

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»  
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
С.А. Махновский  
«27» февраля 2019 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ  
ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ**

**по ПМ 02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ КАДАСТРОВЫХ ОТНОШЕНИЙ**  
**МДК 02.01 Кадастры и кадастровая оценка земель**  
**теме 02.01.01 Кадастр недвижимости, 02.01.02 Техническая**  
**инвентаризация объектов недвижимости**  
**для студентов специальности**  
**21.02.05 Земельно-имущественные отношения (базовой подготовки)**

Магнитогорск, 2019

## **ОДОБРЕНО**

Предметно-цикловой комиссией  
«Экономики, товароведения  
и земельно-имущественных отношений»  
Председатель Ю.Н. Заиченко  
Протокол №6 от 20.02.2019 г.

Методической комиссией  
Протокол №5 от 21.02.2019 г.

### **Разработчики:**

О.С. Елфимова,  
преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» МпК  
И.В.Хуторянская,  
преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» МпК

Методические указания по выполнению практических занятий и лабораторных работ разработаны на основе рабочей программы ПМ.02. Осуществление кадастровых отношений МДК 02.01 Кадастры и кадастровая оценка земель. Темы: 02.01.01 Кадастр недвижимости, 02.01.02 Техническая инвентаризация объектов недвижимости.

Содержание практических и лабораторных работ ориентировано на формирование общих и профессиональных компетенций по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения и овладению профессиональными компетенциями.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение	4
2 Методические указания	6
Т.02.01.01 Кадастр недвижимости	6
Практическая работа 1.2.2	8
Практическая работа 1.3.2	9
Практическая работа 1.5.3 (1)	9
Практическая работа 1.5.3 (2)	12
Лабораторная работа 1.5.2	17
Практическая работа 1.6.1	19
Практическая работа 1.6.2	29
Практическая работа 1.7.2	24
Практическая работа 1.8.2 (1)	26
Практическая работа 1.8.2 (2)	28
Лабораторная работа 1.8.1 (1)	30
Лабораторная работа 1.8.1 (2)	34
Т.02.01.02 Техническая инвентаризация объектов недвижимости	38
Практическая работа 2.1.2	40
Практическая работа 2.1.3	43
Практическая работ 2.1.4	51
Практическая работа 2.1.5	55

## 1 ВВЕДЕНИЕ

Важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки обучающихся составляют практические и лабораторные занятия.

Состав и содержание практических и лабораторных занятий направлены на реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование профессиональных практических умений (умений выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) или учебных практических, необходимых в последующей учебной деятельности.

В соответствии с рабочей программой ПМ.02 . Осуществление кадастровых отношений МДК 02.01 Кадастры и кадастровая оценка земель. Темы: 02.01.01 Кадастр недвижимости, 02.01.02 Техническая инвентаризация объектов недвижимости предусмотрено проведение практических и лабораторных занятий.

В результате их выполнения, обучающийся должен:

**уметь:**

- формировать сведения об объекте недвижимости в государственный кадастр недвижимости;
- осуществлять кадастровую деятельность;
- выполнять кадастровую работу по подготовке документов для осуществления кадастрового учета;
- составлять межевой план с графической и текстовой частями;
- организовывать согласование местоположения границ земельных участков и оформлять это актом;
- проводить обследование объекта и составлять технический план здания, сооружения;
- формировать сведения в государственный кадастр недвижимости о картографической и геодезической основах кадастра;
- оформлять договор подряда на выполнение кадастровых работ;
- владеть правовыми основами кадастровых отношений: (Федеральный закон от 24 июля 2007г. №221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости»).

Содержание практических и лабораторных занятий ориентировано на формирование общих компетенций по профессиональному модулю программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 2.1. Выполнять комплекс кадастровых процедур.

ПК 2.2. Определять кадастровую стоимость земель.

ПК 2.3. Выполнять кадастровую съемку.

ПК 2.4. Осуществлять кадастровый и технический учет объектов недвижимости.

ПК 2.5. Формировать кадастровое дело.

А также формированию общих компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

ОК 3 Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 4 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 8 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9 Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.

ОК 10 Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

Выполнение обучающимися практические и лабораторные работы по ПМ.02 .  
Осуществление кадастровых отношений МДК 02.01 Кадастры и кадастровая оценка земель. Темы: 02.01.01 Кадастр недвижимости, 02.01.02 Техническая инвентаризация объектов недвижимости предусмотрено проведение практических занятий направлено на:

- обобщение, систематизацию, закрепление, развитие и детализацию полученных теоретических знаний по конкретным темам междисциплинарного курса;

- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;

- формирование и развитие умений: наблюдать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследования, пользоваться различными приемами измерений, оформлять результаты в виде таблиц, схем, графиков;

- выработку при решении поставленных задач профессионально значимых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Практические и лабораторные занятия проводятся после соответствующей темы, которая обеспечивает наличие знаний, необходимых для ее выполнения.

## 2МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

### Раздел 1 КАДАСТР НЕДВИЖИМОСТИ

#### Тема 1.2. Основные понятия и виды государственных кадастров

#### Практическая работа №1.2.2

#### Формирование сведений об объекте недвижимости в государственный кадастр недвижимости

##### Цель работы:

- правильно собрать кадастровую информацию
- научиться расшифровывать номер ЗУ и объектов недвижимости

##### Выполнив работу, Вы будете:

##### *уметь:*

- формировать сведения об объекте недвижимости в государственный кадастр недвижимости;
- осуществлять кадастровую деятельность.

##### Материальное обеспечение:

Нормативная литература и база данных о кадастровой информации

##### Задание:

1. Определить кадастровое деление территории на ЗУ
2. Расписать структуру кадастрового номера земельного участка по вариантам и дать характеристику объектов недвижимости

##### Краткие теоретические сведения:

**Кадастровый номер** — это уникальный, не повторяющийся во времени и на территории РФ индивидуальный номер земельного участка, который ему присваивают при кадастровом учете и сохраняется, пока данный земельный участок существует как единый объект зарегистрированного права. Этот номер сохраняют за участком до тех пор, пока он существует как целый объект. Основные требования, предъявляемые к формированию кадастрового номера, — кадастровый номер земельного участка должен быть уникальным для всей территории Российской Федерации.

**Структура кадастрового номера земельного участка** - Кадастровый номер земельного участка состоит из номера кадастрового округа, номера кадастрового района, номера кадастрового квартала, номера земельного участка в кадастровом квартале.

Кадастровый номер представляет иерархическую структуру и состоит из четырех уровней. Номер каждого уровня отделяют двоеточием.

В общем виде кадастровый номер земельного участка состоит из следующих элементов:

**А:Б:В:Г**

где

**А** — двухразрядное десятичное число, задающее номер кадастрового округа (субъекта Российской Федерации);

**Б** — двухразрядное десятичное число, задающее номер муниципального образования, входящего в состав субъекта Российской Федерации;

**В** — составной номер базового кадастрового квартала в кадастровой зоне, представленный в общем виде как В1 В2 В3 (семиразрядное десятичное число):

**В1** — десятичное число, задающее порядковый номер кадастрового блока в кадастровом квартале;

**В2** — десятичное число, задающее порядковый номер кадастрового массива в кадастровом блоке;

**Вз** — десятичное число, задающее порядковый номер базового кадастрового квартала в кадастровом массиве);

**Г** — четырехразрядное десятичное число, задающее номер земельного участка.

### **Порядок выполнения работы:**

1 Выписать в рабочую тетрадь пользуясь нормативной литературой понятия и определения кадастрового деления территории на ЗУ.

2 Выписать кадастровые номера ЗУ и расписать их характеристику пользуясь ЭВМ и программным обеспечением данного ЗУ на территории РФ.

3 Заполнить таблицы в рабочей тетради.

### **Ход работы:**

Нумерацию кадастровых единиц начинают с единицы. Фиксированная разрядность отдельных элементов кадастрового номера определяется максимально возможным числом нумеруемых кадастровых единиц. В номерах кадастровых единиц с фиксированным числом разрядов вместо недостающих разрядов ставят нули.

**Задание:** Составьте схему построения кадастрового номера земельного участка в соответствии со структурой формируемых кадастровых единиц. Запишите с соблюдением требований кадастровый номер земельного участка: 500505170050001 и дайте анализ его структуры в рабочей тетради.

### **Алгоритм решения:**

Кадастровый номер земельного участка:

50:05:05 17 005:0001

где

50 — номер кадастрового округа (субъекта Российской Федерации) — Московская область;

05 — номер кадастровой зоны [административно-территориального (муниципального) образования, входящего в состав субъекта Российской Федерации] — Истринский район;

05 17 005 — составной номер базового кадастрового квартала в кадастровой зоне (05 — порядковый номер кадастрового блока в кадастровой зоне, 17 — порядковый номер кадастрового массива в кадастровом блоке, 005 — порядковый номер базового кадастрового квартала в кадастровом массиве); 0001 — номер земельного участка, уникальный в пределах базового кадастрового квартала.

### **Форма представления результата:**

Выполнение задания в рабочей тетради

### **Критерий оценки:**

*Оценка «отлично» ставится:* Содержание работы соответствует заданию, кадастровый номер заполнен в соответствии с алгоритмом решения, содержание соответствует их названию, материал излагается кратко, последовательно, с наличием специальных терминов. Все оформление работы без помарок.

*Оценка «хорошо» ставится:* Содержание работы соответствует заданию, кадастровый номер заполнен в соответствии с алгоритмом решения, содержание соответствует их названию, материал излагается кратко, последовательно, с наличием специальных терминов. В оформлении работы - помарки.

*Оценка «удовлетворительно» ставится:* Содержание работы соответствует заданию, кадастровый номер заполнен частично, в содержании имеются некоторые отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. В оформлении работы - помарки.

*Оценка «неудовлетворительно» ставится:* Задание не выполнено в полном объеме имеет существенные отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. Работа оформлена небрежно.

## Тема 1.3. Нормативно-правовая основа ведения государственного кадастра недвижимости

### Практическая работа № 1.3.2

#### Задания на применение Земельного кодекса РФ и ФЗ «О государственном кадастре недвижимости»

##### Цель работы:

- научиться работать и применять Земельный кодекс РФ и ФЗ «О государственном кадастре недвижимости»

##### Выполнив работу, Вы будете:

##### уметь:

- владеть правовыми основами кадастровых отношений: (ФЗ «О государственном кадастре недвижимости»);

- формировать сведения об объекте недвижимости в государственный кадастр недвижимости

##### Материальное обеспечение:

Нормативная литература Земельный кодекс РФ и ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» и база данных о кадастровой информации

##### Задание:

1. Выписать нормативные статьи с Земельного кодекса РФ и ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» и составить таблицу по образцу;
2. Сформировать по статейному порядку требования и нормы Земельного кодекса РФ;

##### Краткие теоретические сведения:

##### 1. Работа по группам:

**Земельный кодекс** - систематизированный свод документированных сведений, получаемых в результате проведения государственного кадастрового учета земельных участков, о местоположении, целевом назначении и правовом положении земель Российской Федерации и сведений о территориальных зонах и наличии расположенных на земельных участках и прочно связанных с этими земельными участками объектов.

(систематизированный свод достоверных сведений о природном, хозяйственном и правовом положении земель).

1. Понятие ГЗК
2. Правоотношения при осуществлении деятельности по ведению ГЗК и при использовании его сведений: объекты, субъекты, содержание.
3. Объекты земельных отношений
4. Цели и задачи ГЗК
5. Сведения государственного земельного кадастра
6. Порядок и принципы ведения ГЗК
7. Место ГЗК в системе государственных информационных ресурсов

**Государственный кадастр недвижимости** является систематизированным сводом сведений об учтенном в соответствии с Федеральным законом недвижимом имуществе, а также сведений о прохождении Государственной границы Российской Федерации, о границах между субъектами Российской Федерации, границах муниципальных образований, границах населенных пунктов, о территориальных зонах и зонах с особыми условиями использования территорий, иных предусмотренных законом сведений.

Государственный кадастр недвижимости является федеральным государственным информационным ресурсом.



**Порядок выполнения работы:**

- 1 Выписать и разобрать в рабочую тетрадь статьи Земельного кодекса РФ
- 2 Работать с тестом ФЗ «О государственном кадастре недвижимости»
- 3 Заполнить таблицы в рабочей тетради.

**Ход работы:**

Выписать в рабочие тетради следующие задания:

1. Общие положения
2. Правовая основа ведения ГКН
3. Принципы ведения ГКН
4. Понятие недвижимости и объекты кадастрового учета объектов недвижимости
5. Состав сведений об объектах недвижимости
6. Разделы ГКН

**Форма представления результата:**

Тестовый контроль и оформление доклада.

**Критерии оценки:**

*Оценка «отлично» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается кратко, последовательно, с наличием специальных терминов; таблица оформлена без помарок.

*Оценка «хорошо» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается недостаточно кратко и последовательно, с наличием не большого числа специальных терминов. В оформлении таблицы - помарки.

*Оценка «удовлетворительно» ставится:* В таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет некоторые отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. В оформлении таблицы - помарки.

*Оценка «неудовлетворительно» ставится:* Таблица не заполнена или в таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет существенные отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. Таблица оформлена небрежно.

**Тема 1.5. Государственная система учета недвижимого имущества****Практическая работа №1.5.3 (1)**

**Задание по подготовке документов для осуществления кадастрового учета.**

**Цель работы:**

- правильно собрать кадастровую информацию

**Выполнив работу, Вы будете:****уметь:**

- формировать сведения об объекте недвижимости в государственный кадастр недвижимости;
- осуществлять кадастровую деятельность;
- выполнять кадастровую работу по подготовке документов для осуществления кадастрового учета;
- оформлять договор подряда на выполнение кадастровых работ;

**Материальное обеспечение:**

Нормативная литература и база данных о кадастровой информации

### **Задание:**

1. Назвать и описать три уровня Государственного земельного кадастра
2. Описать основные процедуры Государственного кадастрового учета.
3. Требования к формированию кадастрового паспорта.

### **Краткие теоретические сведения:**

В соответствии со ст. 19 ФЗ "О ГЗК" Государственный кадастровый учет (ГКУ) земельных участков (ЗУ) включает следующие действия:

#### **1 Проверку представленных заявителем документов.**

При приеме документов инспектор ОКУ должен выполнить входной контроль документов, руководствуясь при этом ст.19 п.п. 2-4 ФЗ. Этот контроль не имеет своей целью проверить содержательную часть заявки и определить допустимость и правомочность заявленных действий. Кадастровый инспектор должен проверить, что состав представленных документов соответствует типу заявки, что форма и внешний вид представленных документов соответствует нормативно утвержденным образцам. Принятые документы регистрируются, и заявителю выдается расписка о приеме документов. Каждой заявке присваивается уникальный номер, однозначно идентифицирующий ее в процессе выполнения. Все принятые по заявке документы должны быть укомплектованы в дело по заявке, которое идентифицируется номером заявки.

#### **2 Формирование земельного участка и его учет в ГЗК и Едином государственном реестре земель (ЕГРЗ).** (пояснение сами находят)

Государственный кадастровый учет земельного участка в ЕГРЗ представляет собой процедуру внесения и регистрации сведений о земельном участке в государственном реестре земель на основании данных, полученных в результате кадастрового формирования земельного участка.

Внесение сведений о земельном участке в документы ЕГРЗ выполняется по единой методике в строго определенном порядке.

Сведения вносятся в документы Государственного реестра земель кадастрового района (ГРЗ КР), дежурной кадастровой карты (ДКК). Состав заполняемых документов ГРЗ завит от состава и объема сведений по каждому конкретному участку. Удостоверение сведений в ЕГРЗ выполняет государственный кадастровый инспектор, проставляя свою подпись в документах Государственного реестра земель. Перед утверждением необходимо выполнить контроль внесенных в ЕГРЗ сведений.

#### **3 Присвоение кадастрового номера земельному участку.**

Порядок присвоения кадастровых номеров земельных участков устанавливается правительством Российской Федерации. Главное свойство кадастрового номера земельного участка - его уникальность на всей территории Российской Федерации. Эта уникальность обеспечивается структурой кадастрового номера и принятой системой нумерации земельных участков. Земельные участки нумеруются по порядку в пределах кадастрового квартала.

Кадастровый номер земельного участка уникален во времени - это означает, что если земельный участок прекращает свое существование как физический объект, а это может произойти только при реформировании участка (объединение или разделение), его кадастровый номер также ликвидируется и не может быть присвоен никакому другому участку. При переходе прав на земельный участок он не прекращает своего существования, а соответственно с кадастровым номером также ничего не происходит.

Таким образом, кадастровый номер присваивается земельному участку при его первичном учете, сохраняется за ним при любом переходе прав и ликвидируется только вместе с участком. Реестр кадастровых номеров в квартале содержится в Журнале учета кадастровых номеров (ЖКУ). Каждому учитываемому участку присваивается следующий по порядку номер.

#### **4 Изготовление кадастрового плана земельного участка (выписка из ГЗК).**

Предоставление сведений Государственного земельного кадастра, как и все процессы ведения ГЗК, выполняется по заявительному принципу на основании письменного заявления заинтересованного лица, органа государственной власти или местного самоуправления.

Сведения о конкретном земельном участке предоставляются в виде выписок по месту учета земельного участка за плату и бесплатно. Основной формой предоставления сведений является выписка из ГЗК - кадастровый план земельного участка (КПЗУ). КПЗУ - это документ, содержащий сведения о количественных, качественных, оценочных характеристиках и правовом режиме земельного участка. КПЗУ подготавливается на бланках установленного образца и состоит из разделов, содержащих учтенное в ГЗК описание земельного участка. КПЗУ удостоверяется в установленном порядке государственным кадастровым инспектором и выдается в объеме, соответствующем полномочиям заявителя и характеру запрашиваемых сведений.

Орган кадастрового учета может отказать в предоставлении сведений, если у заявителя нет достаточных оснований или полномочий на получение сведений в требуемом объеме. Такой отказ может быть обжалован обратившимся лицом в суде.

### **5 Формирование кадастрового дела земельного участка**

Создание кадастрового дела объекта учета - завершающая процедура Государственного кадастрового учета земельного участка в ЕГРЗ. Номером кадастрового дела является кадастровый номер земельного участка. В соответствии со статьей 15 ФЗ в кадастровое дело помещаются все документы, подтверждающие факт возникновения или прекращения существования земельного участка, на основании которых определяются характеристики земельного участка, предусмотренные законом.

В технологической схеме ведения ГЗК кадастрового района для выполнения действий, определенных Федеральным законом и обеспечивающих проведение

### **Порядок выполнения работы:**

Выписать требования Государственного кадастрового учета, предусматриваемые следующие основные процедуры:

- документационное обеспечение ГКУ;
- кадастровое формирование земельного участка;
- кадастровый учет земельного участка в ЕГРЗ;
- подготовка кадастрового плана земельного участка;
- внесения в ЕГРЗ изменений в сведения об учтенном земельном участке. Основными формами кадастровой документации являются:
  - земельно-кадастровая книга предприятия,
  - государственная земельно-кадастровая книга района,
- ГЗК области,
- ГЗК Российской Федерации.

### **Ход работы:**

#### **Форма представления результата:**

(Отчет о проделанной работе, заполненная таблица, схема, выводы, сообщение, выполненное упражнение и т.д.)

#### **Критерии оценки:**

*Оценка «отлично» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается кратко, последовательно, с наличием специальных терминов; таблица оформлена без помарок.

*Оценка «хорошо» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается недостаточно кратко и последовательно, с наличием не большого числа специальных терминов. В оформлении таблицы - помарки.

*Оценка «удовлетворительно» ставится:* В таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет некоторые отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. В оформлении таблицы - помарки.

*Оценка «неудовлетворительно» ставится:* Таблица не заполнена или в таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет существенные отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. Таблица оформлена небрежно.

## Тема 1.5. Государственная система учета недвижимого имущества

### Практическая работа №1.5.3 (2)

#### Заполнение форм ЕГРП для недвижимого имущества (формирование кадастрового дела).

##### Цель работы:

- правильно собрать кадастровую информацию

##### Выполнив работу, Вы будете:

###### *уметь:*

- формировать сведения об объекте недвижимости в государственный кадастр недвижимости;
- осуществлять кадастровую деятельность;
- выполнять кадастровую работу по подготовке документов для осуществления кадастрового учета;
- оформлять договор подряда на выполнение кадастровых работ;

##### Материальное обеспечение:

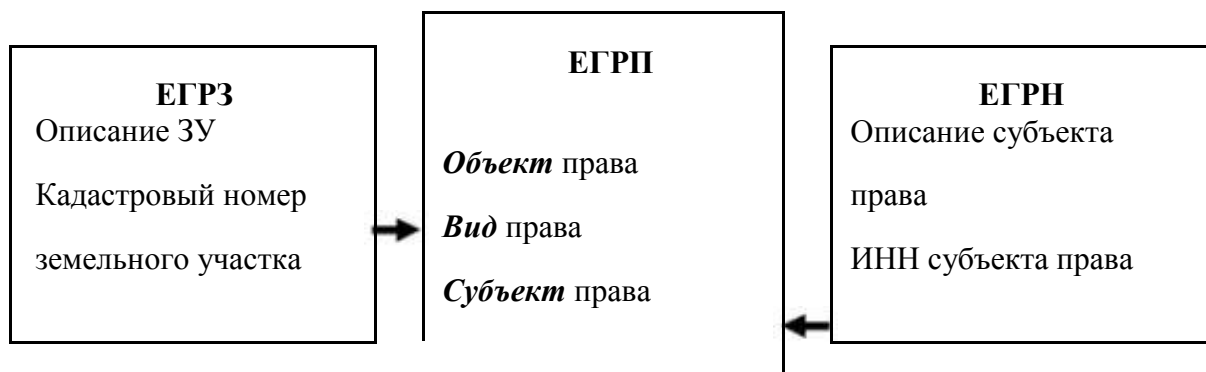
Нормативная литература и база данных о кадастровой информации

##### Задание:

1. Назвать и описать что является объектом, субъектом и видом права ЕГРП
2. Описать основные процедуры ЕГРЗ и ЕГРН.
3. Требования к формированию кадастрового паспорта.

##### Краткие теоретические сведения:

Государственный кадастровый учет земельных участков (ГКУ ЗУ):  
понятие и общие положения



Государственный земельный кадастр — это систематизированный свод документированных сведений, получаемых при проведении кадастрового учета земельных участков.

**Государственный кадастровый учет земельных участков** – это описание и индивидуализация в Едином государственном реестре земель земельных участков, в результате чего каждый земельный участок получает такие характеристики, которые позволяют однозначно выделить его из других земельных участков и осуществить его качественную и экономическую оценки. Государственный кадастровый учет земельных участков сопровождается присвоением каждому земельному участку кадастрового номера.

**Объект ГКУ:** весь земельный фонд в пределах границ Российской Федерации, независимо от форм собственности, целевого назначения и разрешенного использования.

Государственный кадастровый учет земельных участков проводится по месту их нахождения в обязательном порядке на всей территории Российской Федерации по единой методике. Кадастровый учет проходит по месту нахождения участка.

(Государственный кадастровый учет земельных участков, проводившийся в установленном порядке на территории Российской Федерации до вступления в силу Закона о земельном кадастре, является юридически действительным).

Моментом возникновения или прекращения существования земельного участка как объекта кадастрового учета в соответствующих границах является дата внесения надлежащей записи в Единый государственный реестр земель.

Описание ЗУ в ЕГРЗ составляют при межевании земель и материалы описания ЗУ переносят в документы ГЗК в органе кадастрового учета.

**Порядок выполнения работы:**

**Основные кадастровые действия:**

1. Прием и проверка документов
2. Регистрация обращения, формирование кадастрового дела по заявке
3. Проверка сведений в документах
4. Принятие решения об учете ЗУ (части ЗУ)
5. Подготовка и выдача извещения о приостановке или решения об отказе
6. Внесение сведений о ЗУ в ГРЗ кадастрового района
7. Подготовка и печать форм ГРЗ КР
8. Утверждение форм ГРЗ КР
9. Формирование кадастрового дела
10. Подготовка и выдача кадастрового плана ЗУ.

**Ход работы:**

№	Кадастровые действия	Характеристика
1	Прием и проверка документов	
2	Регистрация обращения, формирование кадастрового дела по заявке	
3	Проверка сведений в документах	
4	Принятие решения об учете ЗУ (части ЗУ)	
5	Подготовка и выдача извещения о приостановке или решения об отказе	
6	Внесение сведений о ЗУ в ГРЗ кадастрового района	
7	Подготовка и печать форм ГРЗ КР	
8	Утверждение форм ГРЗ КР	
9	Формирование кадастрового дела	
10	Подготовка и выдача кадастрового плана ЗУ	

**1. Прием и проверка документов**

Для проведения государственного кадастрового учета земельных участков органы государственной власти, органы местного самоуправления, заинтересованные правообладатели земельных участков или уполномоченные правообладателями земельных участков лица подают в органы, осуществляющие деятельность по ведению государственного земельного кадастра, заявки, правоустанавливающие документы на земельные участки и документы о межевании земельных участков.

Закон четко оговаривает, что документы, представляемые в кадастровую палату, должны быть надлежащим образом оформлены. Не подлежат приему документы, имеющие подчистки либо приписки, зачеркнутые слова или иные, не оговоренные в них исправления, документы, исполненные карандашом, а также документы с серьезными повреждениями, не позволяющими однозначно истолковать их содержание.

Для проведения государственного кадастрового учета Заявитель подает в ОКУ следующие документы:

1. Заявку
2. Документ, являющийся основанием для возникновения у заявителя имущественных прав на вновь образованный земельный участок (участки), сформированный из существующих;
3. Описание земельных участков (документы о межевании).

В качестве Заявителя обычно выступает собственник исходного участка (участков), или право приобретатель вновь образованного участка (участков), или их законный представитель.

Заявка инициирует процесс кадастрового учета вновь образованного земельного участка (или участков). В заявке обязательно должен быть указан способ получения выписки из ГЗК – лично или по почте.

Описание земельного участка может содержать сведения как об одном, так и о нескольких участках, образуемых одновременно (например, при разделении).

На этапе приема документов проверяется комплектность и внешнее оформление документов (наличие в заявке и документах обязательных реквизитов, отсутствие карандашных записей, подчисток и несанкционированных исправлений).

Действия выполняются должностным лицом, ответственным за прием и регистрацию заявок.

По сложившейся практике, в случае, если документы, которые Заявитель представил непосредственно в ОКУ, оформлены не надлежащим образом, то возможен устный отказ в приеме документов (без регистрации обращения).

Однако, если Заявитель будет настаивать на приеме Заявки, то она должна быть зарегистрирована.

Но если в представленных документах отсутствуют сведения, необходимые для проведения кадастрового учета, или если такие сведения противоречивы, заявители немедленно в письменной форме извещаются о приостановке государственного учета. Такая приостановка может быть не более чем на месяц. Если в течение указанного срока заявитель не устранит причины приостановки, то ему направляют письменный отказ в проведении государственного кадастрового учета.

Кроме этого, в проведении учета должно быть отказано, если:

- с заявкой обратилось ненадлежащее лицо;
- представленные документы по форме или содержанию не соответствуют требованиям законодательства;
- при межевании земельных участков, в отношении которых должен проводиться кадастровый учет, были нарушены права смежных землепользователей;
- площадь земельного участка, в отношении которого должен проводиться кадастровый учет, меньше минимального размера, установленного в соответствии с нормативными правовыми актами.

Решение об отказе в пятидневный срок направляется заявителю с объяснением причин такого отказа. Отказ может быть обжалован в суде.

Получение заявок о проведении государственного кадастрового учета земельных участков регистрируется, то есть подтверждается соответствующими записями в книге учета документов (должны проставить штамп и записать в него регистрационный номер и дату приема документов; запись удостоверяется подписью работника кадастровой палаты) и выдачей заявителям расписок о получении соответствующих документов.

2. ГКУ ЗУ проводится в течение месяца со дня подачи заявки о проведении государственного кадастрового учета определенного земельного участка.

***Проведение ГКУ ЗУ включает в себя:***

- проверку представленных заявителями документов, - составление описаний земельных участков в Едином государственном реестре земель, - присвоение кадастровых номеров земельным участкам,
- изготовление кадастровых карт (планов) земельных участков
- формирование кадастровых дел.

В случае, если для проведения государственного кадастрового учета земельного участка представлен правоустанавливающий документ, в котором сведения о площади земельного участка не соответствуют сведениям об уточненной площади такого земельного участка, содержащимся в документах о его межевании, государственный кадастровый учет такого земельного участка проводится на основании сведений об уточненной площади такого земельного участка, содержащихся в документах о его межевании.

3. ***В результате*** проведения ГКУ ЗУ заявителям выдается (или присылается по почте) выписка из земельного кадастра, которая называется кадастровая карта (план) земельного участка, удостоверенная в установленном порядке.

Все экземпляры выписки должны быть заполнены абсолютно одинаково, все листы каждого экземпляра выписки пронумерованы и заверены подписью должностного лица кадастровой палаты, а количество подготовленных экземпляров плана соответствовать тому, которое указано в заявке. Но в любом случае для предъявления в учреждение юстиции для дальнейшей регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним вам обязаны выдать не менее двух экземпляров. В выписках должны быть обязательно заполнены следующие строки:

1. Кадастровый номер земельного участка. В строке проставляется уникальное обозначение, которое присвоено только вашему участку.
2. Наименование земельного участка. Обычно записывают «землепользование». Если вам предоставили часть земельного участка при доме, а остальную часть — за пределами застройки, то будет записано «единое землепользование».
3. Местоположение. Как правило, указывается положение земельного участка в пределах кадастрового квартала или приводится иное общепринятое описание.
4. Категория земель. Разрешенное использование. В отдельных случаях в строках может быть записано «не установлено».
5. Площадь. В строке запишут площадь, вычисленную при межевании и указанную в постановлении о внесении уточнений).

Плата за проведение государственного кадастрового учета земельных участков с заявителей не взимается. Процедура постановки на государственный кадастровый учет земельных участков осуществляется бесплатно.

Деятельность по проведению государственного кадастрового учета земельных участков подлежит страхованию в установленном порядке.

**Форма представления результата:**

(Отчет о проделанной работе, заполненная таблица, схема, выводы, сообщение, выполненное упражнение и т.д.)

**Критерии оценки:**

*Оценка «отлично» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал

излагается кратко, последовательно, с наличием специальных терминов; таблица оформлена без помарок.

*Оценка «хорошо» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается недостаточно кратко и последовательно, с наличием не большого числа специальных терминов. В оформлении таблицы - помарки.

*Оценка «удовлетворительно» ставится:* В таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет некоторые отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. В оформлении таблицы - помарки.

*Оценка «неудовлетворительно» ставится:* Таблица не заполнена или в таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет существенные отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. Таблица оформлена небрежно.



## Тема 1.5. Государственная система учета недвижимого имущества

### Лабораторная работа №1.5.2

#### Составление межевого плана с графической и текстовой частями

##### Цель работы:

- научиться выполнять кадастровую съемку и составлять межевой план земельного участка с графической и текстовой частями

##### Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- формировать сведения об объекте недвижимости в государственный кадастр недвижимости;
- составлять межевой план с графической и текстовой частями;
- организовывать согласование местоположения границ земельных участков и оформлять это актом;
- проводить обследование объекта и составлять технический план здания, сооружения;

##### Материальное обеспечение:

Нормативная литература и индивидуализирующие документы на объект недвижимости

##### Задание:

1. Применить кадастровую оценку земель при обосновании межевании земель.
2. Составить межевой план на земельный участок.
3. Вычертить схему по координатам межевой план земельного участка

##### Краткие теоретические сведения:

*Межевание земель* – это работы по установлению на местности границ муниципальных образований и других административно-территориальных образований, границ земельных участков с закреплением таких границ межевыми знаками и определению их координат.

*Цель межевания земель:* бесспорное определение и опознание на местности положения границ объектов землеустройства (межевых знаков и граничных линий).

##### *Правовая база межевания земель:*

1. ФЗ «О землеустройстве»
2. Положение Правительства РФ «О проведении территориального землеустройства»
3. Инструкция Роскомзема по межеванию земельных участков (1996)
4. Основные положения Росземкадастра об опорной межевой сети.

##### Виды межевания земель

Различают три вида межевания земель

Вид межевания	Сущность	Когда проводят
<b>1. Установление границ</b>	- как технический этап реализации утвержденных проектных решений о местоположении границ объекта землеустройства	При образовании новых объектов землеустройства: - при предоставлении новых земельных участков, - при совершении сделок купли- продажи, мены, аренде, - в иных случаях.
<b>2. Упорядочение границ</b>	- как мероприятия по уточнению на местности местоположения границ объектов землеустройства путем их согласования	При отсутствии достоверных сведений о местоположении границ
<b>3. Восстановление границ</b>	- как мероприятия по восстановлению границ	- При полной или частичной потере на местности межевых

	существующих объектов землеустройства при наличии в ГЗК необходимых сведений	знаков и других признаков границ земельного участка - При наличии межевых споров - По решению суда
--	--	--

Технический проект составляют в соответствии с заданием на межевание. Он утверждается заказчиком. Технический проект межевания земель составляют на каждый населенный пункт, дачный поселок, садоводческое товарищество, на крупные сельскохозяйственные и лесохозяйственные предприятия и т.д.



### **Межевое (землеустроительное) дело**

По завершении межевых работ производитель работ формирует и сдает в комитет по земельным ресурсам и землеустройству межевое дело. Документы межевого дела являются приложением к заявке по постановке земельного участка на государственный кадастровый учет.

#### **Порядок выполнения работы:**

Заполнить Межевое дело:

1. Титульный лист
2. Оглавление
3. Пояснительная записка
4. Сведения ГЗК о ЗУ в форме кадастровой карты (плана) ЗУ
5. Задание на выполнение работ
6. Копии документов, удостоверяющих право на землю
7. Акт проверки состояния ранее установленных границ земельного участка
8. Технический проект (задание) с рабочим (разбивочным) чертежом
9. Документы, подтверждающие факт извещения (вызова) лиц, права которых могут быть затронуты при проведении межевания
10. Доверенности уполномоченных лиц на участие в межевании
11. Акт (акты) установления и согласования границ объекта землеустройства
12. Каталоги (списки) координат межевых знаков объекта землеустройства в местной системе координат
13. Акт о сдаче пунктов ОМС на наблюдение за сохранностью
14. Акт контроля и приемки материалов межевания земель производителем работ
15. Карта (план) границ объекта землеустройства.
16. Ведомость вычисления площади земельного участка;
17. Межевое дело регистрируется и постоянно хранится в межевом архиве комитета по земельным ресурсам и землеустройству.

#### **Ход работы:**

1. Назовите типичные ошибки допускаемые в составлении межевого плана.
2. Дайте характеристику видам межевания земель

#### **Форма представления результата:**

Тестовый контроль и оформление доклада.

#### **Критерии оценки:**

*Оценка «отлично» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал

излагается кратко, последовательно, с наличием специальных терминов; таблица оформлена без помарок.

*Оценка «хорошо» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается недостаточно кратко и последовательно, с наличием не большого числа специальных терминов. В оформлении таблицы - помарки.

*Оценка «удовлетворительно» ставится:* В таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет некоторые отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. В оформлении таблицы - помарки.

*Оценка «неудовлетворительно» ставится:* Таблица не заполнена или в таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет существенные отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. Таблица оформлена небрежно.

## **Тема 1.6. Оценка земель: понятие и содержание оценки**

### **Практическая работа №1.6.1,1.6.2**

**Задание на проведение земельно-оценочных работ. Решение задач по определению земельной ренты. Решение задач по определению баллов бонитета. Решение задач по определению кадастровой стоимости земель по категориям с использованием методик.**

#### **Цель работы:**

- правильно провести земельно-оценочные работы

#### **Выполнив работу, Вы будете:**

##### **уметь:**

- осуществлять кадастровую деятельность;
- выполнять кадастровую работу по подготовке документов для осуществления кадастрового учета;
- проводить обследование объекта и составлять технический план здания, сооружения;
- оформлять договор подряда на выполнение кадастровых работ;

#### **Материальное обеспечение:**

Нормативная литература и база данных о кадастровой информации

#### **Задание:**

1. Провести земельно-оценочные работы
2. Решить задачи по определению баллов бонитета.
3. Решить задачи по определению кадастровой стоимости земель по категориям с использованием различных методик.
4. Определить один из методов государственной кадастровой оценки земель
5. Расписать все методы применяемые для государственной кадастровой оценки земель

#### **Краткие теоретические сведения:**

Материалы оценки земель необходимы как важная составная часть кадастрового дела земельного участка для ценового зонирования, формирования рынка земли и для проведения налоговой реформы.

Государственная кадастровая оценка земель проводится для определения кадастровой стоимости земельных участков различного целевого назначения.

Государственная кадастровая оценка земель проводится с учетом данных земельного, градостроительного, лесного, водного и других кадастров. Результаты государственной оценки земель вносятся в государственный земельный кадастр. Оценка земель кадастровой получила название кадастровой в связи с внесением ее результатов в государственный земельный кадастр

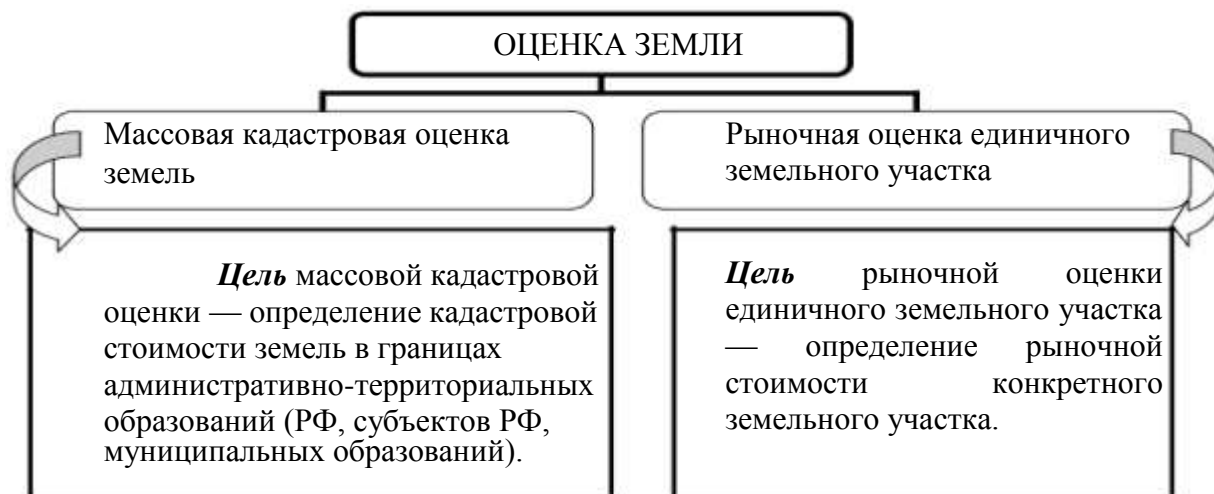
Государственная кадастровая оценка	Кадастровая стоимость земельных участков	Внесение сведений в ЕГРЗ
------------------------------------	--	--------------------------

Организация проведения государственной кадастровой оценки земель осуществляется Федеральным агентством кадастра объектов недвижимости и его территориальными органами в соответствии с Правилами проведения государственной кадастровой оценки земель, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.04.2000.

Для проведения указанных работ привлекаются оценщики или юридические лица, имеющие право на заключение договора об оценке,

Государственная кадастровая оценка земель проводится не реже одного раза в 5 лет и не чаще одного раза в 3 года.

Оценку земли подразделяют на массовую кадастровую оценку земель и рыночную оценку единичного земельного участка.

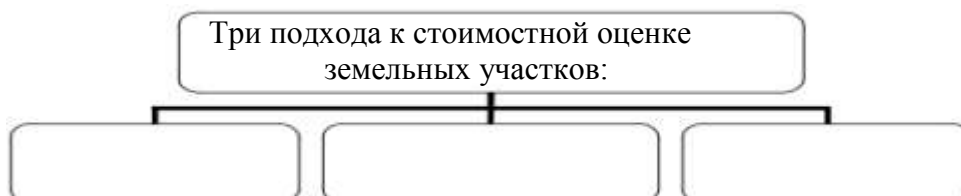


### Понятие рыночной стоимости объекта

Цель рыночной оценки - определение рыночной стоимости конкретного земельного участка. При этом предполагают, что указанная стоимость соответствует тем ценам, по которым на открытом рынке данного региона продавали или покупали другие земельные участки сопоставимого качества, месторасположения и аналогичного целевого назначения.

**Рыночная стоимость объекта оценки** — это наиболее вероятная цена, по которой объект оценки может быть отчужден на открытом рынке в условиях конкуренции, когда участники сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на цене сделки какие-либо чрезвычайные обстоятельства не отражаются. (В соответствии со стандартами оценки, обязательными к применению субъектами оценочной деятельности, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 6 июля 2001 г.)

### Три основных подхода к стоимостной оценке земельных участков



<b>Подход</b>	<b>Сущность</b>	<b>Используемые методы</b>
1. Затратный	совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении затрат, необходимых для восстановления либо замещения объекта оценки (с учетом его износа).	Элементы затратного подхода при расчете стоимости воспроизводства или замещения улучшений земельного участка используют при: 1. Метод остатка 2. Метод выделения
2. Сравнительный	совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на сравнении объекта оценки с аналогичными объектами, в отношении которых имеется информация о ценах сделок с ними.	1. Метод сравнения продаж 2. Метод выделения 3. Метод распределения
3. Доходный	совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении ожидаемых доходов от объекта оценки.	1. Метод капитализации земельной ренты 2. Метод остатка 3. Метод предполагаемого использования

В соответствии со стандартами оценки Мингосимуществом России были утверждены Методические рекомендации по определению рыночной стоимости земельных участков: *Рыночную стоимость земельного участка* определяют, исходя из его наиболее эффективного использования, т. е. наиболее вероятного использования земельного участка, являющегося физически возможным, экономически оправданным, соответствующим требованиям законодательства, финансово осуществимым и в результате которого расчетная стоимость земельного участка будет максимальной (принцип наиболее эффективного использования).

При определении наиболее эффективного использования земельных участков принимают во внимание:

1. целевое назначение и разрешенное использование;
2. преобладающие способы землепользования на прилегающей к оцениваемому земельному участку территории;
3. перспективы развития района, в котором расположен земельный участок;
4. ожидаемые изменения на рынке земли и иной недвижимости;
5. текущее использование земельного участка.

#### **Факторы, формирующие стоимость земли**

На стоимость земельных участков и иных объектов недвижимости влияют следующие факторы:

1. Рыночный спрос. Он обусловлен полезностью и доступностью, но ограничен платежеспособностью потенциальных потребителей. Чем меньше спрос и больше предложение, тем ниже стоимость оцениваемого участка.
2. Целевое назначение участка. Например, при отводе земель сельскохозяйственного назначения для других целей стоимость участка может измениться.
3. Зона, в которой находится участок. Стоимость изменяется в зависимости от зоны нахождения участка за счет статуса города, развития социально-культурного потенциала, зон рекреационной ценности, численности населения, занятости, цен и т. п.
4. Пространственные характеристики земельного участка.
5. Площадь и форма (размеры участка, размещение границ по дорогам, улицам или рекам и другим, природным и антропогенным границам, и т. д.). Стоимость формируется под комплексом преимуществ и недостатков, вызванных данным фактором;
6. Чересполосные и дальнеземельные участки. Общая стоимость объекта уменьшается, если эти земли размещены так, что использовать их будет сложно или дорого, если же эти участки использовать эффективно можно, то стоимость объекта повышается;
7. Топография и почвенный покров, включая информацию о рельефе, состоянии почв и грунтов, их гидрогеологических характеристиках
8. Инженерное обустройство территории:

– наличие систем водоснабжения, канализации, теплоснабжения, газоснабжения, электроснабжения, телефонизации, радиофикации, дренажа;

– наличие наружного освещения;

– наличие удобных транспортных связей с зонами труда, культурными и общественными центрами;

9. Правовая обоснованность застройки. Выполнение требований законодательства и правил зонирования, планирования, положения о разбивке земли на участки, уплата различных видов налогов, выполнение нормативов энергопотребления, ограничений по затененности и др.

10. Месторасположение:

– престижность застройки,

– архитектурно-художественная и эстетическая выразительность застройки,

– наличие развитой торговой сети и сети бытового обслуживания, культурных и зрелищных объектов и сооружений;

– возможность использования прилегающих участков для стоянок, подъездных путей, коммерческого использования;

– анализ негативных факторов (размещение в жилом округе промышленных сооружений, автотрасс и железных дорог, канализационных колодцев и линий высокого напряжения пустующих домов и т. п.).

10. Окружающая среда. Неблагоприятная роза ветров, повышенная солнечная инсоляция, количество осадков и связанные с ними ограничения в характере землепользования, повышенная опасность наводнений, затоплений и подтоплений, землетрясения, оползней, а также пожароопасность.

Анализ факторов, формирующих стоимость земли и иного недвижимого имущества, их учет при оценке участков, — важнейшее экономическое условие для правильного функционирования рыночных отношений.

**Оценочная стоимость земельного участка** — это деньги или денежный эквивалент, который покупатель или инвестор готов обменять на право собственности на конкретный земельный участок.

#### **Решение задач по определению земельной ренты**

**Расчетный рентный доход** вычисляют как сумму дифференциального и абсолютного рентного дохода.

$$\text{Расчетный рентный доход} = \text{дифференциальный рентный доход} + \text{абсолютный рентный доход}$$

**Дифференциальный рентный доход** - дополнительный (сверхнормативный) доход, образующийся на землях относительно лучшего качества и месторасположения,

**Абсолютный рентный доход** - минимальный доход, устанавливаемый в размере на 1 % стоимости валовой продукции, получаемой в среднем с 1 га сельскохозяйственных угодий, независимо от их качества и месторасположения для всех субъектов Российской Федерации.

#### **Определение нормативной цены земли:**

**Нормативная цена земли** - показатель, характеризующий стоимость участка определенного качества и местоположения, исходя из потенциального дохода за расчетный срок окупаемости.

Порядок определения нормативной цены земли устанавливается Правительством Российской Федерации.

В основу нормативной цены земли положен земельный налог. Например, земельный налог на сельскохозяйственные угодья устанавливают на единицу земельной площади и дифференцируют по отдельным видам сельскохозяйственных угодий с учетом их качества и месторасположения. Средние размеры земельного налога с 1 га пашни по субъектам Федерации устанавливают законом. С учетом качества земель и

месторасположения сельскохозяйственного предприятия рассчитывают земельный налог конкретного хозяйства.

В связи с инфляционными процессами в настоящее время нормативная цена земли составляет **200-кратную величину от ставки земельного налога на единицу площади земельного участка.**

#### *Задание 1*

Земельный налог на земельный участок, предназначенный для промышленного строительства, составляет 1650 руб. с 1 гектара земли. Предприятие имеет в собственности 2550 га земли.

Определите нормативную цену земельного участка. Для чего применяется нормативная цена земли?

#### *Задание 2*

Земельный налог на земельный участок, предназначенный для садоводства и огородничества, составляет 450 руб. с 1 гектара земли. Садовод имеет в собственности 12 га земли.

Определите нормативную цену его земельного участка.

#### *Задание 3*

Земельный налог на земельный участок, предназначенный для индивидуальной застройки в населенном пункте, составляет 1200 руб. с 1 гектара земли. Физическое лицо имеет в собственности 18 га земли.

Определите нормативную цену земельного участка.

### **Решение задач по определению кадастровой стоимости земель по категориям с использованием методик**

#### **Порядок выполнения работы**

Пользуясь нормативной литературой раскрыть понятия и определения всех методов государственной кадастровой оценки земель.

Выписать основные методики предназначенные для определения кадастровой стоимости земель лесного фонда и предусматривает в трех уровнях оценки территории лесного фонда.

#### **1. Метод капитализации расчетного рентного дохода:**

**Кадастровую стоимость** (1 га объекта кадастровой оценки для сельскохозяйственных угодий) определяют умножением расчетного рентного дохода с 1 га оцениваемого участка на срок капитализации, принятого равным 33 годам:

##### *Задание 1*

С 1 гектара земли абсолютный рентный доход составляет 300 руб., а дифференцированный рентный доход равен 170 руб.

Определите кадастровую стоимость сельскохозяйственных угодий площадью 200 га. Какой метод определения стоимости земли Вы использовали?

##### *Задание 2*

С 1 гектара земли абсолютный рентный доход составляет 700 руб., а дифференцированный рентный доход равен 350 руб.

Определите кадастровую стоимость сельскохозяйственных угодий площадью 350 га. Какой метод определения стоимости земли Вы использовали?

##### *Задание 3*

С 1 гектара земли абсолютный рентный доход составляет 650 руб., а дифференцированный рентный доход равен 450 руб.

Определите кадастровую стоимость сельскохозяйственных угодий площадью 1500 га. Какой метод определения стоимости земли Вы использовали?

#### **Порядок выполнения работы:**

- 1 Выписать в рабочую тетрадь алгоритм земельно-оценочных работ
- 2 Ознакомиться с условием задач и выполнить их расчет по алгоритму
- 3 Заполнить таблицы в рабочей тетради.

## **Ход работы:**

### **Форма представления результата:**

(Отчет о проделанной работе, заполненная таблица, схема, выводы, сообщение, выполненное упражнение и т.д.)

### **Критерии оценки:**

*Оценка «отлично» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается кратко, последовательно, с наличием специальных терминов; таблица оформлена без помарок.

*Оценка «хорошо» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается недостаточно кратко и последовательно, с наличием не большого числа специальных терминов. В оформлении таблицы - помарки.

*Оценка «удовлетворительно» ставится:* В таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет некоторые отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. В оформлении таблицы - помарки.

*Оценка «неудовлетворительно» ставится:* Таблица не заполнена или в таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет существенные отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. Таблица оформлена небрежно.

## **Тема 1.7 Основные положения методики комплексного ценового зонирования территории городов и поселков**

### **Практическая работа №1.7.2**

#### **Выполнить ценовое зонирование населенного пункта, предложенного преподавателем**

### **Цель работы:**

- правильно выполнять ценовое зонирование населенного пункта

### **Выполнив работу, Вы будете:**

#### **уметь:**

- формировать сведения об объекте недвижимости в государственный кадастр недвижимости;
- осуществлять кадастровую деятельность;
- выполнять кадастровую работу по подготовке документов для осуществления кадастрового учета;
- составлять межевой план с графической и текстовой частями;
- организовывать согласование местоположения границ земельных участков и оформлять это актом;

### **Материальное обеспечение:**

Нормативная литература и база данных о кадастровой информации

### **Задание:**

1. Выполнить с помощью методики комплексное ценовое зонирования территории городов и поселков



2. Разработать базовую систему сохранения кадастровой информации одного из предложенного примера преподавателем

### **Краткие теоретические сведения:**

Государственная кадастровая оценка земель основывается на классификации земель по целевому назначению и видам функционального использования. В процессе государственной кадастровой оценки земель проводится оценочное зонирование территории.

*Оценочной зоной* признается часть земель, однородных по целевому назначению, виду функционального использования и близких по значению кадастровой стоимости земельных участков.

По результатам оценочного зонирования составляется карта (схема) оценочных зон и устанавливается кадастровая стоимость единицы площади в границах этих зон.

### **Порядок выполнения работы:**

- 1 Выписать в рабочую тетрадь методику ценового зонирования территорий городов и поселков
- 2 Определить порядок сбора кадастровой информации
- 3 Заполнить таблицы в рабочей тетради.

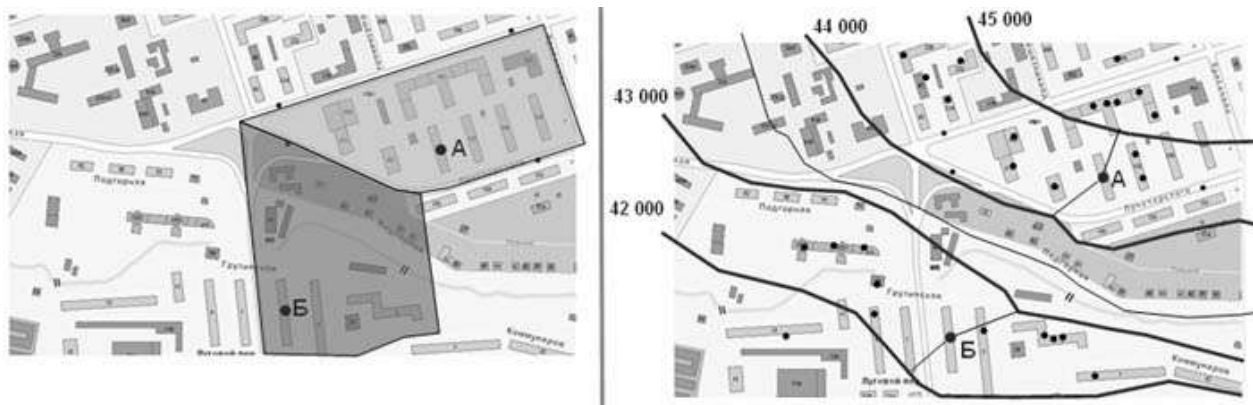
### **Ход работы:**

На практике используя фрагмент данной карты, можно производить расчет поправочных коэффициентов для объектов недвижимости, расположенных в любой точке земной поверхности (графическим методом, через соотношение длин касательных, проведенных из сравниваемых объектов (на карте их местоположение отмечено точками А и Б) к ближайшим изопретам). Вторая неотъемлемая часть построения полноценного зонирования – оценка локального уровня.

Определение коэффициента на локальном уровне методологически является наиболее трудной проблемой. Некоторые попытки решения данной проблемы опять же предлагались и апробировались в работах экспертных групп и специалистов

Общий алгоритм модели выглядит следующим образом:

- 1) определение перечня факторов, оказывающих влияние на стоимость недвижимости на локальном уровне (в пределах смежных кадастровых кварталов);
- 2) количественная формализация степени влияния этих факторов, как по подробной модели (где заданы конкретные значения удаленности), так и по упрощенной модели (где значения удаленности условно заданы как «большая», «малая» и «средняя»);
- 3) собственно расчет коэффициента локального уровня по кадастровым кварталам.



### **Форма представления результата:**

Тестовый контроль и оформление доклада.

### **Критерии оценки:**

*Оценка «отлично» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал

излагается кратко, последовательно, с наличием специальных терминов; таблица оформлена без помарок.

*Оценка «хорошо» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается недостаточно кратко и последовательно, с наличием не большого числа специальных терминов. В оформлении таблицы - помарки.

*Оценка «удовлетворительно» ставится:* В таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет некоторые отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. В оформлении таблицы - помарки.

*Оценка «неудовлетворительно» ставится:* Таблица не заполнена или в таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет существенные отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. Таблица оформлена небрежно.

## **Тема 1.8 Информационное обеспечение ведения кадастровой документации**

### **Практическая работа №1.8.2 (1)**

**Задание по ведению кадастровой документации с использованием автоматизированной системы ведения государственного кадастра недвижимости по вариантам.**

#### **Цель работы:**

- научиться пользоваться информационными технологиями и применять их в земельном кадастре

#### **Выполнив работу, Вы будете:**

##### **уметь:**

- формировать сведения об объекте недвижимости в государственный кадастр недвижимости;
- осуществлять кадастровую деятельность;
- выполнять кадастровую работу по подготовке документов для осуществления кадастрового учета;

#### **Материальное обеспечение:**

Нормативная литература и база данных о кадастровой информации

#### **Задание:**

1. Ознакомление с информационными технологиями, применяемыми в земельном кадастре

#### **Краткие теоретические сведения:**

**Характеристика документов ГЗК на уровне кадастрового района**

#### ***1 Основные документы Государственный реестр земель кадастрового района***

*Государственный реестр земель кадастрового района* — составная часть Единого государственного реестра земель Российской Федерации, предназначен для проведения государственного кадастрового учета.

Представляет собой сложный документ, состоящий из форм ГРЗ КР (бланки установленного образца, заполняемые в процессе государственного кадастрового учета).

Структурно ГРЗ КР включает разделы и подразделы, содержащие сведения о земельных участках, территориальных зонах, а также отдельных видах недвижимого имущества, используемые в качестве характеристик земельных участков.

### Единый государственный реестр земель (ЕГРЗ) включает:

1. государственный реестр земель РФ;
2. государственный реестр земель кадастровых округов (89 реестров);
3. государственные реестры земель кадастровых районов (около 2300 реестров).

Единый государственный реестр земель содержит сведения о существующих и прекративших существование земельных участках.

### Порядок выполнения работы:

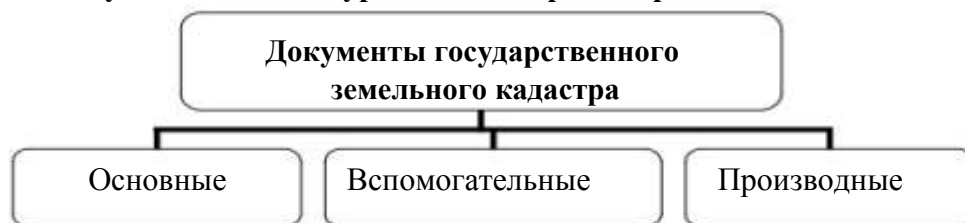
- 1 Пользуясь ЭВМ выполнить индивидуальное задание.
- 2 Определить порядок сбора информации о ЗУ
- 3 Заполнить таблицы в рабочей тетради.

В Едином государственном реестре земель содержатся следующие основные сведения о земельных участках:

1. кадастровые номера;
2. местоположение (адрес);
3. площадь;
4. категория земель и разрешенное использование земельных участков;
5. описание границ земельных участков, их отдельных частей;
6. зарегистрированные в установленном порядке вещные права и ограничения (обременения);
7. экономические характеристики, в том числе размеры платы за землю;
8. качественные характеристики, в том числе показатели состояния плодородия земель для отдельных категорий земель;
9. наличие объектов недвижимого имущества, прочно связанных с земельными участками.

Моментом возникновения или моментом прекращения существования земельного участка как объекта государственного кадастрового учета в соответствующих границах является дата внесения соответствующей записи в Единый государственный реестр земель.

### Виды документов ГЗК на уровне кадастрового района



<b>Основные</b>	<b>Вспомогательные</b>	<b>Производные</b>
- документы, которые содержат все необходимые сведения о земельном участке	- документы, которые содержат сведения о порядке формирования основных документов	- документы, которые содержат обобщающие сведения о земельных участках
1. Государственный реестр земель кадастрового района (ГРЗ КР) 2. Дежурная кадастровая карта (план) (ДКК) 3. Кадастровое дело 4. Журнал учета кадастровых номеров (относят на практике)	1. Книги учета входящих документов 2. Книги учета выданных сведений 3. Каталоги координат опорной межевой сети	1. Кадастровые планы земельных участков (выписки из ГЗК) 2. Справки в налоговую инспекцию 3. Перечни земель, находящихся в собственности РФ, субъектов РФ и МО 4. Статистические отчеты 5. Производные кадастровые карты

**Ход работы:****Сведения, содержащиеся в кадастрах**

Кадастр содержит следующие сведения:

1. общие сведения (кадастровый номер)
2. месторасположение ресурсных источников и объектов (чертежи и описание границ), величина, качественные характеристики, содержащие:
  - оценку стоимости,
  - оценку доходности объектов.
3. состав и категории пользователей (их права и обременения) сведения о наличии объектов недвижимости

**Форма представления результата:**

Тестовый контроль и оформление доклада.

**Критерии оценки:**

*Оценка «отлично» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается кратко, последовательно, с наличием специальных терминов; таблица оформлена без помарок.

*Оценка «хорошо» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается недостаточно кратко и последовательно, с наличием не большого числа специальных терминов. В оформлении таблицы - помарки.

*Оценка «удовлетворительно» ставится:* В таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет некоторые отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. В оформлении таблицы - помарки.

*Оценка «неудовлетворительно» ставится:* Таблица не заполнена или в таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет существенные отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. Таблица оформлена небрежно.

### **Практическая работа №1.8.2 (2) Формирование кадастрового дела.**

**Цель работы:**

- правильно собрать кадастровую информацию

**Выполнив работу, Вы будете:****уметь:**

- формировать сведения об объекте недвижимости в государственный кадастр недвижимости;
- осуществлять кадастровую деятельность;
- выполнять кадастровую работу по подготовке документов для осуществления кадастрового учета;

**Материальное обеспечение:**

Нормативная литература и база данных о кадастровой информации

**Задание:**

1. Определить и подготовить кадастровое дело
2. Разработать базовую систему сохранения кадастровой информации

## **Краткие теоретические сведения:**

**Кадастровое дело** земельного участка представляет собой совокупность скомплектованных в установленном порядке документов, подтверждающих факт возникновения или прекращения существования земельного участка как объекта государственного кадастрового учета.

Документы, содержащиеся в кадастровом деле, служат основанием для внесения соответствующих сведений о земельном участке в Государственный реестр земель кадастрового района.

Кадастровое дело земельного участка должно содержать оригиналы или заверенные копии документов, на основе которых определяют характеристики самого земельного участка, а также связанных с ним территориальных зон (внутренних и внешних). Основу кадастрового дела составляют результаты проводимых на земельном участке натуральных землеустроительных работ кадастровой съемки, согласования границ, межевание (вынос границ в натуру) и др. При изменении существующего земельного участка, которое приводит к аннулированию (погашению) его кадастрового номера, кадастровое дело закрывают и переводят в архив, где хранят вечно. В свою очередь, кадастровое дело нового земельного участка, образованного на основе слияния, разделения, присоединения и других операций с исходными участками, должно содержать ссылки на их кадастровые дела и номера.

Кадастровое дело конкретного земельного участка целесообразно разделить на два раздела: документов и геодезический.

### ***Раздел документов включает:***

- заявления о формировании и учете кадастрового учета объекта;
- решения органов власти, судебных органов;
- копии постановлений и иных решений органов контроля;
- выписки из ЕГРП;
- выписки из документов технического, государственного, ведомственного и иного учета отдельных видов недвижимого имущества;
- иные документы, подтверждающие количественные, качественные и оценочные (экономические) характеристики объекта учета.

### ***Геодезический раздел включает:***

- каталоги координат точек [границ, объектов учета, точек (углов) объектов недвижимости, границ зон ограничений (обременения) на земельном участке и иных зон];
- документы, подтверждающие получение этих координат;
- карту (план) объекта учета. Состав и структура кадастровых дел приведены на рисунке 10.7.

Сведения об экономических характеристиках земельных участков вносят в документы ГЗК на основании государственной кадастровой и иной оценки земель, данных других нормативно-правовых актов органов государственной власти и органов местного самоуправления.

Сведения о территориальных зонах вносят в документы ГЗК на основании данных, полученных из органов, осуществляющих регистрацию или учет территориальных зон.

Все данные сводят в Единый государственный реестр земель (ЕГРЗ), который (как и кадастровые дела) подлежит вечному хранению, их уничтожения и изъятия не допускают. Основные документы ГЗК подлежат обязательному страхованию в установленном порядке.

## **Порядок выполнения работы:**

- 1 Выписать в рабочую тетрадь порядок кадастрового дела

- 2 Определить порядок сбора и сроки кадастровой информации для возможных решений и дальнейшей работы с документами
- 3 Заполнить таблицы в рабочей тетради.

**Ход работы:**

**Форма представления результата:**

Тестовый контроль и оформление доклада.

**Критерии оценки:**

*Оценка «отлично» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается кратко, последовательно, с наличием специальных терминов; таблица оформлена без помарок.

*Оценка «хорошо» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается недостаточно кратко и последовательно, с наличием не большого числа специальных терминов. В оформлении таблицы - помарки.

*Оценка «удовлетворительно» ставится:* В таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет некоторые отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. В оформлении таблицы - помарки.

*Оценка «неудовлетворительно» ставится:* Таблица не заполнена или в таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет существенные отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. Таблица оформлена небрежно.

**Тема 1.8 Информационное обеспечение ведения кадастровой документации**

**Лабораторная работа 1.8.1(1)**

**Построить план границ земельного участка с использованием геоинформационных и земельных систем. Заполнить базы данных плана границ земельного участка с использованием геоинформационных и земельных систем. Самостоятельная работа над курсовым проектом.**

**Цель работы:**

- проводить съемку земельного участка, рисовать абрис, вычерчивать план и рассчитывать площадь земельного участка

**Выполнив работу, Вы будете:**

**уметь:**

- проводить обследование объекта и составлять технический план здания, сооружения;  
- формировать сведения в государственный кадастр недвижимости о картографической и геодезической основах кадастра;

**Материальное обеспечение:**

Нормативная литература и база данных о кадастровой информации

1. ИНСТРУКЦИЯ О ПРОВЕДЕНИИ УЧЕТА ЖИЛИЩНОГО ФОНДА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (в ред. Приказа Госстроя РФ от 04.09.2000 N 199)

2. Рулетка

3. Калькулятор

4. Приборы для черчения, ватман

**Задание:**

1. Провести съемку земельного участка колледжа, нарисовать абрис
2. Вычертить план в масштабе
3. Рассчитать площадь земельного участка

**Краткие теоретические сведения:**

### **Порядок выполнения работы:**

- 1 Выписать в рабочую тетрадь алгоритм ГИС
- 2 Определить порядок сбора кадастровой информации для вычерчивания абриса и плана
- 3 Заполнить таблицы в рабочей тетради.

### **Ход работы:**

#### **Абрис земельного участка**

1. При измерениях в натуре составляется абрис земельного участка с нанесением всех имеющихся зданий, сооружений и границ видов угодий (двор, сад, огород, зеленые насаждения и т.п.).

В абрисе указываются номер домовладения, здания, наименование улицы, наименование собственника, даты начала и окончания съемки, контроля и подписи исполнителей.

Абрис земельного участка рекомендуется делать с таким расчетом, чтобы все измерения, надписи и цифровые данные были разборчивы и было видно, к какому промеру конкретно относится каждая цифра или надпись.

Примечание. Небрежно составленный абрис, неудобный для чтения, рассматривается как дефектный. То же относится и к абрису, имеющему пропуски. В случае, если на абрисе сделана неверная надпись размера, то она не должна стираться. Она зачеркивается, а сверху надписывается правильная цифра.

Перерисовка абриса, подчистки и запись одних цифр по другим запрещаются.

Если абрис составляется на нескольких листах, то его листы должны быть пронумерованы.

При ведении абриса возможны выноски отдельных деталей и надписей. Это необходимо сделать так, чтобы при составлении плана земельного участка по абрису не возникало сомнений, к какому месту относится вынесенная деталь или надпись.

При вычерчивании основных зданий в абрисе показывается их этажность, материал стен, назначение.

Абрис является основным материалом для вычерчивания плана и должен быть подготовлен так, чтобы другой исполнитель по нему мог без затруднений составить план земельного участка.

В абрисе делаются необходимые замечания и записи о произведенной проверке. Абрис подписывается контролером.

#### **Измерения земельного участка**

2. При обследовании земельного участка домовладения максимально используются планы ранее произведенных геодезических съемок.

3. Съемку участков простой конфигурации и малой площади (до 0,5 га) разрешается производить рулеткой.

4. Все измерения земельного участка, осуществляемые при его обследовании, заносятся в абрис земельного участка.

5. Ошибка измерения не должна превышать:

для границ участков и промеров съемки ситуации - 10 см для линий до 20 м; 1/200 (0,5%) для линий свыше 20 м, но не больше 100 см для линий длиннее 200 м;  
для зданий - 3 см для линий до 6 м и 1/200 (0,5%) для линий свыше 6 м.

6. Все границы участка измеряются по всей их длине, а в случае, когда границы застроены и нет возможности осуществлять работы обычным способом, необходимо производить измерения частями или параллельно границе.

Каждый земельный участок имеет в натуре физические границы закрытые (заборы, ограды, строения, сооружения) и открытые (канавы, межевые знаки, вешки и пр.).

Измерение участка производится по осевым линиям оград, расположенных между участками, и по внешней стороне оград, выходящих на улицы, проезды, площади и т.п.

В случае отсутствия ориентиров, без которых трудно установить границы земельных участков, инвентаризатор должен руководствоваться обстановкой, а также опросом собственников (пользователей) обследуемого и соседних участков, устанавливая границы условно (о чем делается соответствующее примечание в абрисе).

7. Измерение границ участка производится с одновременным обмером зданий, строений и сооружений, расположенных в границах земельного участка, начиная с фасада основного здания и перемещаясь слева направо по периметру участка до исходной точки.

8. При измерении земельного участка должны быть взяты все необходимые замеры: засечки, створы, диагонали (система замкнутых треугольников), определяющие конфигурацию участка, направление изломов, углов, границ угодий и положение на участке зданий, строений и сооружений.

9. Измеряются и заносятся в абрис все строения постоянного типа, связанные с землей фундаментами или столбами, а именно:

основные здания и пристройки к ним; строения служебного назначения: сараи, конюшни, навесы, ледники, погреба и др.;

сооружения: ограды, заборы, колодцы, мусорные ямы, тротуары, замощения, фонтаны и пр.

Не подлежат съемке строения переносные, временного характера.

10. Строения и сооружения должны быть измерены по своему периметру по цоколю для вычисления площади застройки и выше цоколя, по телу стен, для исчисления их площади.

Примечание 1: Площадь под зданием, расположенным на столбах, а также проезды под ним включаются в площадь застройки.

Примечание 2: Выступающие части стен (пилястры), раскреповки толщиной до 10 см и шириной до 1 м не измеряются и на абрис не наносятся. Все остальные выступы в зданиях измеряются, наносятся на абрис и включаются в площадь застройки.

При измерении здания по периметру необходимо выделять отдельные его части, в зависимости от назначения, материала стен и высот. Размеры на плане следует проставлять так, чтобы при оценке не встретилось затруднений в определении строительного объема здания и его частей.

План земельного участка

11. Составление плана земельного участка включает:

- проверку абриса;
- вычерчивание плана в карандаше по данным абриса;
- контроль плана, вычерченного в карандаше;
- вычисление площади участка и отдельных его частей;
- вычерчивание плана в туши, согласно условным знакам, в масштабе 1:500 или 1:1000;
- составление экспликации; контроль после вычерчивания в туши.

12. На план земельного участка наносятся:

линейные измерения протяженности границ, взятые из абриса, без размерных стрелок у середины промерных линий;

наружные размеры зданий на плане (как правило, проставляются вне контура зданий);

все здания со всеми пристройками, тамбурами, галереями, лестницами, крыльцами, прямыми и т.д., а также все сооружения: колодцы, заборы, замощения и контуры различных угодий.

Все здания и сооружения, согласно принятым условным знакам, после накладки и обводки тушью раскрашиваются условными цветами (красками или тушью) в соответствии с материалом стен.

Подвалы, цокольные этажи, мезонины и мансарды показываются на плане пунктиром.

13. Каждому основному зданию, строению служебного назначения и сооружению на плане земельного участка присваивается литера.



Заборы и ограждения нумеруются арабскими цифрами, тротуары и замощения нумеруются римскими цифрами.

14. Подсчет площади земельного участка и отдельных его частей (застройка, сад, огород и т.п.) производится по данным измерений путем разбивки участка на простейшие геометрические фигуры (треугольники, трапеции и т.д.). При сложной конфигурации участков вычисление площадей может производиться планиметром.

Составление формул и подсчет по ним площадей земельного участка, угодий, площади застройки зданий, сооружений и замощений производится в абрисе.

### Экспликация площади земельного участка (в кв. м)

Площадь участка				Незастроенная площадь									
подо- кумент ам	по фак- тич.	в том числе застро- ен.	незас- тро- ен.	твердые покрытия			площадки(обо- р.)		грун т	под зелеными насаждениями			
				про- езда	тро- туа- ра	про- - чие	дет- ские	спор- тив.		при- домо- вый сквер	газон с де- ревь- ями	газо- ны, цвет- ники, клум- бы	пло- до- вый сад
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

### Форма предоставления результата

1. Абрис земельного участка колледжа
2. План земельного участка
3. Таблица состав объекта
4. Экспликация площади земельного участка

### **Критерии оценки:**

*Оценка «отлично» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается кратко, последовательно, с наличием специальных терминов; таблица оформлена без помарок.

*Оценка «хорошо» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается недостаточно кратко и последовательно, с наличием не большого числа специальных терминов. В оформлении таблицы - помарки.

*Оценка «удовлетворительно» ставится:* В таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет некоторые отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. В оформлении таблицы - помарки.

*Оценка «неудовлетворительно» ставится:* Таблица не заполнена или в таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет существенные отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. Таблица оформлена небрежно.

## **Тема 1.8 Информационное обеспечение ведения кадастровой документации**

### **Лабораторная работа 1.8.1 (2)**

**Разработать и создать базу данных кадастровых участков с использованием информационных технологий. Самостоятельная работа над курсовым проектом.**

#### **Цель работы:**

- разработать и создать базу данных кадастровых участков с использованием информационных технологий ГИС

#### **Выполнив работу, Вы будете:**

##### **уметь:**

- осуществлять сбор информации, вводить ее в базу данных геоинформационных систем для последующего использования в профессиональной деятельности;
- формировать сведения об объекте недвижимости в государственный кадастр недвижимости;
- осуществлять кадастровую деятельность;

#### **Материальное обеспечение:**

Нормативная литература и база данных о кадастровой информации

#### **Задание:**

1. Определить и подготовить базу данных кадастровых участков с использованием информационных технологий ГИС
2. Разработать базовую систему хранения кадастровой информации

#### **Краткие теоретические сведения:**

Публичная кадастровая карта – это справочно-информационный ресурс для предоставления пользователям сведений государственного кадастра недвижимости на территорию Российской Федерации.

Соответствующее Приложение предлагает пользователю удобные инструменты для работы с картой, поиска земельных участков и получения информации о них.

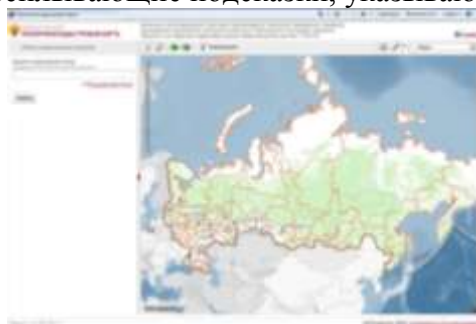
С помощью Публичной кадастровой карты пользователь, не выходя из дома, может получить справочную информацию о полном кадастровом номере, адресе, статусе, категории земель, виде использования, площади и кадастровой стоимости земельного участка, внесенных в ГКН.

Кроме того, пользователь может получить информацию о подразделениях территориального органа Росреестра, обслуживающих земельный участок, с указанием наименования подразделения, адреса и телефона офиса приема.

Интерфейс Публичной кадастровой карты

Публичная кадастровая карта представляет собой Интернет-приложение, вызываемое в отдельном окне или вкладке Интернет-браузера.

Интерфейс Приложения содержит окно карты, инструменты управления картой, поле формирования поискового запроса и панель результатов поиска (рис. 6). Все управляющие элементы имеют подписи или всплывающие подсказки, указывающие на их назначение.



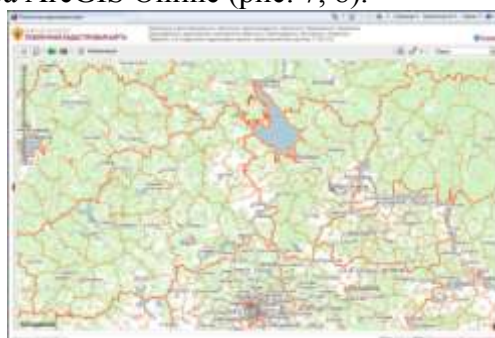
**Рис. 6.** Интерфейс Публичной кадастровой карты (ПКК).

Интерфейс выдержан в едином стиле с Интернет-порталом госуслуг Росреестра и содержит копирайты правообладателей.

Более подробную информацию о Приложении и его возможностях можно получить на портале в разделах «Справка» и «Соглашение об использовании».

Функциональные возможности Публичной кадастровой карты и состав предоставляемых сведений

Публичная кадастровая карта предоставляет широкому кругу пользователей сведения государственного кадастра недвижимости и Единой электронной картографической основы (ЕЭКО) в виде карт местности масштабов от 1:1 000 000 до 1:100 000 и космических снимков картографического web-сервиса ArcGIS Online (рис. 7, 8).



**Рис. 7.** Кадастровая карта на единой электронной картографической основе.



**Рис. 8.** Кадастровая карта с космическими снимками ArcGIS Online в качестве подложки.

В перспективе планируется публикация карт местности масштабов 1:50000 и 1:25000 на всю территорию Российской Федерации, а также планов крупных городов масштаба 1:10000.

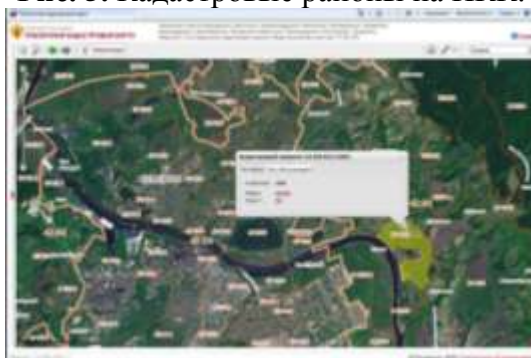
Кадастровые сведения на публичной кадастровой карте отображаются в виде границ единиц кадастрового деления (кадастровых округов, районов и кварталов) и земельных участков с указанием кадастровых номеров (рис. 4-6).



**Рис. 4.** Кадастровые округа на ПКК.



**Рис. 5.** Кадастровые районы на ПКК.



**Рис. 6.** Кадастровые кварталы и земельные участки на ПКК.

Публичная кадастровая карта предоставляет пользователю следующие группы функций: управление картой, поиск земельных участков и единиц кадастрового деления по кадастровому номеру, предоставление сведений ГКН, запрос на предоставление государственной услуги.

**Управление картой.** Пользователю предоставлен стандартный набор средств интерактивной работы с цифровыми публичными кадастровыми картами и картами местности, включающий в себя инструменты перемещения и изменения масштаба, управления историей экстенгов карты и работы с обзорной картой, а также печати текущего экстента карты. Получить ссылку на текущий экстент карты можно с помощью инструмента «Ссылка на карту», скопировав адрес из появившейся адресной строки. Ссылку на карту можно отправить по электронной почте или сохранить в закладке.

**Предоставление сведений ГКН.** Получить информацию об объекте (земельном участке или единице кадастрового деления) можно с помощью инструмента «Информация», кликнув по интересующему объекту на карте, или выбором одного объекта из списка в панели результатов поиска.

На мелких масштабах на Публичной кадастровой карте отображаются границы кадастровых округов и кадастровых районов. Для получения информации ГКН по земельным участкам и кадастровым кварталам нужно приблизить карту таким образом, чтобы отобразились границы земельных участков. Сведения ГКН по выбранному одним из способов объекту предоставляются во всплывающем информационном окне.

Публичная кадастровая карта предоставляет следующую справочную информацию по земельным участкам и единицам кадастрового деления:

- полный кадастровый номер, наименование (для кадастровых округов и районов) и адрес (рис. 7);
- для земельного участка: статус, категория земель, вид использования, площадь и кадастровая стоимость (рис. 8);
- список обслуживающих Подразделений территориального органа Росреестра (ПТО РР) и ФГУ «Земельная кадастровая палата», с указанием наименования подразделения, адреса и телефона офиса приема (рис. 9).



**Рис. 7.** Информационное окно ПКК для кадастрового района.



**Рис. 8.** Информационное окно ПКК для земельного участка.



**Рис. 9.** Предоставление сведений о Подразделениях территориального органа Росреестра (ПТО РР).

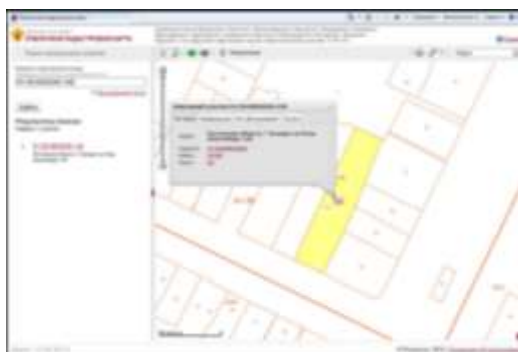
Найденный земельный участок может не отображаться на карте в том случае, если сведения о его границах отсутствуют или содержат технические ошибки в описании.

**Поиск земельных участков и единиц кадастрового деления по кадастровому номеру** осуществляется средствами Панели поиска, расположенной в левой части экрана Приложения. Пользователю предоставляется 2 вида поиска: быстрый (однострочный) и расширенный.

Результаты поиска отображаются в Панели результатов в виде списка, с указанием количества найденных записей. Перемещение по списку найденных объектов осуществляется с помощью вертикальной полосы прокрутки. Позиционирование и масштаб отображения карты выполняются по первому объекту из списка найденных.

Выбрав левой клавишей мыши одну из позиций в списке найденных объектов, можно получить информацию об этом объекте в виде информационного окна.

**Быстрый поиск.** В верхней части Панели находится традиционная строка поиска, служащая для нахождения земельного участка или единицы кадастрового деления по кадастровому номеру (рис. 10).



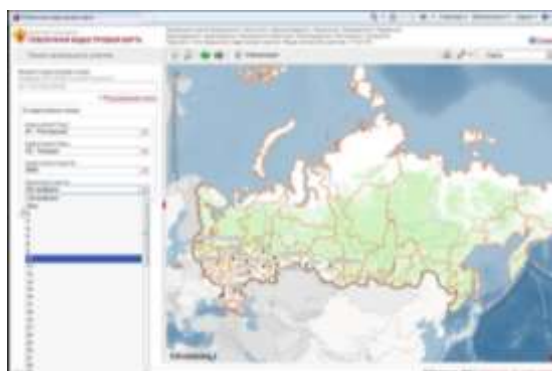
**Рис. 10.** Быстрый (однострочный) поиск.

В строку поиска вводится кадастровый номер в формате XX:XX:XXXXXXX:XXXX. Если вместо одной из позиций кадастрового номера ввести символ «\*», то в Панели результатов поиска выводится список всех единиц кадастрового деления соответствующей позиции (например, по КН 61:34:\* формируется список всех КК из КР №34).

Если кадастровый номер введен не полностью, то осуществляется поиск единицы кадастрового деления по последней полностью введенной части кадастрового номера (например, по КН 61:34 Подсистема выбирает КР №34).

**Расширенный поиск** земельного участка или единицы кадастрового деления предоставляет пользователю возможность последовательного выбора из выпадающих списков (рис. 11):

- в поле: «Кадастровый округ» – Наименование кадастрового округа;
- в поле «Кадастровый район» – Наименование кадастрового района;
- в поле «Кадастровый квартал» – Номер кадастрового квартала;
- в поле «Земельный участок» – Номер земельного участка.

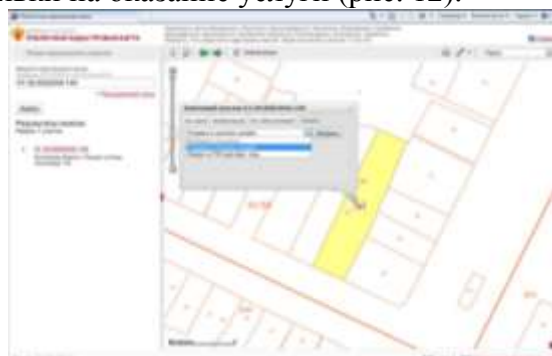


**Рис. 11.** Расширенный поиск.

В полях «Кадастровый район», «Кадастровый квартал», «Земельный участок» можно выбрать значение «ВСЕ».

В ближайшей перспективе планируется реализация функций поиска земельного участка по адресу и поиска адреса.

**Запрос на предоставление государственной услуги и взаимодействие с Интернет-порталом госуслуг Росреестра.** Из информационного окна, содержащего сведения ГКН о выбранном земельном участке, пользователю предоставляется возможность перехода на Портал оказания государственных услуг Росрееста с передачей кадастрового номера участка непосредственно в форму заявки на оказание услуги (рис. 12).



**Рис. 12.** Запрос на предоставление государственной услуги.

В настоящее время на Публичной кадастровой карте реализован переход к предоставлению двух государственных услуг:

- справочная информация по объектам недвижимости в режиме online;
- запрос о предоставлении сведений ГКН.
- Планируется к реализации государственная услуга по предоставлению кадастрового паспорта территории с передачей на ИПГУ номера кадастрового квартала.

**Порядок выполнения работы:**

- 1 Выписать в рабочую тетрадь базовую систему сохранения кадастровой информации
- 2 Определить порядок сбора кадастровой информации
- 3 Заполнить таблицы в рабочей тетради.

**Ход работы:**

**Форма представления результата:**

Тестовый контроль и оформление доклада

**Критерии оценки:**

*Оценка «отлично» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается кратко, последовательно, с наличием специальных терминов; таблица оформлена без помарок.

*Оценка «хорошо» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается недостаточно кратко и последовательно, с наличием не большого числа специальных терминов. В оформлении таблицы - поправки.

*Оценка «удовлетворительно» ставится:* В таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет некоторые отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. В оформлении таблицы - поправки.

*Оценка «неудовлетворительно» ставится:* Таблица не заполнена или в таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет существенные отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. Таблица оформлена небрежно.



## Т.02.01.02 Техническая инвентаризация объектов недвижимости

### Тема 2.1. Инвентаризация и технический учет объектов недвижимости

#### Практическая работа 2.1.2

#### Измерение земельного участка. Составление абриса. Вычерчивание плана. Состав домовладения и подсчет площадей застроенного земельного участка. Экспликация земельного участка

##### Цель работы:

- уметь проводить съемку земельного участка, рисовать абрис, вычерчивать план и рассчитывать площадь земельного участка

##### Выполнив работу, Вы будете:

###### уметь:

- проводить обследование объекта и составлять технический план здания, сооружения;

##### Материальное обеспечение:

Нормативная литература, рулетки

##### Задание:

1. Провести съемку земельного участка колледжа, нарисовать абрис
2. Вычертить план в масштабе
3. Рассчитать площадь земельного участка

##### Краткие теоретические сведения:

###### Абрис земельного участка

При измерениях в натуре составляется абрис земельного участка с нанесением всех имеющихся зданий, сооружений и границ видов угодий (двор, сад, огород, зеленые насаждения и т.п.).

В абрисе указываются номер домовладения, здания, наименование улицы, наименование собственника, даты начала и окончания съемки, контроля и подписи исполнителей.

Абрис земельного участка рекомендуется делать с таким расчетом, чтобы все измерения, надписи и цифровые данные были разборчивы и было видно, к какому промеру конкретно относится каждая цифра или надпись.

Примечание. Небрежно составленный абрис, неудобный для чтения, рассматривается как дефектный. То же относится и к абрису, имеющему пропуски. В случае, если на абрисе сделана неверная надпись размера, то она не должна стираться. Она зачеркивается, а сверху надписывается правильная цифра.

Перерисовка абриса, подчистки и запись одних цифр по другим запрещаются.

Если абрис составляется на нескольких листах, то его листы должны быть пронумерованы.

При ведении абриса возможны выноски отдельных деталей и надписей. Это необходимо сделать так, чтобы при составлении плана земельного участка по абрису не возникало сомнений, к какому месту относится вынесенная деталь или надпись.

При вычерчивании основных зданий в абрисе показывается их этажность, материал стен, назначение.

Абрис является основным материалом для вычерчивания плана и должен быть подготовлен так, чтобы другой исполнитель по нему мог без затруднений составить план земельного участка.

В абрисе делаются необходимые замечания и записи о произведенной проверке. Абрис подписывается контролером.

###### Измерения земельного участка

При обследовании земельного участка домовладения максимально используются планы ранее произведенных геодезических съемок.

Съемку участков простой конфигурации и малой площади (до 0,5 га) разрешается производить рулеткой.

Все измерения земельного участка, осуществляемые при его обследовании, заносятся в абрис земельного участка.

Ошибка измерения не должна превышать:

для границ участков и промеров съемки ситуации - 10 см для линий до 20 м; 1/200 (0,5%) для линий свыше 20 м, но не больше 100 см для линий длиннее 200 м;

для зданий - 3 см для линий до 6 м и 1/200 (0,5%) для линий свыше 6 м.

Все границы участка измеряются по всей их длине, а в случае, когда границы застроены и нет возможности осуществлять работы обычным способом, необходимо производить измерения частями или параллельно границе.

Каждый земельный участок имеет в натуре физические границы закрытые (заборы, ограды, строения, сооружения) и открытые (канавы, межевые знаки, вешки и пр.).

Измерение участка производится по осевым линиям оград, расположенных между участками, и по внешней стороне оград, выходящих на улицы, проезды, площади и т.п.

В случае отсутствия ориентиров, без которых трудно установить границы земельных участков, инвентаризатор должен руководствоваться обстановкой, а также опросом собственников (пользователей) обследуемого и соседних участков, устанавливая границы условно (о чем делается соответствующее примечание в абрисе).

Измерение границ участка производится с одновременным обмером зданий, строений и сооружений, расположенных в границах земельного участка, начиная с фасада основного здания и перемещаясь слева направо по периметру участка до исходной точки.

При измерении земельного участка должны быть взяты все необходимые замеры: засечки, створы, диагонали (система замкнутых треугольников), определяющие конфигурацию участка, направление изломов, углов, границ угодий и положение на участке зданий, строений и сооружений.

Измеряются и заносятся в абрис все строения постоянного типа, связанные с землей фундаментами или столбами, а именно:

основные здания и пристройки к ним;

строения служебного назначения: сараи, конюшни, навесы, ледники, погреба и др.;

сооружения: ограды, заборы, колодцы, мусорные ямы, тротуары, замощения, фонтаны и пр.

Не подлежат съемке строения переносные, временного характера.

Строения и сооружения должны быть измерены по своему периметру по цоколю для вычисления площади застройки и выше цоколя, по телу стен, для исчисления их площади.

Примечание 1: Площадь под зданием, расположенным на столбах, а также проезды под ним включаются в площадь застройки.

Примечание 2: Выступающие части стен (пилястры), раскреповки толщиной до 10 см и шириной до 1 м не измеряются и на абрис не наносятся. Все остальные выступы в зданиях измеряются, наносятся на абрис и включаются в площадь застройки.

При измерении здания по периметру необходимо выделять отдельные его части, в зависимости от назначения, материала стен и высот. Размеры на плане следует проставлять так, чтобы при оценке не встретилось затруднений в определении строительного объема здания и его частей.

#### План земельного участка

Составление плана земельного участка включает:

- проверку абриса;
- вычерчивание плана в карандаше по данным абриса;
- контроль плана, вычерченного в карандаше;
- вычисление площади участка и отдельных его частей;
- вычерчивание плана в туши, согласно условным знакам, в масштабе 1:500 или 1:1000;
- составление экспликации;
- контроль после вычерчивания в туши.

На план земельного участка наносятся:

линейные измерения протяженности границ, взятые из абриса, без размерных стрелок у середины промерных линий;

наружные размеры зданий на плане (как правило, проставляются вне контура зданий);

все здания со всеми пристройками, тамбурами, галереями, лестницами, крыльцами, приямками и т.д., а также все сооружения: колодцы, заборы, замощения и контуры различных угодий.

Все здания и сооружения, согласно принятым условным знакам, после наклейки и обводки тушью раскрашиваются условными цветами (красками или тушью) в соответствии с материалом стен.

Подвалы, цокольные этажи, мезонины и мансарды показываются на плане пунктиром.

Каждому основному зданию, строению служебного назначения и сооружению на плане земельного участка присваивается литера.

Заборы и ограждения нумеруются арабскими цифрами, тротуары и замощения нумеруются римскими цифрами.

Подсчет площади земельного участка и отдельных его частей (застройка, сад, огород и т.п.) производится по данным измерений путем разбивки участка на простейшие геометрические фигуры (треугольники, трапеции и т.д.). При сложной конфигурации участков вычисление площадей может производиться планиметром.

Составление формул и подсчет по ним площадей земельного участка, угодий, площади застройки зданий, сооружений и замощений производится в абрисе и представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Состав объекта

Литера	Наименование зданий и сооружений	Год ввода в эксплуатацию	Материал стен	Площадь застройки, м <sup>2</sup>	Высота, м	Объем м <sup>3</sup>	Инвентаризационная стоимость на дату составления паспорта, руб.
							-

Экспликация площади земельного участка (в кв. м) представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Экспликация площади земельного участка

Площадь участка				Незастроенная площадь									
по документам	по фактич.	в том числе		твердые покрытия			площадки (обор.)		грунт	под зелеными насаждениями			
		зас-троен.	не-зас-троен.	про-езда	тро-туара	про-чие	дет-ские	спор-тив.		при-домо-вый сквер	газон с де-ревьями	газо-ны, цвет-ники, клум-бы	пло-довый сад
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

### Порядок выполнения работы:

1 Изучить имеющиеся планы земельного участка, произвести съемку земельного участка и составить абрис

2 По данным абриса вычертить в масштабе план земельного участка

3 Составить таблицы «Состав объекта» и «Экспликация земельного участка»

### Ход работы:

### Форма представления результата:

Оформленная практическая работа

**Критерии оценки:**

*Оценка «отлично» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается кратко, последовательно, с наличием специальных терминов; таблица оформлена без помарок.

*Оценка «хорошо» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается недостаточно кратко и последовательно, с наличием не большого числа специальных терминов. В оформлении таблицы - помарки.

*Оценка «удовлетворительно» ставится:* В таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет некоторые отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. В оформлении таблицы - помарки.

*Оценка «неудовлетворительно» ставится:* Таблица не заполнена или в таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет существенные отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. Таблица оформлена небрежно.

### **Практическая работа 2.1.3**

**Произвести обследование здания. Составить абрис, вычертить поэтажный план, подсчитать площади. Рассчитать физический износ здания. Заполнить технический паспорт**

**Цель работы:**

- уметь проводить инвентаризацию здания и составлять необходимые документы

**Выполнив работу, Вы будете:**

**уметь:**

- проводить обследование объекта и составлять технический план здания, сооружения;

**Материальное обеспечение:**

Нормативная литература и тесмяные рулетки

**Задание:**

1. Произвести измерение здания и составить абрис
2. По данным абриса вычертить поэтажный план в масштабе
3. Рассчитать площади здания и определить его физический износ

**Краткие теоретические сведения:**

#### **1.Составление абриса и измерение здания при технической инвентаризации**

В процессе съемки в натуре составляется абрис внутренних помещений здания. Для составления абрисов следует использовать имеющуюся проектную документацию.

С левой стороны абриса оставляется поле 2 - 3 см для подшивки, в заголовке (адрес).

Все цифры в абрисе проставляются в двух направлениях, чтобы их можно было читать по горизонтали слева направо, по вертикали - снизу вверх.

Абрис здания составляется безмасштабно с соблюдением пропорций. В абрисе указываются все части здания в плане и по мере измерения проставляются их размеры. В тех случаях, когда в абрисе невозможно изобразить все части здания и записать четко все измерения, допускается сбоку на чистом поле абриса делать выноски и вычерчивать в более крупном масштабе требуемый узел плана и проставлять необходимые размеры.

При измерении многоэтажного здания абрис составляется на каждый этаж, начиная с подвального и кончая последним этажом.

Последовательность составления абриса и измерений здания:

измерения производятся стальной или тесьмяной рулеткой. При измерениях высот надлежит пользоваться складными рейками или высотомерами;

зарисовка в абрисе контура наружных капитальных стен здания, контура стен пристроек, крылец, ступеней, а также оконных и дверных проемов по всему наружному периметру стен или частично;

наружные измерения здания производятся обязательно выше цоколя на уровне оконных проемов с точностью до 1 см. Начальной точкой измерения линии (стены) считается угол дома или:

выступ более 0,40 м;

пристройка - сени, тамбур, веранда и т.п.;

излом горизонтальной линии стены;

измерения с одновременной последовательной записью размеров, начиная от одного из наружных углов здания до начала и конца оконных и дверных проемов или их осей, начала и конца архитектурных выступов, колонн и прочих элементов по всему периметру стен основного здания и пристроек. В тех местах, где измерения по всему периметру стен недоступны в связи с примыкающими соседними зданиями, они могут быть при возможности произведены по чердаку здания, с соблюдением правил техники безопасности, или длина стены может быть определена путем суммирования внутренних размеров помещений и толщины стен и перегородок.

При измерении деревянных зданий, углы которых срублены "в чашку" с выпуском концов бревен (пластин), необходимо эти выпуски из длины и ширины исключить.

Не подлежат измерению и внесению в абрис наружные выступы, пилястры до 10 см. Выступы более 10 см, а также ступени крыльца и т.п. вносятся в абрис и измеряются.

Исправление размеров в абрисе производится путем перечеркивания карандашом неправильного и написания сверху верного размера.

Кроме данных измерений в абрис заносятся данные обследования, т.е. подробное описание конструктивных элементов и признаков износа зданий и сооружений.

При измерении многоэтажных зданий с окнами одного размера по ширине, расположенными во всех этажах по одним вертикальным осям, съемка места расположения окон производится только по первому этажу. Окна, расположенные не по одной оси, или окна разных размеров по ширине измеряются ("привязываются") в каждом этаже отдельно внутри здания.

В зданиях прямоугольной формы диагонали берутся во всех угловых помещениях первого этажа и в остальных помещениях в зависимости от конфигурации здания в количестве, достаточном для правильной накладки поэтажного плана. Если представляется возможным, диагонали и засечки берутся снаружи зданий.

Измерение помещений прямоугольной формы производится, как правило, вплотную к стенам.

При съемке зданий необходимо знать толщину всех стен и перегородок. Толщина стен и перегородок в зданиях, не имеющих проемов, определяется по наружным и внутренним измерениям между осями смежных проемов (чаще всего оконных).

Круглые печи и колонны измеряются и увязываются по параллельным касательным к окружности, и в абрисе указываются их диаметры.

Измерение помещений производится с точностью до 1 см по всему периметру стен на высоте 1,10 - 1,30 м от пола, с одновременным измерением дверей, печей, выступов и др. элементов, с соблюдением следующих обязательных правил:

дверные и оконные проемы измеряются в свету (по завесам);

измерение печей и кухонных очагов производится по их горизонтальному сечению на уровне топливника;

при измерении лестничных клеток кроме самого помещения измеряются площадки и в абрисе указывается количество ступенек и направление подъема маршей;

в случае, если стены обшиты панелями или облицованы плиткой не до потолка, производится двойное измерение по панелям или облицовке и выше их, по стенам;

санитарно-техническое оборудование - водопроводные краны (включая пожарные), раковины, ванны, унитазы, отопительные колонки, газовые плиты не измеряются, а только привязываются для последующего нанесения условными обозначениями на план;

помещения, разгороженные перегородками не до потолка, учитываются и измеряются как отдельные;

все выступы печей, дымоходов, вентиляционных коробов, стен, перегородок, ниши и т.п. размером более трех сантиметров подлежат занесению в абрис и измерению.

После окончания работ по съемке здания необходимо проверить соответствие данных наружного и внутреннего размеров здания. Для чего подсчитывается сумма размеров помещений, толщин стен и перегородок. Теоретически, при правильной съемке, наружный размер и сумма внутренних размеров (вместе с толщинами стен) должны быть равны. Однако на практике, в связи с неточностью измерений, получается невязка.

Исправление размеров в абрисе производится перечеркиванием карандашом неправильного и написания сверху верного размера. Неправильно нанесенные размеры стирать запрещается.

## **2. Составление поэтажных планов**

Поэтажные планы зданий составляются на основании данных абрисов, выполненных в соответствии с вышеизложенными требованиями настоящей Инструкции.

Поэтажные планы составляются в масштабах 1:100 или 1:200.

Вычерчивание поэтажного плана производится в масштабе 1:100 (1:200) с точностью до +/- 0,5 мм при помощи точно выверенной масштабной линейки с миллиметровыми делениями или с применением средств компьютерной графики.

Поэтажные планы составляются с соблюдением всех условных обозначений.

На поэтажном плане вычерчиваются в масштабе в соответствии с размерами на абрисах:

стены и перегородки;

окна и двери;

печи, кухонные очаги;

лестницы, крыльца, балконы;

все внутренние выступы стен и перегородок;

наружные колонны, пилястры и т.п., выступающие более 10 см;

ниши в стенах, опускающиеся или не достигающие до пола, за исключением ниш, предназначенных для навески радиаторов отопления;

арки и отдельно расположенные столбы и колонны;

прямки, загрузочные люки, лазы подвалов и цокольных этажей;

котлы отопления и т.п.;

санитарно-техническое и пожарное оборудование (водопроводные краны, раковины, ванны, унитазы, газовые и электрические плиты и пр.) наносится на план по привязкам абриса в соответствии с условными обозначениями.

Трубопроводы холодной и горячей воды, канализации, отопления, газа и т.п., а также радиаторы центрального отопления на поэтажных планах не показываются.

Планы этажей располагаются на формате один над другим, начиная с подвального.

Если поэтажный план целого этажа вследствие большого размера не помещается на одном формате, то его необходимо размещать на листе другого формата, но при условии, чтобы возможные перегибы проходили по наименее насыщенным частям чертежа.

Поэтажные планы подвалов под небольшой по площади частью здания и поэтажные планы небольших по площади антресолей можно вычерчивать, не делая контура всего здания, располагая их на чертеже против того места поэтажного плана соответствующего этажа, под которым или над которым они непосредственно находятся. При этом необходимо показать ближайшие капитальные стены для того, чтобы читающему план легко было ориентироваться.

Прежде чем приступить к вычерчиванию поэтажного плана, необходимо сначала арифметически проверить совпадение измерения стен, проведенных снаружи, с суммой размеров, взятых внутри здания по той же стороне вместе с размерами толщин стен и перегородок. Далее необходимо провести фасадную линию строго по масштабу и к ней строить по взятым увязкам в угловых комнатах боковую линию здания. Затем последовательно наносить все капитальные стены и одновременно проверять расположение их на чертеже по взятым в натуре контрольным измерениям между капитальными стенами.

После чего необходимо нанести вторую линию - внутреннюю линию капитальных стен. Затем наносятся перегородки, проемы, лестницы, отопительные приборы, вентиляционные приборы, вентиляционные каналы (если они сделаны не в стене), ванны, унитазы, раковины, умывальники и т.д. строго по увязкам на соответствующих местах и в точном соответствии с принятыми условными обозначениями.

Лестницы показываются согласно условным обозначениям, причем количество ступеней и ширина марша должны соответствовать измерениям в натуре.

Проемы, ниши, стенные шкафы как по своему размеру, так и в отношении расположения, наносятся на поэтажный план в масштабе в соответствии с условными обозначениями.

Перегородки толщиной более 5 см вычерчиваются двумя линиями в масштабе поэтажного плана.

Допустимая невязка между наружными и внутренними измерениями при накладке плана распределяется пропорционально на все комнаты, т.е. на расстояние между стенами и перегородками в комнатах.

Увеличивать или уменьшать толщину стен на вычерчиваемых планах для устранения невязки не разрешается.

После накладки первого этажа производится вычерчивание остальных этажей в соответствии с расположением капитальных стен на плане первого этажа, считающегося контрольным.

Посередине плана этажа, сверху на формате ставится штамп с указанием этажа: подвал, цокольный этаж, 1-й этаж и т.п.

Линейные измерения с абриса переносятся на поэтажные планы параллельно направлению соответствующих стен и перегородок. В подсобных помещениях измерения показываются с расчетом, чтобы не затемнять чертежа.

Закрытые веранды, галереи, тамбуры, сени измеряются внутри и вычерчиваются на поэтажных планах.

Все цифры на чертеже должны быть одинакового шрифта и размеров и своей нижней частью обращены к нижнему обрезу формата или к правой стороне его (смотря на чертеж) и расположены перпендикулярно линиям измерения.

Литеры зданий на поэтажных планах должны соответствовать литерам на плане земельного участка.

На поэтажном плане, около входа в помещение, красной тушью проставляется соответственно присвоенная ему нумерация.

Нумерация отдельных комнат в помещении (квартире) наносится тушью черного цвета по ходу часовой стрелки, начиная от входа - в числителе дроби, а в знаменателе этой дроби - показатели их площади. Эти характеристики должны располагаться на плане комнат посередине.

Примечание. На планах небольших по площади кухонь, ванн, санузлов и др. комнат допускается проставлять их номера без указания размера площади.

Коридор общего пользования, лифтовые холлы, вестибюли, лестничные клетки и т.п., а также междуквартирные помещения общего пользования нумеруются римскими цифрами черной тушью.

Высота помещений показывается на поэтажных планах синей тушью в тех помещениях, где были взяты эти замеры. При разной высоте помещений высота проставляется в каждом помещении.

На поэтажных планах проставляются следующие размеры в метрах с двумя десятичными знаками:

на плане первого этажа - размеры по наружному периметру стен;

на планах всех этажей, подвалов, мансард - размеры всех помещений (длина и ширина), а в помещениях прямоугольной формы - размеры по всему внутреннему периметру стен;

внутренние высоты - на всех планах. Внутренние высоты на план проставляются в тех помещениях, где они взяты в натуре (на месте);

заглубление подвалов и цокольных этажей по отношению к уровню земли на границе отмоксти.

Примечание. Размеры печей, ниш, арок, колонн, выступов, дверей, окон, лестниц и т.п., внутренние размеры холодных пристроек, а также другие измерения: диагонали, засечки и т.п., - на инвентарных планах не проставляются.

Все размеры на поэтажном плане должны быть проставлены в полном соответствии с условными обозначениями для поэтажных планов.

### **3. Подсчет площадей зданий**

Подсчет площадей помещений производится в экспликации. При подсчетах следует пользоваться величинами, взятыми непосредственно при измерениях. Подсчеты производятся с точностью до одного десятичного знака.

При составлении формулы подсчета площади непрямоугольной комнаты план разбивается на простейшие геометрические фигуры (прямоугольники, трапеции, прямоугольные треугольники и т.п.); отсутствующие в плане и абрисе размеры для составления формулы определяются по масштабу плана.

По каждой квартире, а также в целом по зданию подсчитываются:

жилая площадь квартиры (квартир);

площадь квартиры (квартир);

общая площадь квартиры (квартир).

Показатели общей площади квартиры используются для целей государственного статистического наблюдения объемов жилищного строительства в Российской Федерации (завершенного и незавершенного жилищного строительства за соответствующий период), оплаты жилья и коммунальных услуг и иных целей.

(в ред. Приказа Госстроя РФ от 04.09.2000 N 199)

Показатели площади квартиры используются для целей официального статистического учета жилищного фонда в Российской Федерации, определения социальной нормы жилья и иных целей.

(в ред. Приказа Госстроя РФ от 04.09.2000 N 199)

Жилая площадь квартиры определяется как сумма площадей жилых комнат.

Жилая площадь здания определяется как сумма жилых площадей квартир.

Площадь квартиры жилого здания определяется как сумма площадей жилых комнат и подсобных помещений без учета лоджий, балконов, веранд, террас и холодных кладовых, тамбуров.

К подсобным помещениям относятся площади кухонь, коридоров, ванн, санузлов, встроенных шкафов, кладовых, а также площадь, занятая внутриквартирной лестницей.

Площадь квартир здания определяется как сумма площадей квартир.

Общая площадь квартиры определяется как сумма площадей ее помещений, встроенных шкафов, а также площадей лоджий, балконов, веранд, террас и холодных кладовых.

При определении площади помещений мансардного этажа учитывается площадь этого помещения с высотой от пола до наклонного потолка 1,5 м при наклоне 30 градусов к горизонту, 1,1 м - при 45 градусах, 0,5 м - при 60 градусах и более. При промежуточных значениях высота определяется по интерполяции. Площадь помещения с меньшей высотой следует учитывать в общей площади с коэффициентом 0,7, при этом минимальная высота стены должна быть 1,2 м при наклоне потолка 30 градусов, 0,8 м при 45 градусах - 60 градусах, не ограничивается при наклоне 60 градусов и более (СНиП 2.08.01-89\* Жилые здания).

При определении площади помещений надлежит:

площадь ниш высотой 2,0 м и более включать в площадь помещений, в которых они расположены. Площади арочных проемов включаются в площадь помещения, начиная с ширины 2 м;

площадь пола под маршем внутриквартирной лестницы, при высоте от пола до низа выступающих конструкций марша 1,6 м и более, включать в площадь помещения, в котором расположена лестница;

площадь, занятую выступающими конструктивными элементами и отопительными печами, а также находящуюся в пределах дверного проема, в площадь помещений не включать.

### **4. Определение технического состояния**



### **(физического износа) здания, строения, сооружения**

Под физическим износом понимается потеря материалами, из которых возведено здание, своих первоначальных качеств.

Процент физического износа зданий в зависимости от доступности или недоступности осмотру его конструктивных элементов соответственно устанавливается по признакам технического состояния или подсчитывается по срокам службы.

Определение технического состояния производится одновременно с техническим описанием здания. При этом выявляются признаки технического состояния (физического износа) доступных осмотру частей здания.

По внешним признакам технического состояния отдельных конструкций здания устанавливается физический износ согласно правилам "Оценки физического износа жилых зданий" ВСН-53-86(р) Госгражданстроя СССР, а затем определяется износ по зданию в целом.

Определение процента физического износа здания производится расчетно с применением удельных весов конструктивных элементов этого здания, указанных в соответствующем оценочном нормативе. Процент физического износа по каждому конструктивному элементу, выбранному из таблиц упомянутых выше Правил, умножается на удельный вес этого элемента (после применения поправки или ценностного коэффициента). В результате получаем физический износ отдельных конструктивных элементов по отношению ко всему зданию. Суммированием полученных результатов определяется физический износ всего здания в таблице 3.

Если в расчетах были применены поправки или ценностные коэффициенты и вследствие этого сумма уточненных удельных весов конструктивных элементов не составляет 100, полученный процент физического износа на все здание следует уточнить (разделить на сумму уточненных удельных весов и для получения процента физического износа умножить на 100).

Удельные веса конструктивных элементов принимаются из сборников укрупненных показателей восстановительной стоимости или рассчитываются по данным проектно-сметной документации на возведение здания.

Процент физического износа холодных пристроек, служебных строений и сооружений в основном определяется по всему строению или сооружению в целом без учета удельных весов отдельных конструктивных элементов.

Процент физического износа недоступных осмотру сооружений определяется по срокам службы (как отношение фактически прослуженного времени к среднему нормативному сроку службы, умноженному на 100).

В тех случаях, когда фактически прослуженное время приближается к полному нормативному, а предположительный (остаточный) срок службы здания, определенный экспертным путем, превышает нормативный срок, то процент физического износа определяется отношением фактически прослуженного времени к сумме прослуженного и предположительного сроков службы, умноженному на 100.

Таблица 3 – Техническое описание конструктивных элементов и определение физического износа здания

Наименование конструктивного элемента	Описание конструктивного элемента	Техническое состояние	Удельный вес по таблице	Ценностный коэффициент	Удельный вес	Износ, %	% износ к строению
Фундаменты							
Стены и перегородки							
Перекрытия,							
Крыши							
Полы (дощатые)							

Проемы а. дверные							
б. оконные							
Отделочные работы							
		Итого:	100		100		

**Порядок выполнения работы:**

- 1 Изучить имеющиеся планы , произвести съемку здания и составить абрис
- 2 По данным абриса вычертить в масштабе план здания
- 3 Рассчитать площади здания и его физический износ

**Ход работы:**

**Форма предоставления результата**

1. Абрис помещения
2. План помещения в масштабе 1:100
3. Подсчет площадей
4. Техническое описание конструктивных элементов и расчет физического износа

**Критерии оценки:**

*Оценка «отлично» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается кратко, последовательно, с наличием специальных терминов; таблица оформлена без помарок.

*Оценка «хорошо» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается недостаточно кратко и последовательно, с наличием не большого числа специальных терминов. В оформлении таблицы - помарки.

*Оценка «удовлетворительно» ставится:* В таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет некоторые отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. В оформлении таблицы - помарки.

*Оценка «неудовлетворительно» ставится:* Таблица не заполнена или в таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет существенные отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. Таблица оформлена небрежно.

## Практическая работа 2.1.4

### Произвести обследование одного из объектов внешнего благоустройства

#### Формируемая компетенция:

ПК 2.4. Осуществлять кадастровый и технический учет объектов недвижимости.

#### Цель работы:

- уметь проводить инвентаризацию одного из объектов внешнего благоустройства

#### Выполнив работу, Вы будете:

##### *уметь:*

- проводить обследование объекта и составлять технический план здания, сооружения;

#### Материальное обеспечение:

Нормативная литература

#### Задание:

1. Произвести обследование объекта внешнего благоустройства

#### Краткие теоретические сведения:

##### **К объектам внешнего благоустройства относятся:**

0. Дороги, тротуары, пешеходные и велосипедные дорожки.

I. Водостоки закрытые и открытые:

- водостоки закрытые с колодцами и приемными решетками,
- открытые водосточные устройства (кюветы, лотки, канавы),
- трубы с оголовками и укрепительными сооружениями

II. Гидротехнические сооружения:

- 1) Береговые укрепления
- 2) Подпорные стенки набережных (речные) со сходами
- 3) Подпорные стенки набережных (морские) со сходами
- 4) Водосточные и дренажные насосные станции
- 5) Противооползневые сооружения
- 6) Дамбы обвалования
- 7) Водоемы, пруды, плотины
- 8) Переправы (понтонные мосты, пристани, паромы)
- 9) Волнорезы

III. Сооружения по санитарной очистке

- оборудованные свалки бытового мусора,
- сливные станции и пункты
- стационарные городские туалеты

IV. Зеленые насаждения

- санитарно-защитные зоны, лесопарки,
- бульвар, сквер, сад, парк, с элементами архитектуры малой формы,
- зеленые насаждения на улицах, проездах и площадях,
- оранжереи, питомники

V. Сооружения наружного освещения

- электросети (воздушные и кабельные) наружного освещения,
- опоры, светильники наружного освещения
- трансформаторные подстанции

VI. Прочие объекты внешнего благоустройства (пляжи)

VII. Сооружения простейшего водоснабжения (колодцы, открытые водоемы)

VIII. Ограждения

В ходе подготовительных работ необходимо:

- Составить эскиз инвентарного плана объекта (абрис без цифр промеров);
- Заготовить выкопировки или эскизы характерных разрезов, сечений и фрагментов плана отдельных частей объекта (без указания промеров);
- Составить ведомость работ с указанием объемов, подлежащих выполнению и перечень признаков износа, подлежащих обязательной фиксации;
- Определить порядок и последовательность замеров и обследования объекта, составить график работ;
- Заготовить необходимое количество бланков «Ведомости технического обследования»;
- Приобщить к делу справку предприятия о балансовой стоимости объекта на дату наиболее близкую к моменту начала инвентаризации;
- Снять копии правоустанавливающих документов.

Эскиз инвентарного плана составляется в камеральных условиях, от руки с применением линейки, карандашом на плотной бумаге, в масштабе 1:500.

На заготовке плана, по результатам предварительного обхода в натуре, отражаются возникшие изменения: ранее отсутствующие элементы дорисовываются, ранее существовавшие, до проводимой инвентаризации, показываются пунктиром. Если часть объекта показана на инвентарном плане предшествующей инвентаризации как ранее существовавшая, то в составляемом плане она не отражается.

Границы объекта наносятся на план по данным эксплуатационной организации, с привязкой к ситуации. Представитель эксплуатационной организации уточняет их по результатам натурных замеров и согласовывает с заинтересованными организациями.

До установления принадлежности объекта и его четких границ (при необходимости – по актам разграничения), проведение технической инвентаризации не рекомендуется.

Ведомость технического обследования объекта составляется по результатам обследования в натуре.

Эскизы характерных разрезов, сечений и фрагментов плана составляются в масштабе 1:100.

На производство особо опасных работ эксплуатационная организация оформляет наряд-допуск. Перед началом работ производится инструктаж по технике безопасности.

#### **Порядок выполнения работы:**

1 По заданию преподавателя произвести инвентаризацию объекта внешнего благоустройства

#### **Ход работы:**

##### **Форма предоставления результата**

Отчет о проделанной работе по инвентаризации зеленых насаждений

##### **Критерии оценки:**

*Оценка «отлично» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается кратко, последовательно, с наличием специальных терминов; таблица оформлена без помарок.

*Оценка «хорошо» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается недостаточно кратко и последовательно, с наличием не большого числа специальных терминов. В оформлении таблицы - помарки.

*Оценка «удовлетворительно» ставится:* В таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет некоторые отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. В оформлении таблицы - помарки.

*Оценка «неудовлетворительно» ставится:* Таблица не заполнена или в таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет существенные отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. Таблица оформлена небрежно.

## Практическая работа 2.1.5

По заданию преподавателя и данным технической инвентаризации определить действительную инвентаризационную стоимость здания

### Формируемая компетенция:

ПК 2.4. Осуществлять кадастровый и технический учет объектов недвижимости

### Цель работы:

- научиться рассчитывать действительную инвентаризационную стоимость объекта недвижимости

### Выполнив работу, Вы будете:

#### уметь:

- проводить обследование объекта и составлять технический план здания, сооружения

### Материальное обеспечение:

Нормативная литература

### Задание:

1. Определить действительную инвентаризационную стоимость объекта недвижимости
- 2.

### Краткие теоретические сведения:

Определение стоимости здания, строения ведется БТИ отдельно для целей статистического учета (полная балансовая стоимость и остаточная балансовая стоимость) и для налогообложения физических лиц (действительная инвентаризационная стоимость).

В технических паспортах БТИ указывают полную балансовую и остаточную (с учетом износа) балансовую стоимость здания, строения, применяемую для их статистического учета, а также действительную инвентаризационную стоимость для целей налогообложения физических лиц.

Применяемая для статистического учета полная балансовая и остаточная балансовая стоимость жилищного фонда, находящегося на балансе юридического лица, принимается по данным этого баланса, а стоимость жилищного фонда, принадлежащего физическим лицам, определяется в соответствии с методологией, утверждаемой Госкомстатом России.

Действительная инвентаризационная стоимость определяется БТИ в соответствии с "Порядком оценки зданий, помещений, сооружений, принадлежащих гражданам на праве собственности", утвержденным приказом Министра архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.04.92 г. N 87.

Помимо определения полной и остаточной балансовой и действительной инвентаризационной стоимости зданий, строений в необходимых случаях может осуществляться, если это не противоречит действующим нормативным актам, определение рыночной стоимости зданий, т.е. наиболее вероятной стоимости их продажи с учетом их реального износа, определяемой организациями БТИ на основе сведения результатов трех методов оценки - затратного, доходного и сравнения продаж, при наличии у работников, осуществляющих такую оценку, документов о прохождении обучения методом рыночной оценки недвижимости.

Стоимость жилого помещения (квартиры) определяется, исходя из стоимости 1 кв.м. общей площади квартир в этом здании.

Пример расчета инвентаризационной стоимости жилого дома представлен в таблице 4,5.

Таблица 4 – Расчет инвентаризационной стоимости жилого дома

Показатели	Значение показателей	Источник информации
Объект недвижимости	Одноэтажный дома на одного хозяина расположенный по адресу: Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, п. Димитрова, ул. Бетховена, д. 27	Свидетельство о государственной регистрации
Группа капитальности	IV	УПВС № 28, таблица 1

Территориальный пояс	2	УПВС № 28, общая часть, приложение 2
Климатический район	I	УПВС № 28, общая часть, приложение 2
Восстановительная стоимость	34,7	УПВС № 28, таблица 4
Элементы благоустройства		
Радио, %	- 0,3	Продолжение УПВС № 28, таблица 4
Газоснабжение, %	+ 2,6	
Телевидение, %	+ 1,6	
Телефон, %	- 0,5	
Поправочный коэффициент по климатическим районам	0,94	УПВС № 28, техническая часть, таблица 1
Поправочный коэффициент на высоту потолка	1,02	УПВС № 28, техническая часть, таблица 2
Скорректированная стоимость 1 м <sup>3</sup> в рублях	$C = 34,7 \cdot 1,02 \cdot 0,94 \cdot \frac{100 - 0,3 + 2,6 + 1,6 - 0,5}{100} = 34,73$	

Таблица 5 – Расчет инвентаризационной стоимости жилого дома

Показатели	Значение показателей
Наименование оцениваемого объекта	Одноэтажный дома на одного хозяина расположенный по адресу: Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, п. Димитрова, ул. Бетховена, д. 27
Единицы измерения	1 м <sup>3</sup>
Количество единиц, м <sup>3</sup>	256,4
Стоимость единицы измерения, руб	34,73
Полная восстановительная стоимость в ценах 1970 г.	11 212,37
Индекс перехода к ценам 1991 г. (Постановление Госстроя СССР № 94 от 11 мая 1983 г. «Об утверждении индексов изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ и территориальных коэффициентов к ним для пересчета сводных сметных расчетов строек»)	1,97
Индекс перехода цен от цен 1991 к ценам 2019 г	Для жилых зданий -32,45 Для нежилых зданий – 35,32

**Порядок выполнения работы:**

1 Рассчитать действительную инвентаризационную стоимость здания

**Ход работы:**

**Форма представления результата:**

Расчёт инвентаризационной стоимости объекта недвижимости

**Критерии оценки:**

*Оценка «отлично» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается кратко, последовательно, с наличием специальных терминов; таблица оформлена без помарок.

*Оценка «хорошо» ставится:* Содержание соответствует теме, в таблице заполнены все столбцы и строки, содержание столбцов и строк соответствует их названию, материал излагается недостаточно кратко и последовательно, с наличием не большого числа специальных терминов. В оформлении таблицы - помарки.

*Оценка «удовлетворительно» ставится:* В таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет некоторые отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. В оформлении таблицы - помарки.

*Оценка «неудовлетворительно»* ставится: Таблица не заполнена или в таблице заполнены не все столбцы и строки, содержание столбцов и строк имеет существенные отклонения от их названия, материал излагается не последовательно, специальные термины отсутствуют. Таблица оформлена небрежно.