поселениях площадью менее 2 км²; 2 — в черте других поселений.

Внешняя разбивочная основа — совокупность закреплённых на местности или какой-либо части сооружения геодезических пунктов, положение которых определено в общей для них системе координат. Развивается на территории строительства или вблизи строительной площадки. Пункты сети закрепляются на местности с целью сохранности на весь цикл строительства, для первичного выноса осей и финального контроля посадки здания.

Внутренняя разбивочная сеть — совокупность закреплённых на местности или какой-либо части сооружения геодезических пунктов, положение которых определено в общей для них системе координат, как правило совмещённых с осями возводимого сооружения. Создаётся непосредственно на каждом исходном монтажном горизонте от пунктов внешней геодезической разбивочной основы для поэтапного выноса в натуру и последующих контрольно-исполнительных съёмок в процессе строительства.

Съёмочная геодезическая сеть (СГС) — это геодезическая сеть, созданная с целью выполнения (производства) топографической съёмки территории, до плотности, обеспечивающей выполнение топографических работ различными методами и в различных масштабах. Является геодезической сетью сгущения (ГСС), создаваемой для производства топографической съёмки.

С точки зрения геометрии любая геодезическая сеть – это группа зафиксированных на местности точек, для которых определены плановые координаты (X и Y или B и L) в принятой двухмерной системе координат и отметки H в принятой системе высот или три координаты X , Y и Z в принятой трехмерной системе пространственных координат.

9.5 Основные положения и технология проектирования опорных межевых сетей

Для закрепления выбранной системы координат в территориальном образовании, геопространственного обеспечения их территорий, решения задач по проведению землеустроительных мероприятий и осуществления кадастровой деятельности создаются опорные межевые сети, которые подразделяются на два класса - ОМС1 и ОМС2. В зависимости от класса ОМС на точность их построения накладываются точностные ограничения; средняя квадратическая ошибка взаимного положения пунктов в наиболее слабом месте ОМС не должна соответственно превышать 0,05 и 0,10 метра. Данная классификация, по мнению ряда специалистов, является упрощенной, не полностью соответствующей целям и задачам ведения ГКН.

Исходными пунктами для построения ОМС на местности являются пункты ГГС.

Типовую технологию построения ОМС кадастровому инженеру необходимо выбирать из конкретно решаемой задачи, используя инструкции и наставления, которые использовались при построении опорных геодезических сетей (ОГС) и геодезических сетей сгущения (ГСС), входящих в струк-

туру геодезического обоснования на территориальное образование и первоначально предназначенного для его картографирования.

Исходя из решаемой задачи, кадастровый инженер самостоятельно выбирает типовую технологию построения ОМС, соответствующую определенному классу или разряду ОГС или ГСС.

Нормативные требования к точности измерений при построении существующего геодезического обоснования и рекомендуемые точностные характеристики для опорных межевых сетей приведены в таблице 20.

Таблица 20 - Нормативные требования к построению геодезических сетей для целей государственного кадастра недвижимости

Геодезическое обоснование для крупномасштабного картографирования					Предлагаемая структура опорной межевой сети			
Класс сети		Mβ	mL/L	mS/S	Класс сети	Mβ	mL/L	mI-J/S
ОГС	1	0,7"	1:400 000	1:200 000	1	1,0"	1:500 000	1:250 000 1 см
	2	1,0"	1:300 000	1:200 000				
	3	1,5"	1:200 000	1:120 000				
	4	2,0"	1:200 000	1:70 000				
ГСС	4	3,0"	1:25 000	1:25 000	2	3,0"	1:50 000	1:25 000 2,5 см
	1р	5,0"	1:10 000	1:10 000				
	2р	10,0"	1:5 000	1:5 000				
ГСО	Т.х	30,0"	1:2 000	1:2 000	3	5,0"	1:10 000	5 см

Примечание: $m\beta$ – средняя квадратическая ошибка (СКО) угловых измерений; mL/L – относительная СКО линейных измерений, или при использовании глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС), их точность; mS/S – предельная ошибка определения стороны в наиболее слабом месте геодезического построения или предельное значение линейной невязки при построении полигонометрического хода; $mI-J/S$ – предельная ошибка определения взаимного положения пунктов в опорной межевой сети.

Ниже предложена перспективная структура ОМС. **Первая ступень ОМС** – предназначена для закрепления системы координат в заданном территориальном образовании (пункты этой сети можно располагать на крышах зданий и сооружений, обеспечивающее им долговременную сохранность).

Вторая ступень ОМС – предназначена для сгущения ОМС до плотности, которая необходима для осуществления кадастровой деятельности и землеустроительных мероприятий (пункты этих сетей необходимо закреплять на физической поверхности земли, в местах, по возможности, обеспечи-

вающим им долговременную сохранность и расположенных в непосредственной близости от объектов кадастровой деятельности и осуществления землеустроительных мероприятий).

Третья ступень ОМС – предназначается для координирования относительно пунктов МСС межевых знаков, закрепляющих границы земельных участков, кадастровых кварталов и границ населенных пунктов (в качестве пунктов этих сетей предлагается использовать углы капитальных зданий и сооружений, которые затем, в случае необходимости, могут быть использованы при восстановлении утраченных межевых знаков).

Предлагаемая структура логически обоснована по решаемым задачам и практически исключает проблему учета влияния ошибок исходных данных при создании геодезического обоснования.

Проектирование и построение на местности ОМС с использованием традиционных наземных средств для выполнения измерений (электронные тахеометры), с использованием средств глобальной навигационной спутниковой системы (ГНСС) достаточно подробно рассмотрено во многих научно-технических изданиях, затронуто при изучении дисциплин «Геодезия», «Прикладная геодезия» и других.

ТИПЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Тестовые задания имеют неодинаковую сложность и по этой причине чаще разную стоимость. Ниже последняя указана примерно.

Закрытые тесты – за правильный ответ 1 балл

1. Год открытия Константиновской землемерной школы в Москве

- а) 1714 б) 1754 в) 1779 г) 1799

2. Квалификационный документ кадастрового инженера называется

- а) диплом б) аттестат в) сертификат г) свидетельство

Закрытые тесты с несколькими правильными ответами – за правильный ответ 2 балла

3. Указать части межевого плана

- а) графическая б) пояснительная в) дополнительная г) текстовая

4. Указать виды помещений

- а) жилое б) производственное в) нежилое г) подсобное

Тесты на соответствие – за правильный ответ 3 балла

5. Связать формы и виды собственности на землю

1 - государственная 2 – частная

- а) муниципальная б) физических лиц в) региональная г) федеральная д) юридических лиц

6. Связать цель работ и изготавливаемый документ

1 - постановка на учёт и внесения кадастровых изменений в границы земельных участков

2 - постановка на учёт и внесения кадастровых изменений в местоположение ОКС

3 - снятия объекта капитального строительства с кадастрового учета

- а) акт обследования б) технический план в) межевой план

г) судебная экспертиза

Тесты на последовательность – за правильный ответ 3 балла

7. Указать правильную последовательность организации кадастровых работ, связанных с уточнением местоположения земельного участка

а) постановка на учёт участка

б) согласование границ участка

в) заключение договора на выполнение работ

г) подача заявления о постановке на учёт участка

д) подготовка проекта межевого плана

е) геодезические работы

ж) подготовительные работы

з) извещение лиц, участвующих в процедуре согласования границ

и) формирование межевого плана

Открытые тесты – за правильный ответ 4 балла

8. Совокупность норм, регулирующих общественные отношения людей, возникающие по поводу владения, пользования, распоряжения землями и их охране, называется...

9. Полномочия по контролю и надзору за деятельностью СРО кадастровых инженеров возложены на федеральную структуру...

10. Расшифровать аббревиатуру ФАГС...

Ответы: 1в; 2б; 3аг; 4ав; 5–1вг2бд; 6-1в2б3а; 7вжзедбига; 8земельные отношения; 9росреестр; 10фундаментальная астрономо-геодезическая сеть.

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

Литература

1. Буров, М.П. Планирование и организация землеустроительной и кадастровой деятельности: учебник / М.П. Буров. - Москва: Дашков и К, 2017. - 296 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/94025>
2. Варламов, А.А. Организация и планирование кадастровой деятельности: учебник / С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев; под ред. А.А. Варламова. - М.: Форум, 2016. – 192с.
3. Варламов, А.А. Кадастровая деятельность: учебник / С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев; под ред. А.А. Варламова. - М.: Форум, 2016. – 280с.
4. Васильева, Н.В. Основы землепользования и землеустройства / Н.В. Васильева. - М.: Изд-во Юрайт, 2016. - 376 с.
5. Глушаков, С.Н. Землеустройство с основами геодезии: учебное пособие / С.Н. Глушаков, М.И. Перепичай, Г.А. Потехин. – Смоленск: ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2022. - 131 с.
6. Глушаков, С.Н. История земельных отношений, землеустройства и кадастра: учебное пособие / С.Н. Глушаков, О.А. Лякина. – Смоленск: ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2021. - 93 с.
7. Липски, С.А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров: учебник / И.И. Гордиенко, К.В. Симонова; под ред. С.А. Липски. - М.: КноРус, 2016. – 430 с.

Современные профессиональные базы данных

1. «Гарант-аналитик» <http://www.garant.ru>
2. «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

Информационные справочные системы

1. Информационные системы Минсельхоза России <http://opendata.mcx.ru/opendata/>
2. Федеральная служба государственной статистики. <http://sml.gks.ru/>

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А МЕЖЕВОЙ ПЛАН

Текстовая часть

Общие сведения о кадастровых работах	
1. Дата подготовки межевого плана	« » г.
2. Межевой план подготовлен в результате выполнения кадастровых работ в связи с:	
3. Сведения о заказчике кадастровых работ:	
В отношении физического лица, в том числе индивидуального предпринимателя: фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии)	
страховой номер индивидуального лицевого счета в системе обязательного пенсионного страхования Российской Федерации (СНИЛС)	
основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРИП):	
и идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) индивидуального предпринимателя	
наименование и реквизиты документа, удостоверяющего личность	
В отношении юридического лица, органа государственной власти, органа местного самоуправления:	
полное или сокращенное (в случае, если имеется) наименование	
основной государственный регистрационный номер (ОГРН)	
идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	
В отношении иностранного юридического лица:	
полное наименование	
страна регистрации (инкорпорации)	
4. Сведения о кадастровом инженеру:	
Фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии)	
и основной государственный регистрационный номер кадастрового инженера индивидуального предпринимателя (ОГРНИП):	
Уникальный реестровый номер в реестре саморегулируемой организации кадастровых инженеров	
и дата внесения сведений о физическом лице в такой реестр	
Полное или сокращенное (в случае, если имеется) наименование саморегулируемой организации кадастровых инженеров, членом которой является кадастровый инженер	
Страховой номер индивидуального лицевого счета в системе обязательного пенсионного страхования Российской Федерации (СНИЛС)	
Контактный телефон	
Почтовый адрес и адрес электронной почты, по которым осуществляется связь с кадастровым инженером	
Полное или сокращенное (в случае, если имеется) наименование и адрес юридического лица, работником которого является кадастровый инженер, выполняющий кадастровые работы	
Наименование, дата и номер документа, на основании которого выполняются кадастровые работы	

Исходные данные								
Перечень документов, использованных при подготовке межевого плана:								
№п/п	Вид	Дата	Номер	Наименование	Иные сведения			
1	2	3	4	5	6			
Сведения о пунктах геодезической сети и средствах измерений								
1. Сведения о пунктах геодезической сети:								
№ п/п	Вид геодезической сети	Название пункта геодезической сети и тип знака	Система координат пункта геодезической сети	Координаты пункта, м		Дата обследования		
				Х	У	«» 20 г.		
						Сведения о состоянии		
						наружного знака пункта	центра пункта	марки центра пункта
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2. Сведения об использованных средствах измерений:								
№ п/п	Наименование и обозначение типа средства измерений – прибора(инструмента, аппаратуры)	Заводской или серийный номер средства измерений	Реквизиты свидетельства о поверке прибора(инструмента, аппаратуры)(при наличии) и (или) срок действия поверки					
1	2	3	4					
Сведения об образуемых земельных участках								
1. Сведения о характерных точках границ образуемого земельного участка:								
обозначение земельного участка								
Система координат				Зона №				
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		Метод определения координат	Формулы, примененные для расчета средней квадратической погрешности определения координат характерной точки границ (Mt), с подставленными в такие формулы значениями и итоговые (вычисленные) значения Mt, м	Описание закрепления точки			
	Х	У						
1	2	3	4	5	6			
2. Сведения о частях границ образуемого земельного участка:								
обозначение земельного участка								
Обозначение части границ		Горизонтальное проложение (S), м		Описание прохождения части границ				
от г.	до г.							
1	2	3		4				
3. Сведения об образовании земельных участков путем перераспределения:								
Обозначение земельного участка:								
№ п/п	Источник образования			Сведения о частях земельных участков (земель), включаемых в образуемый земельный участок				

	Кадастровый номер земельного участка(учетный номер кадастрового квартала)	Площадь (P), м ²	Обозначение	Площадь (P), м ²
1	2	3	4	5
4. Сведения о характеристиках образуемого земельного участка:				
обозначение земельного участка				
№п/п	Наименование характеристики земельного участка	Значение характеристики		
1	2	3		
1	Адрес земельного участка			
2	Сведения о местоположении земельного участка в структурированном в соответствии с федеральной информационной адресной системой виде (при отсутствии адреса земельного участка)			
3	Дополнительные сведения о местоположении земельного участка			
4	Категория земель			
5	Вид (виды) разрешенного использования земельного участка			
5.1.	Дополнительные сведения об использовании земельного участка			
6	Реестровый номер границ территориальной зоны или в случае отсутствия такого реестрового номера ее индивидуальное обозначение (вид, тип, номер, индекс)			
7	Площадь земельного участка ± величина предельной погрешности определения (вычисления) площади (P ± ΔP), м ²			
8	Формулы, примененные для вычисления предельной погрешности определения площади земельного участка, с подставленными в такие формулы значениями и итоговые (вычисленные) значения (ΔP), м ²			
9	Предельные минимальный и максимальный размеры земельного участка (P _{мин}) и (P _{макс}), м ²			
10	Кадастровый или иной государственный учетный номер (инвентарный) объекта недвижимости, расположенного на образуемом земельном участке			
11	Кадастровые номера исходных земельных участков			
12	Условный номер земельного участка			
13	Учетный номер проекта межевания территории			
14	Дополнительные сведения об образовании земельного участка			
15	Сведения о земельных участках (землях общего пользования, территории общего пользования), посредством которых обеспечивается доступ			
16	Иные сведения			
Сведения об измененных земельных участках				
Кадастровый номер земельного участка				
№п/п	Наименование характеристик земельного участка	Значение характеристики		
1	2	3		

1	Кадастровые номера земельных участков, исключаемых из состава измененного земельного участка, представляющего собой единое землепользование	
2	Кадастровый номер входящего в состав земельного участка, представляющего собой единое землепользование (номер контура многоконтурного земельного участка), преобразование которого осуществляется	
3	Кадастровый или иной государственный учетный номер (инвентарный) объекта недвижимости, расположенного на измененном земельном участке	
4	Сведения о земельных участках (землях общего пользования, территории общего пользования), посредством которых обеспечивается доступ	
5	Иные сведения	

Сведения об уточняемых земельных участках

1. Сведения о характерных точках границ уточняемого земельного участка с кадастровым номером _____:

Система координат

Зона №

Обозначение характерных точек границ	Координаты, м				Метод определения координат	Формулы, примененные для расчета средней квадратической погрешности определения координат характерных точек границ (Mt), с подставленными в такие формулы значениями и итоговые (вычисленные) значения Mt, м	Описание закрепления точки
	содержатся в ЕГРН		определены в результате выполнения кадастровых работ				
	X	Y	X	Y			
1	2	3	4	5	6	7	8

2. Сведения о частях границ уточняемого земельного участка с кадастровым номером:

Обозначение части границ		Горизонтальное проложение (S), м	Описание прохождения части границы
от т.	до т.		
1	2	3	4

3. Сведения о характеристиках уточняемого земельного участка с кадастровым номером:

п/п	Наименование характеристик земельного участка	Значение характеристики
1	2	3
1	Площадь земельного участка \pm величина предельной погрешности определения площади ($P \pm \Delta P$), м ²	
2	Формулы, примененные для вычисления предельной погрешности определения площади земельного участка, с подставленными значениями и итоговые (вычисленные) значения (ΔP), м ²	
3	Площадь земельного участка согласно сведениям Единого государственного реестра недвижимости ($P_{\text{кад}}$), м ²	
4	Оценка расхождения P и $P_{\text{кад}}$ ($P - P_{\text{кад}}$), м ²	

5	Предельные минимальный и максимальный размеры земельного участка ($R_{\text{мин}}$ и $R_{\text{макс}}$), м^2						
6	Кадастровый номер или иной государственный учетный номер (инвентарный) объекта недвижимости, расположенного на земельном участке						
7	Сведения о земельных участках (землях общего пользования, территории общего пользования), посредством которых обеспечивается доступ						
8	Иные сведения						
Сведения о частях земельного участка							
Кадастровый номер (обозначение) земельного участка:							
1. Сведения о характерных точках границ образуемой части земельного участка							
Обозначение части: _____							
Система координат _____ Зона № _____							
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		Метод определения координат	Формулы, примененные для расчета средней квадратической погрешности определения координат характерных точек границ (M_t), с подставленными в такие формулы значениями и итоговые (вычисленные) значения M_t , м	Описание закрепления точки		
	X	Y					
1	2	3	4	5	6		
2. Сведения о характерных точках границ уточняемой части земельного участка							
Учетный номер части: _____ :							
Система координат _____ Зона № _____							
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м				Метод определения координат	Формулы, примененные для расчета средней квадратической погрешности определения координат характерных точек границ (M_t), с подставленными в такие формулы значениями и итоговые (вычисленные) значения M_t , м	Описание закрепления точки
	содержатся в ЕГРН		определены в результате выполнения кадастровых работ				
	X	Y	X	Y			
1	2	3	4	5	6	7	8
3. Общие сведения о частях земельного участка							
№ п/п	Учетный номер (обозначение) части	Площадь (P), м^2	Формулы, примененные для вычисления предельной погрешности определения площади части земельного участка, с подставленными значениями и итоговые (вычисленные) значения ($\pm \Delta P$), м^2	Характеристика части			
1	2	3	4	5			

Акт согласования			
Заключение кадастрового инженера			
Схема геодезических построений			
Условные обозначения:			
Схема расположения земельных участков			
Условные обозначения:			
Чертеж земельных участков и их частей			
Масштаб 1:			
Условные обозначения:			
Абрисы узловых точек границ земельных участков			
Обозначение точки		Обозначение точки	
Обозначение точки		Обозначение точки	

Перечисленные до красной черты разделы являются обязательными элементами текстовой части межевого плана, заполняемыми при любых видах кадастровых работ. Однако имеются вариативные разделы, которые могут включаться в межевой план при отдельных видах обследований - **синий шрифт**.

- сведения об образуемых земельных участках (например, если из состава целого объекта выделяется одна или несколько самостоятельных единиц);
- сведения об измененных земельных участках (например, если по соглашению между собственниками изменяется размер долей на землю);
 - сведения об уточняемых земельных участках;
 - данные о частях участка;
 - заключение кадастрового инженера (например, для обоснования местоположения уточненных границ инженер может сослаться в заключении на конкретные объекты искусственного происхождения, закрепляющие границы на местности – стены зданий, бетонное ограждение и т.д.);
 - акт согласования границ земельного надела.

Необходимость заполнения перечисленных дополнительных разделов определяет кадастровый инженер исходя из специфики порученной работы.

**АКТ СОГЛАСОВАНИЯ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ГРАНИЦ
ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА**

Лист № _____
Всего листов: _____

Кадастровый номер или обозначение земельного участка

1. Сведения о результатах согласования местоположения границ:

Сведения о части (характерной точке) границы		Кадастровый номер смежного земельного участка	Сведения о лице, участвующем в согласовании		Способ и дата извещения	Результат согласования (подпись, дата)		
Обозначение			Фамилия и инициалы	Реквизиты документа				
от т.	до т.			удостоверяющего личность			подтверждающего полномочия представителя	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

2. Сведения о содержании возражений относительно местоположения границ

от точки ___ до точки ___ земельного участка с кадастровым номером _____, представленных (фамилия и инициалы правообладателя или его представителя)

(приводится текст возражений)

3. Сведения о снятии возражений относительно местоположения границ:

Обозначение части (характерной точки) границы		Кадастровый номер земельного участка	Сведения о правообладателе земельного участка или его представителе		Способ снятия возражений относительно местоположения границ	Подпись, дата	
от т.			Фамилия и инициалы	Реквизиты документа			
1	2			удостоверяющего личность			подтверждающего полномочия представителя
1	2	3	4	5	6	7	8

Кадастровый инженер:

_____ м.п. подпись

_____ фамилия, инициалы

Графическая часть

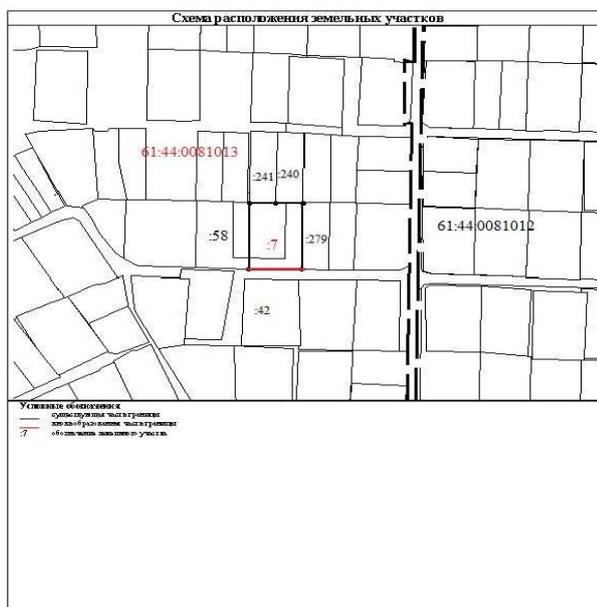
Помимо текстового блока, межевой план включает в себя графическую часть – отображение полученных сведений, расчетов и измерений на схемах и чертежах. В состав обязательных разделов графической части межевого плана включается схему расположения объекта и чертеж участка или его

частей. К дополнительным разделам графического блока, которые могут заполнять при проведении отдельных видов кадастровых работ, относятся схема геодезических построений и абрисы узловых точек границ объекта.

Схема геодезических построений	
Условные обозначения:	
Схема расположения земельных участков	
Условные обозначения:	
Чертеж земельных участков и их частей	
Масштаб 1: _____	
Условные обозначения:	
Абрисы узловых точек границ земельных участков	
Обозначение точки	Обозначение точки
Обозначение точки	Обозначение точки

Схема расположения участков изготавливается на основе сведений ЕГРН, содержащих картографические данные, либо с использованием иного картографического материала.

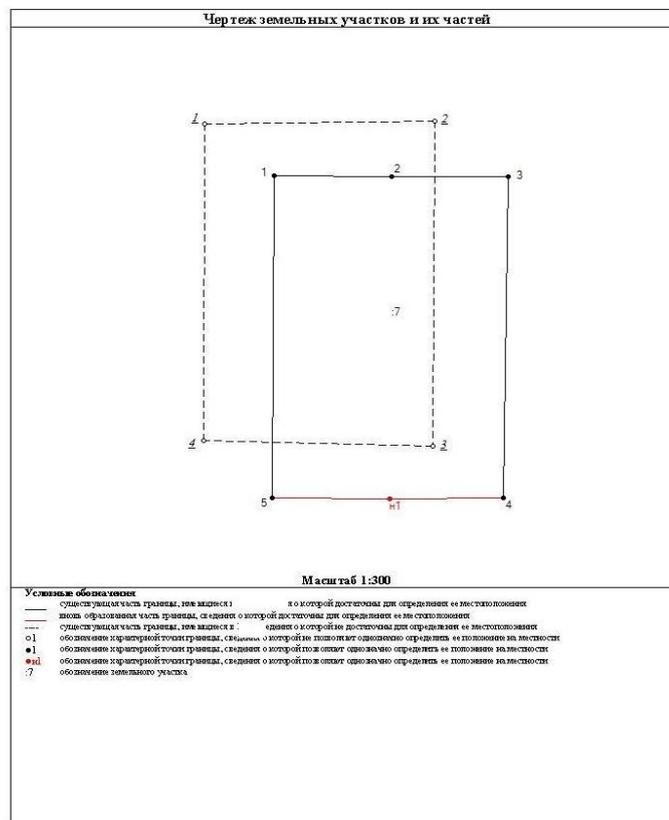
Схема расположения земельных участков



Чертеж земельных участков и их частей

В содержание этого блока включаются следующие данные:

- местоположение существующих, новых и прекращающих существование характерных точек границ;
- части границ участков, а также частей объектов;
- обозначения земельных наделов и характерных точек границ.



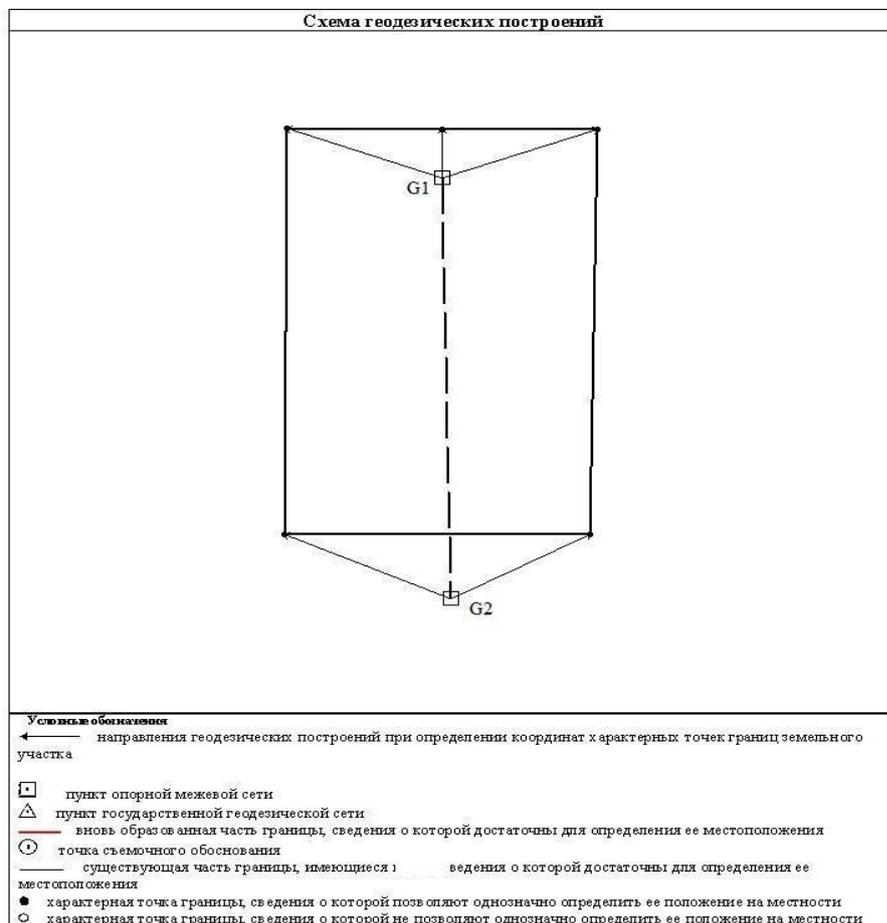
При переносе указанных сведений в чертеж, кадастровый инженер обязан использовать масштаб, обеспечивающий читаемость местоположения характерных точек границ. На поле чертежа отображаются все образуемые или уточняемые участки, а также их части. Оформление чертежа допускает использование выносок или врезок на отдельных листах, если это необходимо для отображения отдельных точек границ.

При графическом исполнении чертежа инженером используются различные типы линий и условных обозначений, которые подлежат расшифровке в сноске. Например, красным цветом отображаются вновь образованные части границ, а прерывистая черная линия показывает существующую границу участка, не отраженную в сведениях ЕГРН.

Схема геодезических построений учитывает сведения, полученные в результате измерений участка. Этот раздел будет включать:

- схематичное изображение объекта, в отношении которого проводились кадастровые работы;
- расположение на местности пунктов геодезической основы;
- расположение точек съемочного обоснования и т.д.

Содержание указанной схемы может существенно отличаться в зависимости от использованных методов определения координат. Наиболее точным является метод спутниковых геодезических измерений, при котором на схеме отражаются пункты и базовые станции геодезической основы, а также расстояние от базовых станций до ближайшей характерной точки границы.



Раздел «Абрисы узловых точек границ земельных участков» включается в состав Межевого плана, если узловая точка располагается в радиусе до 40 метров от трех, или более, долговременных и четко опознаваемых объектов (например, элементы объектов капитального строительства – зданий, сооружений и т.д.). Узловой точкой признается характерная точка, общая для границ трех и более земельных наделов. При отображении абриса указывается расстояние до опознаваемых объектов местности.

В заключении оформленный межевой план в электронном виде направляется кадастровым инженером или заказчиком в службу Росреестра, где будет проводиться процедура кадастрового учета с внесением обновленных данных в ЕГРН. Если межевой план оформлялся на вновь сформированный объект, по итогам учета будет присвоен кадастровый номер. При последующих кадастровых работах на учтенном объекте новый межевой план будет учитывать исходные кадастровые сведения о расположении и точках границ участка.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б ТЕХНИЧЕСКИЙ ПЛАН

Сведения о пунктах геодезической сети и средствах измерений										
1. Сведения о пунктах геодезической сети:										
N п/ п	Вид геодези- чес- койсети	Назвние пункта геодези- ческой сети и тип зна- ка	Система коорди- нат пункта геодези- ческой сети	Координа- ты пункта, м		Дата обследования				
						""20г.				
						Сведения о состоянии				
				X	Y	наружного знака пункта	цен- тра пунк- та	марки центра пункта		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
2. Сведения об использованных средствах измерений:										
N п/ п	Наименование и обо- значение типа средства измерений - прибора (инструмента, аппара- туры)			Заводской или серийный номер средства измерений			Реквизиты свиде- тельства о поверке прибора (инструмента, ап- паратуры) (при на- личии) и (или) срок действия поверки			
1	2			3			4			
Описание местоположения объекта недвижимости										
1. Описание местоположения здания, сооружения, объекта незавершенного строительства в границах земельного участка										
1.1. Сведения о характерных точках контура объекта недвижимости										
Система координат								Зона N		
Но- мер кон- тура	Тип кон- ту- ра	Номера харак- терных точек контур- ра	Метод опреде- ления коорди- нат	Коор- ди- наты, м		R,м	Формулы, применен- ные для расчета средней квадрати- ческой по- грешности определе- ния коор- динат ха- рактерных точек кон- тура (Mt), м	Средняя квадрати- ческая по- грешность определе- ния коор- динат ха- рактерных точек кон- тура (), м	Глубина, высота располо- жения точки, м	
				X	Y				Н	Н
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

1.2. Сведения о предельных глубине и высоте строительных конструкций объекта Недвижимости										
Предельная глубина строительных конструкций объекта недви- жимости, м										
Предельная высота строительных конструкций объекта недви- жимости, м										
1.3. Сведения о характерных точках пересечения контура объекта недвижимости с кон- туром (контурами) иных зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства										
Система координат								Зона N		
Но- мер кон- тура	Тип кон- тура	Номера харак- терных точек контура	Метод опре- де- ления коор- динат	Коорди- наты, м		Форму- лы, примен- енные для расчета средней квадрати- ческой погреш- ности опреде- ления координат харак- терных точек кон- тура (Mt), м	Средняя квадра- тиче- ская по- греш- ность опреде- ления коорди- нат ха- рактер- ных то- чек кон- тура (), м	Глуби- на, вы- сота, м		Ка- даст- ровый номер
				X	Y			N	N	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2. Описание местоположения машино-места										
Обозначение машино-места (номер)										
2.1. Сведения о расстояниях										
2.1.1. Сведения о расстояниях от специальных меток до характерных точек границ машино-места										
N п/п специальной метки				N п/п характерной точки границы машино-места			Расстояние, м			
1				2			3			
2.1.2. Сведения о расстояниях между характерными точками границ машино-места										
N п/п характерной точки границы машино-места				N п/п характерной точки границы машино-места			Расстояние, м			
1				2			3			
2.2. Сведения о координатах специальных меток (при наличии)										
N п/п специальной метки	Координаты, м		Формулы, примененные для расчета средней квад- ратической погрешности определения координат специальных меток (Mt), м	Средняя квадратическая погрешность определе- ния координат (), м						
	X	Y								
1	2	3	4							5

Сведения о характерных точках границ помещения, в котором расположено машино-место				
Номера характерных точек границ помещения	Координаты, м		Формулы, примененные для расчета средней квадратической погрешности определения координат характерных точек контура (Mt), м	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек контура (M), м
	X	Y		
1	2	3	4	5
Характеристики объекта недвижимости				
№ п/п	Наименование характеристики		Значение характеристики	
1	2		3	
1	Вид объекта недвижимости			
2	Кадастровый номер объекта недвижимости			
3	Ранее присвоенный государственный учетный номер объекта недвижимости (кадастровый, инвентарный или условный номер)			
4	Кадастровые номера исходного(ых) объекта(ов) недвижимости (из которого (которых) образован объект недвижимости)			
5	Номер кадастрового квартала (кадастровых кварталов), в котором (которых) находится объект недвижимости			
5.1	Номера кадастровых округов			
6	Кадастровые номера иных объектов недвижимости, в границах которых или в которых расположен объект недвижимости			
6.1	Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в границах которого (которых) расположены здание, сооружение или объект незавершенного строительства			
6.2	Кадастровый номер здания или сооружения, в котором расположено помещение или машино-место			
6.3	Кадастровый номер квартиры, в которой расположена комната			
6.4	Кадастровые номера помещений, машино-мест, расположенных в здании, сооружении			
7	Кадастровый номер единого недвижимого комплекса или предприятия как имущественного комплекса, если объект недвижимости входит в состав таких объектов и (или) право на него (в том числе право аренды) входит в состав предприятия как имущественного комплекса			
8	Адрес объекта недвижимости			
	Местоположение объекта недвижимости			
	Дополнение местоположения объекта недвижимости			

9	Наименование водного объекта, на котором (в акватории или части акватории которого) расположено гидротехническое сооружение			
10	Назначение здания, сооружения, помещения, единого недвижимого комплекса			
	Проектируемое назначение объекта незавершенного строительства			
11	Вид (виды) разрешенного использования здания, сооружения, помещения			
12	Наименование здания, сооружения, помещения, единого недвижимого комплекса			
13	Количество этажей объекта недвижимости			
	в том числе подземных			
14	Материал наружных стен здания			
15	Год ввода объекта недвижимости в эксплуатацию по завершении его строительства			
16	Год завершения строительства объекта недвижимости			
17	Век (период) постройки объекта недвижимости			
18	Площадь объекта недвижимости(Р), м, и средняя квадратическая погрешность ее определения, м			
19	Основная(ые) характеристика(и) сооружения и ее (их) значение(я)	Тип	Значение	Единицы измерения
20	Степень готовности объекта незавершенного строительства, %			
21	Основная характеристика объекта незавершенного строительства и ее проектируемое значение			
22	Номер, тип этажа, на котором (которых) расположено помещение			
23	Номер, тип этажа, на котором расположено машино-место			
24	Обозначение (номер) помещения, машино-места на поэтажном плане			
25	Вид жилого помещения (квартира, комната (в квартире), если жилое помещение расположено в многоквартирном доме			
26	Сведения о том, что помещение предназначено для обслуживания всех остальных помещений и (или) машино-мест в здании, сооружении или помещение относится к общему имуществу в многоквартир. доме			
27	Сведения об отнесении помещения к специализированному жилищному фонду или к жилым помещениям наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования			
28	Сведения об объектах недвижимости, входящих в состав единого недвижимого комплекса (включаемых и (или) исключаемых из его состава)	№ п/п	Вид объекта недвижимости	Кадастровый номер

29	Сведения об объектах недвижимости, входящих в состав сооружения, представляющего собой сложную вещь	№ п/п	Вид объекта недвижимости	Тип и значение основной характеристики
30	Сведения о включении объекта недвижимости в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации			
30.1	Регистрационный номер, вид и наименование объекта недвижимости в едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации либо регистрационный номер учетной карты объекта, представляющего собой историко-культурную ценность, вид и наименование выявленного объекта культурного наследия			
30.2	Реквизиты решений Правительства Российской Федерации, органов охраны объектов культурного наследия о включении объекта недвижимости в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации либо об отнесении объекта недвижимости к выявленным объектам культурного наследия, подлежащим государственной охране			
30.3	Реквизиты документа, на основании которого установлены требования к сохранению, содержанию и использованию объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, требования к обеспечению доступа к таким объектам либо выявленному объекту культурного наследия			
Характеристики всех помещений, машино-мест в здании, сооружении кадастровый номер здания, сооружения (при наличии)				
1. Сведения о помещениях, машино-местах, созданных, образованных или характеристики которых подлежат изменению в связи с реконструкцией здания, сооружения				
2. Обозначение (номер) помещения, машино-места на плане здания, сооружения, плане этажа				
Кадастровый номер				
№ п/п	Наименование характеристики		Значение характеристики	
1	2		3	
1	Вид объекта недвижимости (помещение, машино-место)			
2	Ранее присвоенный государственный учетный номер помещения, машино-места (кадастровый, инвентарный или условный номер)			
3	Кадастровый номер исходного объекта недвижимости (объектов недвижимости)			
4	Номер, тип этажа (этажей), на котором (которых) расположено помещение, машино-место			

5	Адрес помещения, машино-места	
	Местоположения помещения, машино-места	
	Дополнение местоположения помещения, машино-места	
6	Площадь помещения, машино-места (Р), м	
7	Назначение помещения	
8	Вид жилого помещения (квартира, комната (в квартире), если жилое помещение расположено в многоквартирном доме	
9	Вид (виды) разрешенного использования помещения	
10	Наименование помещения	
11	Кадастровый номер (при наличии) или обозначение на плане этажа (или поэтажном плане) квартиры, в которой расположена комната	
12	Сведения об отнесении к общему имуществу в многоквартирном доме или к вспомогательным помещениям	
13	Сведения об отнесении к специализированному жилищному фонду или к жилым помещениям наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования	
14	Сведения о включении помещения в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации	
14.1	Регистрационный номер, вид и наименование объекта недвижимости в едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации либо регистрационный номер учетной карты объекта, представляющего собой историко-культурную ценность, вид и наименование выявленного объекта культурного наследия	
14.2	Реквизиты решений Правительства Российской Федерации, органов охраны объектов культурного наследия о включении объекта недвижимости в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации либо об отнесении объекта недвижимости к выявленным объектам культурного наследия, подлежащим государственной охране	
14.3	Реквизиты документа, на основании которого установлены требования к сохранению, содержанию и использованию объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, требования к обеспечению доступа к таким объектам либо выявленному объекту культурного наследия	
3. Сведения о помещениях, машино-местах, подлежащих снятию с государственного кадастрового учета в связи с реконструкцией здания, сооружения		
Кадастровый номер (кадастровые номера):		
Сведения о части (частях) объекта недвижимости		
Учетный номер или обозначение части		
1. Сведения об описании местоположения части объекта недвижимости		
1.1. Описание местоположения части объекта недвижимости в виде контура		
Система координат Зона N		

Номера характерных точек контура части объектанедвижимости	Метод определения координат	Координаты, м		Формулы, примененные для расчета средней квадратической погрешности определения координат характерных точек контура (Mt), м	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек контура части объекта недвижимости (M), м	Тип контура	Примечание
		X	Y				
1	2	3	4	5	6	7	8

1.2. Иное описание местоположения части объекта недвижимости

2. Общие сведения о части объекта недвижимости

№ п/п	Учетный номер и обозначение части	Площадь (P), м ² /протяженность, м	Характеристика Части
1	2	3	4

Заключение кадастрового инженера

Схема геодезических построений

Условные обозначения:

Схема расположения здания, сооружения (части объекта недвижимости), объекта незавершенного строительства в границах земельного участка

Условные обозначения:

Чертеж контура здания, сооружения (части объекта недвижимости), объекта незавершенного строительства

Масштаб 1:

Условные обозначения:

План здания, сооружения, план этажа, фрагмент плана здания, сооружения, этажа

Масштаб 1:

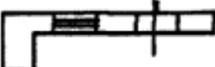
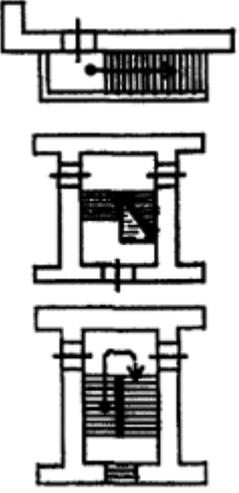
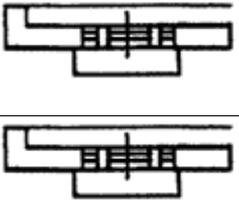
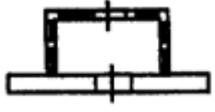
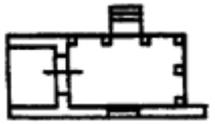
Условные обозначения:

Подпись и печать кадастрового инженера (при подготовке технического плана в форме бумажного документа:

ПРИЛОЖЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

N п/п	Название условного знака	Изображение	Описание изображения
1	Контур здания, сооружения, объекта незавершенного строительства (контур части здания, сооружения), размеры которого могут быть переданы в масштабе разделов графической части		для изображения применяются условные знаки N 4, N 5
2	Контур здания, сооружения, объекта незавершенного строительства, размеры которого не могут быть переданы в масштабе разделов графической части (может быть использован только на схеме)		квадрат черного цвета с длиной стороны 3 мм
3	Контур сооружения, объекта незавершенного строительства, представляющий собой окружность, размеры которой не могут быть переданы в масштабе разделов графической части		круг черного цвета диаметром 3,0 мм
4	Часть контура:		
	а) образованного проекцией существующего в ЕГРН наземного конструктивного элемента здания, сооружения, объекта незавершенного строительства		сплошная линия черного цвета толщиной 0,2 мм
	б) образованного проекцией вновь образованного наземного конструктивного элемента здания, сооружения, объекта незавершенного строительства		сплошная линия красного цвета толщиной 0,2 мм (допускается линия черного цвета, выделенная маркером красного цвета, шириной до 3 мм)
	в) образованного проекцией существующего в ЕГРН наземного конструктивного элемента здания, сооружения, объекта незавершенного строительства		штрихпунктирная линия синего цвета толщиной 0,2 мм, длиной штриха 2 мм, интервалом между штрихами и пунктирами 1 мм
	г) образованного проекцией вновь образованного наземного конструктивного элемента здания, сооружения, объекта незавершенного строительства		штрихпунктирная линия красного цвета толщиной 0,2 мм, длиной штриха 2 мм, интервалом между штрихами и пунктирами 1 мм

	д) образованного проекцией существующего в ЕГРН подземного конструктивного элемента здания, сооружения, объекта незавершенного строительства		штрихпунктирная линия черного цвета толщиной 0,2 мм, длиной штриха 2 мм, интервалом между штрихами и пунктирами 1 мм
	е) образованного проекцией вновь образованного подземного конструктивного элемента здания, сооружения, объекта незавершенного строительства		штрихпунктирная линия красного цвета толщиной 0,2 мм, длиной штриха 2 мм, интервалом между штрихами и пунктирами 1 мм
5	Характерные точки контура здания, сооружения, объекта незавершенного строительства:		
	а) характерная точка контура здания, сооружения, ОНС		круг черного цвета диаметром 1,0 мм
	б) характерная точка пересечения контура здания, сооружения, объекта незавершенного строительства с контуром (контурами) иных зданий, сооружений, ОНС		окружность черного цвета диаметром 1,0 мм
6	Части здания, сооружения:		
	а) существующая часть здания, сооружения		пунктирная черная линия толщиной 0,2 мм
	б) вновь образованная часть здания, сооружения		пунктирная красная линия толщиной 0,2 мм
7	Часть границы:		
	существующего помещения		сплошная линия черного цвета толщиной 0,4 мм
	существующей части помещения		пунктирная линия черного цвета толщиной 0,2 мм
	вновь образованного помещения		сплошная линия красного цвета толщиной 0,2 мм
	вновь образованной части помещения		пунктирная линия красного цвета толщиной 0,2 мм
	существующего машино-места		сплошная линия синего цвета толщиной 0,4 мм
	вновь образованного машино-места		сплошная линия синего цвета толщиной 0,2 мм
	Характерные точки границ помещения, машино-места:		
	а) характерная точка границ помещения		круг черного цвета диаметром 1,0 мм
	б) характерная точка границ машино-места		круг синего цвета диаметром 1,0 мм
	Специальные метки:		
	специальная метка		равносторонний треугольник синего цвета с длиной стороны 2,0 мм

8	Стена с окном и дверью		Сплошные линии черного цвета толщиной 0,2 мм, перпендикулярные границе геометрической фигуры
9	Лестница		
10	Дверь остекленная (на балкон, лоджию)		
11	Веранда		
12	Терраса		
13	Перегородка		

Учебное издание

Сергей Николаевич Глушаков

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНЫХ И
КАДАСТРОВЫХ РАБОТ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Печ. листов 12,0

ФГБОУ ВО «Смоленская ГСХА».
214000, Смоленск, ул. Б. Советская, 10/2