

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 2024.06.25  
Уникальный программный ключ:  
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d0cf1

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе  
А.В. Малахов

(ФИО)



25 июня 2024 г.

**Методические указания по выполнению курсовой работы  
по дисциплине «Кадастр недвижимости и мониторинг земель»**

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастр

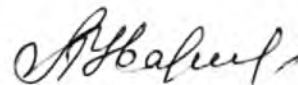
Профиль «Землеустройство»

Курск 2024 г.

Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Кадастр недвижимости и мониторинг земель» по направлению подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастр профиль «Землеустройство» были рассмотрены и одобрены на заседании кафедры Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств.

Протокол заседания кафедры от 24.06.2024г. № 12

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент Уварова А.Г.



## **ВВЕДЕНИЕ**

В процессе освоения дисциплины «Кадастр недвижимости и мониторинг земель» обучающиеся выполняют курсовую работу на тему «Кадастровые работы в отношении земельных участков».

Методические указания для выполнения курсовой работы «Кадастровые работы в отношении земельных участков» нацелены на помощь обучающимся в приобретении и закреплении следующих навыков:

- ~ применения на практике технологии сбора, систематизации и обработки кадастровой информации;
- ~ использования данных Единого государственного реестра недвижимости;
- ~ проведения кадастровых работ в отношении земельных участков;
- ~ составления кадастровой документации на земельные участки;
- ~ применения информационных технологий для решения задач единого государственного реестра недвижимости и др.

Методические указания для выполнения курсовой работы разработаны для обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность (профиль) «Землеустройство» содержат:

- ~ основные положения и требования к оформлению курсовой работы;
- ~ порядок проведения кадастровых работ в отношении земельных участков;
- ~ методические указания по заполнению разделов текстовой части курсовой работы;
- ~ методические указания по оформлению межевого плана на земельные участки.

## 1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Подготовка курсовой работы способствует закреплению и углублению теоретических знаний по дисциплине «Кадастр недвижимости и мониторинг земель», приобретению практических умений и навыков по осуществлению кадастровых работ в отношении земельных участков и подготовке межевого плана.

Документами-основаниями для выполнения курсовой работы являются:

- ~ Выписки из ЕГРН об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объекты недвижимости;
- ~ Кадастровые планы территорий и другие сведения единого государственного реестра недвижимости.

Курсовая работа должен состоять из следующих составных частей:

- ~ титульного листа (приложение 1);
- ~ содержания;
- ~ введения;
- ~ основной части (практические разработки);
- ~ заключения;
- ~ списка нормативно -технической документации и литературы.

Введение должно отражать актуальность описываемых работ, цель курсовой работы, а так же основные задачи, решаемые при выполнении курсовой работы.

Основная часть состоит из трех разделов:

1. Теоретические основы осуществления кадастровых работ;
  - 1.1 Общие положения о кадастровых работах;
  - 1.2 Случаи проведения кадастровых работ;
  - 1.3 Состав и структура межевого плана при выполнении кадастровых работ (содержание зависит от выбранной темы);
2. Характеристика объектов;
  - 2.1 Сведения о местоположении исходных земельных участков;
  - 2.2 Градостроительный регламент земельных участков;
  - 2.3 Сведения ЕГРН об исходных земельных участках;
3. Оформление межевого плана (содержание зависит от выбранной темы).

В заключении приводятся основные выводы по выполненной работе.

Список нормативно -технической документации и литературы должен содержать не менее 10 источников.

Работа выполняется с использованием программных комплексов MapinfoProfessional, ПК АРГО. В работе применяются данные, содержащиеся на официальных сайтах органов местного самоуправления, ФГИС ТП (<https://fgistp.economy.gov.ru>). Обучающиеся используют информацию, содержащуюся на Публичной кадастровой карте (<https://pkk.rosreestr.ru>), официальном сайте Росреестра (<https://rosreestr.ru>). Используют в работе Веб-

сервисы Полигон Про(<https://pbprog.ru>).

После выполнения задания курсовая работа оформляется с помощью программы Microsoft Word в соответствии с требованиями руководящего документа РД 01.001- 2024.

Перед тем, как приступить к выполнению курсовой работы, обучающийся самостоятельно выбирает тему и согласовывает ее с преподавателем.

Предлагаемые темы курсовых работ:

1. Образование земельного участка путем объединения земельных участков с кадастровыми номерами....;
2. Образование земельных участков путем раздела земельного участка с кадастровым номером..;
3. Образование земельных участков путем перераспределения земельных участков с кадастровыми номерами.....;
4. Образование земельного участка путем перераспределения земельного участка с кадастровым номером ..... и земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности;
5. Исправление ошибки в местоположении границ земельного участка с кадастровым номером .....;
6. Образование земельного участка путем выдела в счет доли (долей) в праве общей собственности на земельный участок с кадастровым номером .....;
7. Образование земельного участка из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности, расположенного по адресу..;
8. Образование части (частей) земельного участка с кадастровым номером ....., расположенного по адресу..;
9. Уточнение местоположения границ и (или) площади земельного участка с кадастровым номером..;
10. Уточнение части (частей) с учетным номером . земельного участка с кадастровым номером .....

Объект или объекты выбираются обучающимся самостоятельно по согласованию с преподавателем.

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАЗДЕЛА «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КАДАСТРОВЫХ РАБОТ»**

В данном разделе обучающимся должны быть рассмотрены вопросы выполнения кадастровых работ в отношении земельных участков. В процессе подготовки раздела обучающийся должен изучить виды работ, выполняемых кадастровыми инженерами, структуру межевого плана в зависимости от вида выполняемых работ, ответить на поставленные вопросы в каждом представленном подразделе.

### **2.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О КАДАСТРОВЫХ РАБОТАХ**

Обучающийся должен изучить понятие «кадастровая деятельность (кадастровые работы)», выделить цель, объекты, результаты кадастровых работ, освоить требования, предъявляемые к субъекту кадастровых работ. В подразделе необходимо в виде связанного текста ответить на обозначенные вопросы:

- 1. Объекты кадастровых работ;*
- 2. Кадастровые работы в ФЗ «О кадастровой деятельности» от 24.07.2007г. №221;*
- 3. Обязательные условия принятия физического лица в члены саморегулируемой организации кадастровых инженеров;*
- 4. Общее понятие о саморегулируемых организациях кадастровых инженеров;*
- 5. Права и обязанности кадастрового инженера при осуществлении кадастровых работ;*
- 6. Ответственность кадастрового инженера. Договор обязательного страхования гражданской ответственности кадастрового инженера;*
- 7. Основания для включения сведений об ассоциации (союзе) в государственный реестр саморегулируемых организаций кадастровых инженеров;*
- 8. Функции и права саморегулируемых организаций кадастровых инженеров;*
- 9. Государственный реестр саморегулируемых организаций кадастровых инженеров;*
- 10. Формы организации кадастровой деятельности;*
- 11. Основания для выполнения кадастровых работ.*
- 12. Документы, являющиеся результатом выполнения кадастровых работ.*

### **2.2. СЛУЧАИ ПРОВЕДЕНИЯ КАДАСТРОВЫХ РАБОТ**

Обучающийся должен рассмотреть случаи проведения кадастровых работ в отношении земельных участков, выбрать один из вариантов подготовки межевого плана, который будет рассматриваться при выполнении курсовой работы, изучить особенности образования земельных участков. В подразделе необходимо в виде связанного текста ответить на обозначенные вопросы:

1. Способы образования земельных участков;
2. Требования к образуемым или измененным земельным участкам;
3. Общее понятие о разделе, объединении, перераспределении земельных участков, выделе из земельных участков;
4. В каких случаях согласно действующему законодательству предусмотрено образование земельного участка путем выдела?;
5. В каких случаях земельный участок, из которого при разделе были образованы земельные участки, прекращает свое существование?;
6. Перечислите случаи, при которых образование земельного участка из земель государственной или муниципальной собственности должно производиться исключительно с применением проектов межевания;
7. Случаи и основания перераспределения земель и (или) земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, и земельных участков, находящихся в частной собственности;
8. В отношении каких земель (земельных участков) может издаваться «Схема расположения на кадастровом плане территории»?;
9. Понятие о реестровой и технической ошибке;
10. Понятие об искусственных земельных участках;
11. Часть (части) земельного участка: понятие, порядок образования.

### **2.3. СОСТАВ И СТРУКТУРА МЕЖЕВОГО ПЛАНА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КАДАСТРОВЫХ РАБОТ**

Обучающийся должен изучить разделы межевого плана, которые должны быть включены в состав документа при выполнении кадастровых работ в соответствии с выбранной темой курсовой работы. В подразделе необходимо в виде связанного текста ответить на обозначенные вопросы:

1. Содержание Приказа Министерства экономического развития РФ № 921 от 08.12.2015 «Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке»;
2. Документы, используемые для подготовки межевого плана;
3. Межевой план. Общая характеристика документа, основные разделы;
4. Общие требования к оформлению межевого плана;
5. Оформление текстовой части межевого плана;
6. Содержание раздела «Исходные данные»;
7. Содержание раздела «Сведения о выполненных измерениях и расчетах»;
8. Содержание раздела «Сведения об образуемых земельных участках», сведения об уточняемых земельных участках;
9. Случаи подготовки раздела межевого плана «Заключение кадастрового инженера»;
10. Оформление графической части межевого плана.

### **3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАЗДЕЛА «ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ»**

В данном разделе рассматриваются основные характеристики исследуемого земельного участка или земельных участков, анализируются сведения единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости, изучаются документы градостроительного зонирования (правила землепользования и застройки) муниципального образования, в котором располагается объект.

#### **3.1. СВЕДЕНИЯ О МЕСТОПОЛОЖЕНИИ ИСХОДНЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ**

Необходимо представить характеристику муниципального образования, кадастрового квартала, на территории которых располагается объект. Анализ муниципального образования может быть представлен следующими составными разделами:

- природно-ресурсный потенциал;
- административно -территориальное деление;
- социально-экономическое положение;
- характеристика населения;
- характеристика использования земельных ресурсов;
- особые условия использования территории и др.

Для разработки данного подпункта следует пользоваться достоверной, актуальной информацией, содержащейся на официальных сайтах органов местного самоуправления. Характеристика муниципального образования может быть представлена с использованием табличного и иллюстрационного материала.

Обучающиеся используют информацию, содержащуюся на Публичной кадастровой карте (<https://pkk.rosreestr.ru>), данные кадастрового плана территории. Рассматривается местоположение исследуемого объекта на территории кадастрового квартала. Указывается общее количество земельных участков в кадастровом квартале по данным ЕГРН, в т.ч. количество участков с границами, количество объектов капитального строительства (таблица 1).

Таблица 1 - Общие сведения о кадастровом квартале

Учетный номер	
Кадастровый район	
Включает в себя:	
земельных участков	
в т.ч. с границами	
ОКС	
в т.ч. с границами	

Дается обоснование местоположения земельного участка или земельных участков по отношению к смежным земельным участкам, природным объектам, объектам искусственного происхождения. В случае если образуемый (уточняемый) земельный участок располагается в нескольких кадастровых кварталах, необходимо представить характеристику всех кадастровых кварталов.

В случае если земельный участок располагается полностью или частично в зоне с особыми условиями использования территории, особой экономической зоне, игровой зоне, зоне территориального развития, принадлежит к территории опережающего социально -экономического развития, особо охраняемой природной территории, охотничьим угодьям и т.д., то необходимо указать вид зоны или территории, ограничения в использовании, которые могут быть наложены на данный земельный участок, таблица 2.

Таблица 2 - Характеристика зон, территорий, накладывающих ограничения на использование земельных участков

Реестровый номер	Тип	Вид

Необходимо провести анализ в отношении смежных земельных участков (участков, имеющих минимум две общие поворотные точки с поворотными точками рассматриваемых земельных участков). Указать их кадастровые номера, адрес или местоположение, площадь (уточненная или декларированная), по возможности, указать правообладателей объектов недвижимости и др. Краткая характеристика земельных участков представлена в таблице 3.

Таблица 3 - Сведения о земельных участках смежных с исходными земельными участками

Кадастровый номер исходного земельного участка	Кадастровый номер смежного земельного участка	Адрес (местоположение)	Площадь (уточненная или декларированная), м <sup>2</sup>

Сделать пояснения о возможности проведения кадастровых работ в отношении земельного участка или земельных участков.

### 3.2 СВЕДЕНИЯ ЕГРН ОБ ИСХОДНЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ

Сведения вносятся в раздел на основании исходных данных:

- ~ Выписки из ЕГРН об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объекты недвижимости;
- ~ Кадастровые планы территорий и другие сведения единого государственного реестра недвижимости.

В качестве исходных материалов для заполнения раздела могут также являться:

- ~ документация по планировке территории (проекты планировки территории, проекты межевания территории), документы территориального планирования;
- ~ документы, определяющие (определявшие) в соответствии с законодательством Российской Федерации местоположение границ земельного участка (земельных участков) при его образовании, в том числе схемы расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории, решения, предусматривающие утверждение схемы расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории, решения о предварительном согласовании предоставления земельных участков, решения об утверждении проекта межевания территории, утвержденный проект межевания территории, решение об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд;
- ~ утвержденные в установленном порядке проекты организации и застройки территорий садоводческих, огороднических или дачных некоммерческих

объединений граждан, проекты перераспределения сельскохозяйственных угодий и иных земель сельскохозяйственного назначения;

~ утвержденные в установленном порядке материалы лесоустройства, проектная документация лесных участков;

~ решения о предоставлении земельных участков, иные документы о правах на земельные участки;

~ вступившие в законную силу судебные акты;

~ иные предусмотренные законодательством документы.

Необходимо детально проанализировать данные, содержащиеся в исходных документах. Представить общие сведения о характеристиках земельного участка: адрес или местоположение, категория земельного фонда, вид разрешенного использования, кадастровая стоимость, кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости и др.. Изучить сведения о зарегистрированных правах: правообладатель (правообладатели), вид, номер и дата государственной регистрации права, ограничение прав и обременение объекта недвижимости и др.

На основании сведений ЕГРН (при наличии) указываются сведения о характерных точках границы земельных участков. Представляются данные обо всех исходных земельных участках в графической и текстовой форме (таблица 4, рисунок 1).

Таблица 4 - Описание местоположения земельного участка, система координат

Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1				

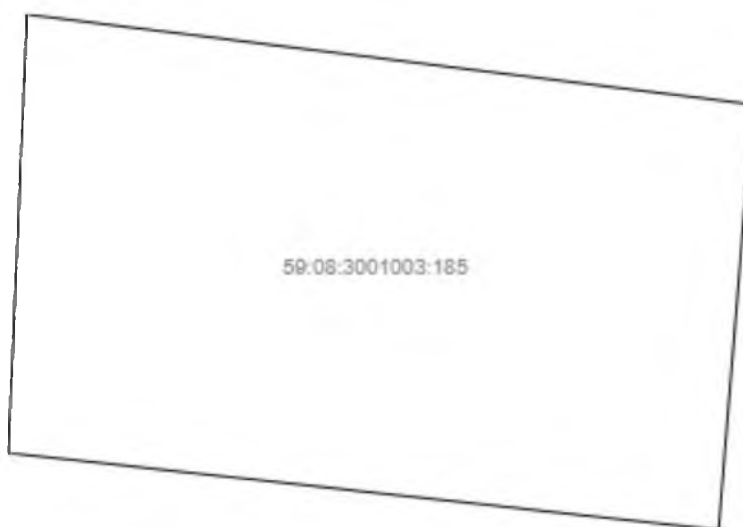


Рисунок 1 - Чертеж земельного участка

В случае если на земельном участке располагается здание, сооружение, объект незавершенного строительства, единый недвижимый комплекс, то необходимо указать:

- тип и вид объекта;
- кадастровый номер;
- статус;
- наименование;
- адрес;
- площадь;
- вид разрешенного использования и назначения;
- основные характеристики и др.

Сделать пояснения о возможности проведения кадастровых работ в отношении земельного участка или земельных участков.

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАЗДЕЛА «ОФОРМЛЕНИЕ МЕЖЕВОГО ПЛАНА»**

Состав и структура межевого плана будет зависеть от вида выполняемых работ. Обобщенный состав межевого плана включает следующие разделы:

1. Общие сведения о кадастровых работах;
2. Исходные данные;
3. Сведения о выполненных измерениях и расчетах;
4. Сведения об образуемых земельных участках;
5. Сведения об обеспечении доступа;
6. Сведения о частях земельного участка;
7. Заключение кадастрового инженера;
8. Схема геодезических построений;
9. Схема расположения земельных участков;
10. Чертеж земельных участков и их частей.

##### **4.1. ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ МЕЖЕВОГО ПЛАНА**

*Раздел 1 Общие сведения о кадастровых работах.*

В реквизите «1» указываются виды выполненных кадастровых работ, например:

Реквизит «2» заполняется, если образование земельных участков связано с выделом земельных участков в счет доли (долей) в праве на земельный участок из состава земель сельскохозяйственного назначения.

В реквизите «3» приводятся сведения о заказчике кадастровых работ:

- ~ в отношении физического лица - фамилия, имя, отчество (отчество - при наличии), страховой номер индивидуального лицевого счета СНИЛС (при его отсутствии - наименование и реквизиты документа, удостоверяющего личность, адрес постоянного места жительства или преимущественного пребывания в соответствии с федеральной информационной адресной системой);
- ~ в отношении юридического лица, органа государственной власти, органа местного самоуправления, иностранного юридического лица - полное наименование, основной государственный регистрационный номер, идентификационный номер налогоплательщика. В отношении иностранного юридического лица указывается полное наименование и страна регистрации (инкорпорации).

В реквизите «4» указываются сведения о кадастровом инженере (об

исполнителе (условно)):

- ~ фамилия, имя, отчество (отчество при наличии);
- ~ номер регистрации в государственном реестре лиц, осуществляющих кадастровую деятельность;
- СНИЛС;
- ~ контактный телефон;
- почтовый адрес и адрес электронной почты, по которым осуществляется связь с кадастровым инженером;
- сокращенное наименование юридического лица, если кадастровый инженер является работником юридического лица, которое заключило договор подряда на выполнение кадастровых работ, адрес местонахождения юридического лица;
- наименование СРО кадастровых инженеров, членом которой является кадастровый инженер;
  - ~ номер и дата заключения договора на выполнение кадастровых работ;
  - ~ дата подготовки окончательной редакции межевого плана кадастровым инженером.

Форма заполнения раздела «Общие сведения о кадастровых работах» приведен в таблице 5.

Таблица 5 – Форма заполнения раздела межевого плана «Общие сведения о кадастровых работах»

<b>МЕЖЕВОЙ ПЛАН</b>
<b>Общие сведения о кадастровых работах</b>
<b>1. Межевой план подготовлен в результате выполнения кадастровых работ в связи с:</b>
<b>2. Цель кадастровых работ:</b>
-
<b>3. Сведения о заказчике кадастровых работ:</b>
<i>(фамилия, имя, отчество (при наличии отчества) физического лица, страховой номер индивидуального лицевого счета (при наличии), полное наименование юридического лица, органа государственной власти, органа местного самоуправления, иностранного</i>
<b>4. Сведения о кадастровом инженере:</b>
Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии)
№ регистрации в государственном реестре лиц, осуществляющих кадастровую деятельность
Страховой номер индивидуального лицевого счета в системе обязательного пенсионного страхования Российской Федерации: <i>(СНИЛС)</i>
Контактный телефон
Почтовый адрес и адрес электронной почты, по которым осуществляется связь с кадастровым инженером:
Сокращенное наименование юридического лица, если кадастровый инженер является работником юридического лица:
Договор на выполнение кадастровых работ от
Наименование саморегулируемой организации в сфере кадастровых инженеров, членом которой является кадастровый инженер:
Дата подготовки межевого плана

## *Раздел 2 Исходные данные.*

В реквизит «1» включаются сведения о документах, на основании которых подготовлен межевой план, а также о документах, использованных при подготовке межевого плана (наименование и реквизиты таких документов).

В реквизите «2» указываются сведения о ГГС или ОМС, которые применялись при выполнении кадастровых работ:

- ~ система координат;
- ~ название пункта и тип знака геодезической сети;
- ~ класс геодезической сети;
- ~ координаты пунктов;
- ~ сведения о состоянии наружного знака пункта.

В графе «б» реквизита «2» указываются дата выполненного при проведении кадастровых работ обследования состояния наружного знака пункта:

- ~ "сохранился";
- ~ "не обнаружен" или "утрачен", в зависимости от состояния такого пункта.

В реквизите «2» должны быть указаны сведения не менее чем о *трех* пунктах ГГС или ОМС, использованных при выполнении кадастровых работ. В случае применения при выполнении кадастровых работ картометрического или аналитического метода определения координат характерных точек границ земельных участков указываются сведения только о системе координат.

В реквизите «3» указываются (исключение: определение координат картометрическим или аналитическим методом) сведения о средствах измерений:

- ~ наименование прибора (инструмента);
- ~ сведения об утверждении типа средств измерений (номер в Государственном реестре средств измерений, срок действия свидетельства);
- ~ реквизиты свидетельства о поверке прибора (инструмента).

Значения координат пунктов ОМС, ГГС или координат характерных точек границ земельных участков (частей земельных участков) в межевом плане указываются в метрах с округлением *до 0,01 метра*.

В реквизите «4» раздела указываются кадастровые номера зданий, сооружений, ОНС, иных объектов.

В реквизите «5» межевого плана сведения о частях исходных или уточняемых земельных участков указываются при наличии в ЕГРН сведений о частях исходного или уточняемого земельного участка.

Форма для заполнения раздела «Исходные данные» приведена в таблице.  
Таблица 6 – Форма для заполнения раздела межевого плана «Исходные данные»

Исходные данные							
1. Перечень документов, использованных при подготовке межевого плана							
№ п/п	Наименование документа				Реквизиты документа		
1	2				3		
1	Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости с кадастровым номером XXXXXXXX						
2	Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости с кадастровым номером XXXXXXXX						
3	Кадастровый план территории кадастрового квартала XXXXXX						
4	Кадастровый план территории кадастрового квартала XXXXXX						
5	Правилами землепользования и застройки города XXXX						
6	Карты градостроительного зонирования						
2. Сведения о геодезической основе, использованной при подготовке межевого плана Система координат Зона							
№ п/п	Название пункта и тип знака геодезической сети	Класс геодезической сети	координаты		Сведения о состоянии на « » 20 г.		
			X	Y	Наружного знака пункта	центра знака	марки
1	2	3	4	5	6	7	8
1							
3. Сведения о средствах измерений							
№ п/п	Наименование прибора (инструмента, аппаратуры)	Сведения об утверждении типа измерений		Реквизиты свидетельства о поверке прибора (инструмента, аппаратуры)			
1	2	3		4			
1							
4. Сведения о наличии объектов недвижимости на исходных земельных участках							
№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Кадастровые или иные номера объектов недвижимости, расположенных на земельном участке					
1	2	3					
1							
5. Сведения о частях исходных или уточняемых земельных участков							
№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Учетные номера частей земельного участка					
1	2	3					
1							

Раздел 3 Сведения о выполненных измерениях и расчетах.

Форма заполнения раздела «Сведения о выполненных измерениях и расчетах» приведена в таблице 7.

<b>Сведения о выполненных измерениях и расчетах</b>				
<b>1. Метод определения координат характерных точек границ земельных участков и их частей</b>				
№ п/п	Кадастровый номер или обозначение земельного участка, частей земельного участка	Метод определения координат		
1	2	3		
1	:ЗУ1	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)		
2	:ЗУ2	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)		
3	:ЗУ2/чy1	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)		
<b>2. Точность определения положения характерных точек границ земельных участков</b>				
№ п/п	Кадастровый номер или обозначение земельного участка	Формулы, примененные для расчета средней квадратической погрешности положения характерных точек границ (M), м		
1	2	3		
1	:ЗУ1	$M_s = \sqrt{m_s^2 + m_s^2} = 0,1$		
2	:ЗУ2	$M_s = \sqrt{m_s^2 + m_s^2} = 0,1$		
<b>3. Точность определения положения характерных точек границ частей земельных участков</b>				
№ п/п	Кадастровый номер или обозначение земельного участка	Учетный номер или обозначение части	Формулы, примененные для расчета средней квадратической погрешности положения характерных точек границ (M), м	
1	2	3	4	
1	:ЗУ2	:ЗУ2/чy1	$M_s = \sqrt{m_s^2 + m_s^2} = 0,1$	
<b>4. Точность определения площади земельных участков</b>				
№ п/п	Кадастровый номер или обозначение земельного участка	Площадь (P), м <sup>2</sup>	Формулы, примененные для расчета предельной допустимой погрешности определения площади земельного участка (ΔP), м <sup>2</sup>	
1	2	3	4	
1	:ЗУ1	567	$\Delta P = 3,5 * M_{гг} * \sqrt{P} = 3,5 * 0,1 * \sqrt{567} = 8$	
2	:ЗУ2	585	$\Delta P = 3,5 * M_{гг} * \sqrt{P} = 3,5 * 0,1 * \sqrt{585} = 8$	
<b>5. Точность определения площади частей земельных участков</b>				
№ п/п	Кадастровый номер или обозначение земельного участка	Учетный номер или обозначение части	Площадь (P), м <sup>2</sup>	Формулы, примененные для расчета предельной допустимой погрешности определения площади части земельного участка (ΔP), м <sup>2</sup>
1	2	3	4	5
1	:ЗУ2	:ЗУ2/чy1	225	$\Delta P = 3,5 * M_{гг} * \sqrt{P} = 3,5 * 0,1 * \sqrt{225} = 5$

#### *Раздел 4 Сведения об образуемых земельных участках.*

Раздел содержит последовательно все сведения о каждом образуемом земельном участке.

В реквизите «1» Обозначение характерных точек границ земельного участка указывается в последовательности, отображенной на Чертеже характерных точек. Список характерных точек границ должен завершаться обозначением начальной точки.

В реквизит «2» описание прохождения части границ земельного участка в разделах текстовой части межевого плана указывается в случае, если части границ земельного участка совпадают с местоположением внешних границ природных объектов и (или) объектов искусственного происхождения, в том числе линейных объектов, сведения о которых содержатся в ЕГРН. Значения горизонтальных проложений округляются до *0,01м*.

В реквизит «3» последовательно включаются сведения о каждом образуемом в результате перераспределения земельном участке.

В реквизите 3 и на Чертеже, указывают:

- обозначение частей исходных земельных участков, включаемых в состав земельных участков, образуемых в результате перераспределения таких земельных участков;

- обозначение территорий, включаемых в состав земельных участков, образуемых в результате перераспределения земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности.

Сведения о категории земель образуемого земельного участка в реквизите «4» должны соответствовать сведениям ЕГРН о категории земель исходного земельного участка.

Сведения о реквизитах таких документов и ссылка на источник их официального опубликования приводятся в разделе межевого плана «*Заключение кадастрового инженера*».

В графе «3» строки «7» реквизита «4» указываются:

- кадастровые или иные номера объектов недвижимости, расположенных на образуемом земельном участке - сведения о номере дополняются словами «(многоквартирный дом)» в случае если объект недвижимости, расположенный на земельном участке, является многоквартирным домом;

- кадастровый номер предприятия как имущественного комплекса и слова «(предприятие как имущественный комплекс)», если земельный участок (имущественное право на земельный участок) входит в состав предприятия как имущественного комплекса.

В графе «3» строки «8» реквизита «4» указывается:

- условный номер земельного участка (при его наличии), если земельный участок образован в соответствии с утвержденным проектом межевания территории, утвержденной схемой расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории;

- учетный номер утвержденного проекта межевания территории, в случае если земельный участок образован в соответствии с проектом межевания территории и сведения о проекте межевания территории внесены в ЕГРН;

- реестровый номер границ зоны с особыми условиями использования территорий, территориальной зоны, территории объекта культурного наследия, и др., если земельный участок полностью или частично расположен в границах такой зоны или территории, либо если граница (часть границы) земельного участка является одновременно береговой линией (границей водного объекта) или ее частью.

В реквизит «5» включаются сведения о смежных земельных участках, границы которых уточнены в результате выполнения кадастровых работ.

В графе «3» реквизита «5» приводятся следующие сведения о правообладателях смежных земельных участков:

- в отношении физического лица - ФИО (отчество при наличии);
- в отношении российского юридического лица - сокращенное наименование;

- в отношении иностранного юридического лица - сокращенное наименование, страна регистрации (инкорпорации);

- в отношении Российской Федерации - слова "Российская Федерация";

- в отношении субъекта Российской Федерации - полное наименование субъекта Российской Федерации;

- в отношении муниципального образования - полное наименование муниципального образования;

- в отношении иностранного государства - полное наименование иностранного государства;

- вид права;

- адрес (адрес электронной почты) для связи с правообладателем смежного земельного участка, при наличии таких сведений.

При невозможности получения информации о правообладателях смежных земельных участков реквизит «5» не заполняется и в разделе «*Заключение кадастрового инженера*» приводятся сведения о выполненных кадастровым инженером действиях по установлению информации о правообладателях смежных земельных участков.

Таблица 8 - Пример заполнения раздела межевого плана «Сведения об образуемых земельных участках»

<b>Сведения об образуемых земельных участках</b>				
<b>1. Сведения о характерных точках границ образуемых земельных участков</b>				
Обозначение земельного участка		:ЗУ1		
Зона №		2		
Обозначение характерных точек грани	Координаты, м		Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (М), м	Описание закрепления точки
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	451725.61	2277454.98	0.1	-
2	451723.16	2277480.21	0.1	-
n1	451722.79	2277483.17	0.1	-
n2	451702.79	2277482.83	0.1	-
3	451703.17	2277479.36	0.1	-
4	451706.26	2277453.84	0.1	-
1	451725.61	2277454.98	0.1	-
<b>2. Сведения о частях границ образуемых земельных участков</b>				
Обозначение земельного участка		:ЗУ1		
Обозначение части грани		Горизонтальное приращение (S), м	Описание прохождения части грани	
от т.	до т.			
1	2	3	4	
1	2	23.35	-	
2	n1	2.98	-	
n1	n2	20.00	-	
n2	3	3.51	-	
3	4	23.71	-	
4	1	19.38	-	
<b>3. Сведения об образовании земельных участков путем перераспределения</b>				
Обозначение земельного участка		:ЗУ1		
	Источники образования		Сведения о частях земельных участков (территориях), выделяемых в состав образуемого земельного участка	
	Кадастровый номер земельного участка (учетный номер кадастрового квартала)	Площадь (P), м <sup>2</sup>	Обозначение	Площадь (P), м <sup>2</sup>
1	2	3	4	5
1	59:08:3001003:63	302	-	-
2	59:08:3001003:185	-	:185/n1	63

4. Общие сведения об образуемых земельных участках		
Обозначение земельного участка :ЗУ/		
№ п/п	Наименование характеристик земельного участка	Значение характеристики
1	2	3
1	Адрес земельного участка	-
2	Местоположение земельного участка в структурированном виде в соответствии с федеральной информационной адресной системой (при отсутствии адреса земельного участка)	Российская Федерация, Пермский край, район Кунгурский
	Дополнительные сведения о местоположении земельного участка	край Пермский, г. Кунгур, коллективный сад №14
3	Категория земель	Земли населенных пунктов
4	Вид разрешенного использования	Для садоводства
5	Площадь земельного участка ± величина погрешности определения площади (P ± ΔP), м <sup>2</sup>	367 ± 8
6	Предельный оптимальный и максимальный размер земельного участка (P <sub>опт</sub> ) и (P <sub>макс</sub> ), м <sup>2</sup>	100 600
7	Кадастровые или иные номера объектов недвижимости, расположенных на земельном участке	59:08:3001003:225
8	Условный номер земельного участка	-
	Учетный номер участка межевания территории	-
	Реестровый номер границ	59:08-7.22, 59:08-6.515
9	Иные сведения	-
5. Сведения о земельных участках, смежных с образуемым земельным участком с обозначением :ЗУ/		
Обозначение характерной точки или части границ	Кадастровые номера земельных участков, смежных с образуемым земельным участком	Сведения о правообладателях смежных земельных участков
1	2	3
-	-	-

Раздел 5 Сведения об обеспечении доступа (прохода или проезда от земель общего пользования, земельных участков общего пользования, территории общего пользования) к образуемым или измененным земельным участкам.

Сведения об обеспечении образуемых (измененных) земельных участков доступом к землям общего пользования, земельным участкам общего пользования, территории общего пользования посредством ограничения прав

правообладателей смежных земельных участков включаются в межевой план на основании соответствующих договоров либо соглашений, заключаемых между собственниками земельных участков либо лицами, которым такие земельные участки предоставлены на праве пожизненного наследуемого владения или праве постоянного (бессрочного) пользования.

В графе «3» указываются:

- кадастровый номер или обозначение земельного участка, посредством которого обеспечивается доступ (проход или проезд от земель общего пользования, земельных участков общего пользования, территории общего пользования) к образуемым или измененным земельным участкам;

- слова «земли общего пользования» или слова «территория общего пользования» соответственно, если образуемый (измененный) земельный участок имеет непосредственный доступ к землям общего пользования или территории общего пользования;

- кадастровый номер или обозначение земельного участка и слова «(земельный участок общего пользования)» или слова «(расположен в границах территории общего пользования)» соответственно, если образуемый (измененный) земельный участок имеет непосредственный доступ к земельным участкам общего пользования или земельным участкам, расположенным в границах территории общего пользования.

Форма для заполнения раздела «Сведения об обеспечении доступа (прохода или проезда от земель общего пользования, земельных участков общего пользования, территории общего пользования) к образуемым или измененным земельным участкам» приведен в таблице 9.

Таблица 9 Форма для заполнения раздела межевого плана «Сведения об обеспечении доступа (прохода или проезда от земель общего пользования, земельных участков общего пользования, территории общего пользования) к образуемым или измененным земельным участкам»

<b>Сведения об обеспечении доступа (прохода или проезда от земель общего пользования, земельных участков общего пользования, территории общего пользования)</b>		
<b>№ п/п</b>	<b>Кадастровый номер или обозначение земельного участка,</b>	<b>Сведения о земельных участках (землях общего пользования, территории общего пользования)</b>
1	2	3
1		
2		

*Раздел 6 Сведения о частях земельного участка.*

Раздел «Сведения о частях земельного участка» включается в состав межевого плана при выполнении кадастровых работ:

- ~ по образованию части или частей земельного участка;
- ~ по уточнению сведений ЕГРН о местоположении границ части (частей) земельного участка;
- ~ по образованию земельного участка или уточнению сведений ЕГРН о земельном участке, если выполнение таких работ одновременно сопровождается образованием части (частей) земельного участка или уточнением сведений ЕГРН о местоположении границ существующей части (частей) земельного участка.

Реквизит «1» заполняется в отношении образуемых частей земельных участков.

Для новых характерных точек границ частей земельных участков, сведения о которых включены в межевой план, применяется сквозная нумерация.

Описание закрепления точки в разделах текстовой части межевого плана указывается в отношении новых точек границ частей земельных участков, а также существующих точек границ частей земельных участков, местоположение которых уточнено в результате кадастровых работ, в случае если такие точки закреплены долговременными объектами (например, *бетонный пилон*).

Реквизит «2» заполняется в отношении существующих частей земельных участков, если в результате кадастровых работ уточнено местоположение границ таких частей земельного участка.

Общие сведения о частях земельных участков в реквизите «3» заполняются в отношении существующих частей земельных участков, которые сохраняются в прежних либо уточняемых границах на измененных или уточняемых земельных участках, а также в отношении образуемых частей земельных участков. При этом погрешность определения площади «+/- др, м<sup>2</sup>» заполняется в отношении образуемых или уточняемых частей земельных участков в случае, если в результате такого уточнения изменилась ее площадь.

В реквизите «3» характеристика части земельного участка указывается на основании:

- сведений ЕГРН - в отношении существующих частей земельных участков, которые сохраняются в уточняемых границах на измененных или уточняемых земельных участках;

- сведений ЕГРН о зоне с особыми условиями использования территории, о границах территории объекта культурного наследия - в отношении образуемых частей земельных участков;

- актов органов государственной власти или органов местного самоуправления, договоров, в том числе предварительных, вступивших в

законную силу судебных актов и др.

Пример заполнения раздела «Сведения о частях земельного участка» приведен в таблице.

Таблица 10 - Пример заполнения раздела межевого плана «Сведения о частях земельного участка»

Сведения о частях земельного участка						
1. Сведения о местоположении границ части земельного участка						
Кадастровый номер (обозначение) земельного участка:						
Обозначение части:						
Зона № 2						
Обозначение характерных точек границы	Координаты, м		Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (М), м		Описание закрепления точки	
	X	Y				
1	2	3	4		5	
					-	
2. Сведения о местоположении уточняемых границ части земельного участка						
Кадастровый номер земельного участка						
Учетный номер части						
Зона №						
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м				Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (М), м	Описание закрепления точки
	Существующие координаты, м		Уточненные координаты, м			
	X	Y	X	Y		
1	2	3	4	5	6	7
3. Общие сведения о частях земельного участка						
Кадастровый номер (обозначение) земельного участка:						
№ п/п	Учетный номер обозначения части	Площадь, Р м <sup>2</sup>	± ΔР , м <sup>2</sup>	Характеристика части <sup>1</sup>		
1	2	3	4	5		

#### *Раздел 7 Заключение кадастрового инженера.*

Раздел оформляется в виде связного текста. В случае если в ходе кадастровых работ выявлены реестровые ошибки в местоположении ранее установленных границ смежных земельных участков, границ муниципальных образований, населенных пунктов и др., в разделе приводятся предложения по устранению выявленных ошибок.

Раздел включается в состав межевого плана в следующих случаях:

~ в ходе кадастровых работ выявлены несоответствия сведений ЕГРН о местоположении ранее установленных границ земельных участков, в том числе смежных земельных участков, в отношении которых осуществляются кадастровые работы;

~ в ходе кадастровых работ выявлены несоответствия сведений ЕГРН о местоположении границ муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, лесничеств, лесопарков их фактическому местоположению, наличие которых является препятствием для осуществления государственного кадастрового учета образованных земельных участков или государственного кадастрового учета в связи изменением основных сведений ЕГРН о земельных участках;

~ в результате кадастровых работ уточнено местоположение границ земельного участка;

~ в иных случаях, в том числе, если по усмотрению лица, выполняющего кадастровые работы, необходимо дополнительно обосновать результаты кадастровых работ (например, необходимо обосновать размеры образуемых земельных участков).

## **4.2. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ МЕЖЕВОГО ПЛАНА**

Графическая часть межевого плана оформляется на основе сведений ЕГРН о соответствующем земельном участке, указанных в составе раздела *«Исходные данные»*.

При подготовке графической части межевого плана могут быть использованы:

- ~ землеустроительная документация;
- ~ лесоустроительная документация, проектная документация лесных участков;
- ~ документы градостроительного зонирования;
- ~ документация по планировке территории (проекты межевания территорий);
- ~ документация о территории объекта культурного наследия;
- ~ документы территориального планирования;

~ картографические материалы.

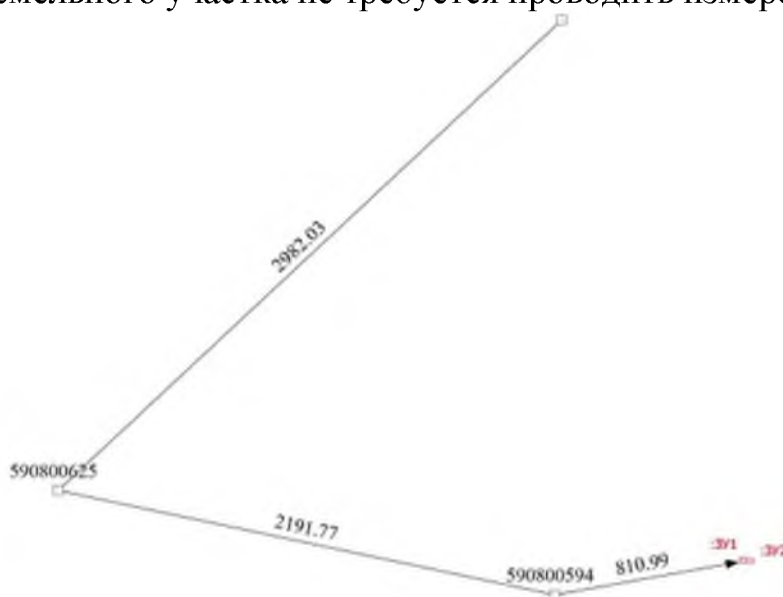
Графическая часть межевого плана оформляется в отношении всех одновременно образуемых земельных участков и частей земельных участков.

*Раздел 8 Схема геодезических построений.*

Раздел оформляется в соответствии с материалами измерений, содержащими сведения о геодезическом обосновании кадастровых работ.

В разделе отражается схематичное изображение объекта кадастровых работ, расположение пунктов геодезической основы, расположение точек съемочного обоснования с указанием схемы геодезических построений по их определению относительно пунктов геодезической основы (рисунок 2).

Раздел не включается в состав межевого плана в случае использования при выполнении кадастровых работ аналитического или картометрического метода определения координат характерных точек границ земельного участка, а также в иных случаях, при которых для определения координат характерных точек границ земельного участка не требуется проводить измерения.



Масштаб 1:20100

Условные обозначения

- Вновь образованная часть границы, сведения о которой достаточны для определения ее местоположения
- :3У1 - образуемый земельный участок
- Пункт опорной межевой сети
- ▶ - Направления геодезических построений при определении координат характерных точек границ земельного участка 590800625
- Номер пункта опорной межевой сети

Рисунок 2 - Пример оформления раздела межевого плана «Схема геодезических построений»



На Схеме отображаются:

- ~ границы земельного участка, в отношении которого проводятся кадастровые работы, а также смежных с ним земельных участков;
- ~ границы муниципальных образований и (или) границы населенных пунктов (при необходимости);
- ~ границы кадастрового деления (при необходимости);
- ~ границы территориальных зон, зон с особыми условиями использования территории, территорий объектов культурного наследия (при необходимости).

В случае подготовки межевого плана в результате кадастровых работ по образованию земельных участков дополнительно на Схеме отображаются земли, земельные участки, территории общего пользования (допускается схематично отображать местоположение улиц, в том числе красных линий, лесов, автомобильных дорог общего пользования, парков, скверов).

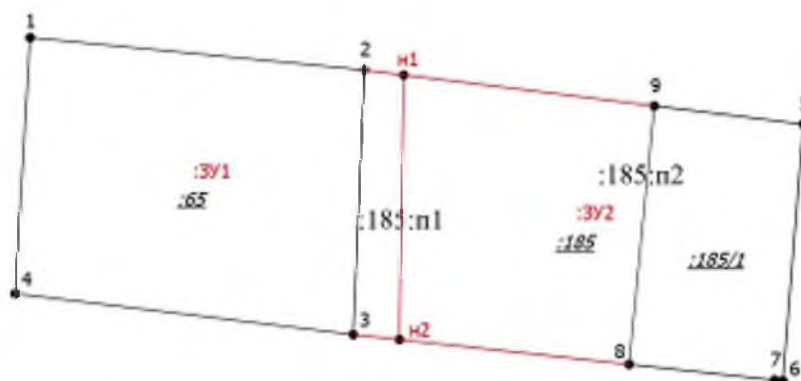
#### *Раздел 10 Чертеж земельных участков и их частей.*

Чертеж оформляется в масштабе, обеспечивающем читаемость местоположения характерных точек границ земельных участков. Чертеж составляется таким образом, чтобы в поле его изображения отображались все образуемые и (или) уточняемые земельные участки, а также части земельных участков (рисунок 4).

На Чертеже отображаются:

- ~ местоположение существующих, новых и прекращающих существование характерных точек границ, а также частей границ земельных участков, частей земельных участков;
- ~ обозначения земельных участков, частей земельных участков и характерных точек границ.

## Чертеж земельных участков и их частей



Масштаб 1:500

### Условные обозначения

- - вновь образованная часть границы, сведения о которой достаточны для определения ее местоположения
- - Характерная точка границы, сведения о которой позволяют однозначно определить ее положение на местности
- 1 - Обозначение характерной точки, местоположение которой не изменилось или было уточнено
- n1 - Обозначение новой характерной точки
- :65 - Исходный земельный участок
- :3У1 - Образующий земельный участок
- :185/1 - Ликвидируемая часть земельного участка
- :3У2/чзу1 - Образующая часть земельного участка
- - Существующая часть границы, имеющиеся в ЕГРН сведения о которой достаточны для определения ее местоположения
- :185:n1 - Обозначение части земельного участка, включаемой в образующий земельный участок в результате перераспределения

Рисунок 4 - Пример оформления раздела межевого плана «Чертеж земельных участков и их частей»

*Раздел Акт согласования границ земельных участков.*

В случае если межевой план оформляется в результате кадастровых работ по уточнению местоположения границ земельного участка (земельных участков) или в результате кадастровых работ по образованию земельных участков уточнено местоположение границ смежных земельных участков, на обороте Чертежа оформляется Акт согласования (рисунок 5).

В Акте согласования указываются реквизиты документов, удостоверяющих личность заинтересованных лиц, либо их представителей. В отношении представителя юридического лица дополнительно указывается его должность, если такой представитель является руководителем или иным работником такого юридического лица.

В Акт согласования включаются также сведения о заинтересованном лице, являющемся правообладателем земельного участка, в отношении которого в результате кадастровых работ оформляется Акт согласования.

В графе «Способ и дата извещения» указываются:

- слова «извещение вручено под расписку» и дата вручения;
- слова «извещение направлено почтовым отправлением с уведомлением» и дата вручения;
- слова «извещение опубликовано в порядке, предусмотренном частью 8 статьи 39 Федерального закона «О кадастровой деятельности», а также источник и дата опубликования.

В случае если извещение о проведении собрания о согласовании местоположения границы земельного участка было направлено почтовым отправлением, а затем опубликовано в порядке, предусмотренном частью 8 статьи 39 Закона «О кадастровой деятельности», в Акте согласования указывается последний по дате способ извещения.



*Раздел Абрисы узловых точек границ земельных участков.*

Раздел Абрисы узловых точек границ земельных участков (таблица 11) включается в межевой план, в случае если границы земельных участков содержат узловые точки (характерные точки, являющиеся общими для границ трех и более земельных участков) при наличии в радиусе 40 метров от такой узловой точки не менее трех долговременных, четко опознаваемых объектов местности (например, элементов зданий, сооружений, опор линий электропередачи). На абрисе указывают значения измеренных расстояний до указанных объектов местности.

Таблица 11 - Раздел межевого плана «Абрисы узловых точек границ земельных участков»

<b>Абрисы узловых точек границ земельных участков</b>	
<b>Обозначение точки</b>	<b>Обозначение точки</b>

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Выполнение курсовой работы на выбранные темы позволяет обучающимся закрепить теоретические знания и применить навыки по осуществлению кадастровых работ в отношении земельных участков.

При выполнении курсовой работы обучающиеся:

- ~ изучают и закрепляют ранее полученные знания о порядке выполнения кадастровых работ в отношении земельных участков;
- ~ рассматривают случаи проведения кадастровых работ в отношении земельных участков и способы образования новых земельных участков;
- ~ анализируют действующую нормативно -правовую документацию по ведению единого государственного реестра недвижимости, осуществлению кадастровых работ;
- ~ применяют на практике методы и технологии сбора исходной информации в виде сведений ЕГРН, необходимой для проведения кадастровых работ;
- ~ проектируют основные изменения в конфигурации границ и местоположении поворотных точек границ земельных участков;
- ~ приобретают навыки применения информационных технологий при осуществлении кадастровых работ;
- ~ приобретают навыки подготовки межевых планов, необходимых для постановки на государственный учет, учета изменений, учета частей земельных участков.

Выполнение курсовой работы необходимо для полноценного освоения дисциплины «Кадастр недвижимости и мониторинг земель» и формирования компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федеральный закон от 29.12.2004г., №190-ФЗ//СПС КонсультантПлюс.Законодательство. - Загл. с экрана;
2. Земельный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федеральный закон от 25.10.2001г., №136-ФЗ//СПС КонсультантПлюс.Законодательство. - Загл. с экрана;
3. О государственной регистрации недвижимости [Электронный ресурс]: федеральный закон от 13.07.2015 г. № 218-ФЗ // СПС КонсультантПлюс.Законодательство. - Загл. с экрана;
4. О кадастровой деятельности [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24.07.2007 г. № 221-ФЗ//СПС КонсультантПлюс. Законодательство. - Загл. с экрана;
5. Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке [Электронный ресурс]: Приказ Минэкономразвития России от 08.12.2015 г. № 921 // СПС КонсультантПлюс.Законодательство. - Загл. с экрана;
6. Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения и помещения [Электронный ресурс]: Приказ Минэкономразвития России от 01.03.2016 № 90 (ред. от 09.08.2018)// СПС Консультант Плюс. Законодательство. - Загл. с экрана;
7. Варламов, А. А. Кадастровая деятельность: учебник / А. А. Варламов, С. А. Гальченко, Е. И. Аврунев ; ред. А. А. Варламов. - Москва: ФОРУМ, 2015. - 255с.;
8. Варламов А.А. Организация и планирование кадастровой деятельности: <учебник>/ А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев; ред. А.А.Варламов. - Москва: ФОРУМ, 2015. - 191с.
9. Сулин, М.А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.А. Сулин, Е.Н. Быкова, В.А. Павлова ; под общей редакцией М.А. Сулина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 368 с. — Режим доступа:<https://e.lanbook.com/book/129233>

— Загл. с экрана;

10. Веб-сервисы Полигон [Электронный ресурс]: официальный сайт Программного центра «Помощь Образованию». - Режим доступа: <https://pbprog.ru>;
11. Информационная система обеспечения градостроительной деятельности [Электронный ресурс]: Публичный портал ИСОГД г. Перми. - Режим доступа: <https://isogd.gorodperm.ru>;
12. ПК АРГО [Электронный ресурс]: официальный сайт ПК АРГО. - Режим доступа: <http://new.argogeo.ru>;
13. Публичная кадастровая карта [Электронный ресурс]: официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии. - Режим доступа: <http://pkk5.rosreestr.ru>;
14. Росреестр [Электронный ресурс]: официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии. - Режим доступа: <http://www.rosreestr.ru>;
15. Федеральная государственная информационная система территориального планирования [Электронный ресурс]: официальный сайт ФГИС ТП Министерства экономического развития Российской Федерации. - Режим доступа: <https://fgistp.economy.gov.ru>

**Приложение А**  
**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**  
**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курский государственный аграрный университет  
имени И.И.Иванова»

Факультет инженерный  
Форма обучения очная  
Кафедра стандартизации и оборудования перерабатывающих производств  
Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры  
Профиль Землеустройство

**КУРСОВАЯ РАБОТА**  
по дисциплине  
«Кадастр недвижимости и  
мониторинг земель»

Выполнил:

Обучающийся \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_  
(дата) (подпись) (расшифровка подписи)

Проверил:

руководитель  
курсовой работы \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
(оценка) (дата) (подпись) (расшифровка подписи)

Курск –

**Приложение Б**  
**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ**  
**ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

**ОТЗЫВ**  
**на курсовую работу (проект)**

по дисциплине « \_\_\_\_\_ »

Обучающегося \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

факультет \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

направление подготовки (специальность) \_\_\_\_\_

направленность (профиль)/специализация \_\_\_\_\_

Тема: \_\_\_\_\_

№ п/п	Критерии оценивания	Соответствует/ не соответствует
1.	Актуальность темы исследования	
2.	Соответствие содержания работы заданию (методическим рекомендациям)	
3.	Самостоятельность к исследовательской работе (умение и навыки искать, обобщать, анализировать материал и делать выводы)	
4.	Соответствие оформления требованиям стандартов (оформление текстовой части, графического, демонстрационного, иллюстративного, компьютерного и информационного материала)	

Замечания:

Заключение: курсовая работа (проект) допущена/ не допущена к защите (нужное подчеркнуть)

Руководитель \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень, ученое звание)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Подпись \_\_\_\_\_