

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Пермский государственный аграрно-технологический университет имени  
академика Д.Н. Прянишникова»

Факультет землеустройства, кадастра  
и строительных технологий

Н.С. Денисова, Д.А. Кирик

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И  
НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ  
В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ И ПРИ ВЕДЕНИИ КАДАСТРА**

Методические указания для прохождения практики

Пермь  
ИПЦ «ПрокростЪ»  
2020

УДК 332.3  
ББК 65.28  
Д 332

*Рецензенты:*

Т.П. Шабуров, главный инженер ООО «КадастрГео»

Д.Э. Сетуридзе, кандидат экономических наук, доцент кафедры кадастра недвижимости и природных ресурсов, ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ

### **Д 332 Денисова Н.С., Кирик Д.А.**

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по информационным технологиям в землеустройстве и при ведении кадастра: методические указания для прохождения практики / Н.С. Денисова, Д.А. Кирик; М-во с.-х. РФ, федеральное гос. бюджетное образ. учреждение высшего образ. «Пермский гос. аграрно-технолог. ун-т им. акад. Д.Н. Прянишникова». - Пермь, 2020. - 65 с.

Методические указания для прохождения практики включают описание этапов и содержание учебной практики, индивидуальные задания учебной практики и рекомендации по их выполнению. Представлена структура отчета по учебной практике и рекомендации по его подготовке.

Методические указания предназначены для обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры очной и заочной форм обучения.

Утверждено в качестве методических указаний методической комиссией факультета землеустройства, кадастра и строительных технологий ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ (протокол № 3 от 19.11.2020 г.).

© ИПЦ «ПрокростЪ», 2020  
© Денисова Н.С., 2020  
© Кирик Д.А., 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Введение	4
1. Этапы и содержание учебной практики	5
2. Методические указания по выполнению индивидуальных заданий учебной практики	6
2.1 Поиск и обработка информации на Публичной кадастровой карте	6
2.2 Поиск и обработка информации на официальном сайте Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр)	11
2.3 Поиск и обработка информации территориального планирования	21
2.4 Изучение возможностей использования веб-сервисов «ПолигонПро»	29
2.5 Изучение возможностей применения ГИС MapInfoPro для повышения эффективности кадастровых и землеустроительных работ	36
2.6 Изучение возможностей применения программного комплекса АРГО для повышения эффективности кадастровых и землеустроительных работ	48
3. Методические рекомендации по подготовке отчета	61
Заключение	62
Список рекомендованных источников	63
Приложение. Пример оформления титульного листа	64

## **ВВЕДЕНИЕ**

Методические указания для прохождения учебной практики «По получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по информационным технологиям в землеустройстве и при ведении кадастра» нацелены на помощь обучающимся в приобретении и закреплении следующих навыков:

- ~ работы на персональном компьютере;
- ~ использования возможностей пакетов прикладных программ и информационных технологий, ориентированных на обеспечение выполнения кадастровых и землеустроительных работ;
- ~ активного использования сети «Интернет» и веб-сервисов, ориентированных на обеспечение выполнения кадастровых и землеустроительных работ.

Методические указания для прохождения практики разработаны для обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры очной и заочной форм обучения и включают:

- ~ описание этапов учебной практики;
- ~ методические указания по выполнению индивидуальных заданий учебной практики;
- ~ структуру отчета по учебной практике и рекомендации по его подготовке.

## 1. Этапы и содержание учебной практики

Учебная практика предусматривает выполнение индивидуальных заданий, направленных на приобретение навыков работы на персональном компьютере, использования возможностей пакетов прикладных программ, ориентированных на обеспечение выполнения кадастровых и землеустроительных работ, а также приобретение практических навыков освоения информационных технологий и активного использования сети «Интернет».

Учебная практика состоит из подготовительного, ознакомительного, экспериментального и заключительного этапов.

На подготовительном этапе с обучающимися проводится инструктаж по технике безопасности, о чем вносится запись в журнал регистрации инструктажа обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и техники безопасности.

В рамках ознакомительного этапа обучающимся разъясняются цель, задачи, содержание практики, критерии оценки, форма отчета, а также содержательное описание необходимых действий на этапах прохождения практики.

Экспериментальный этап предполагает выполнение индивидуальных заданий по основным разделам практики:

- ~ Поиск и обработка информации на Публичной кадастровой карте;
- ~ Поиск и обработка информации на официальном сайте Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр);
- ~ Поиск и обработка информации территориального планирования;
- ~ Изучение возможностей использования веб-сервисов «ПолигонПро»;
- ~ Изучение возможностей применения географической информационной системы MapInfo Professional для повышения эффективности кадастровых и землеустроительных работ;
- ~ Изучение возможностей применения программного комплекса АРГО для повышения эффективности кадастровых и землеустроительных работ.

На заключительном этапе обучающиеся систематизируют результаты своей работы в ходе учебной практики, оформляют отчет и готовятся к защите отчета.

## **2. Методические указания по выполнению индивидуальных заданий учебной практики**

Все задания в рамках учебной практики выполняются по индивидуальному варианту, выданному преподавателем в рамках ознакомительного этапа. Индивидуальный вариант представляет собой выписку из Единого государственного реестра недвижимости на земельный участок в виде электронного документа XML-формата. В рамках работы используется не только непосредственно выписка из ЕГРН, но и кадастровый номер земельного участка.

### **2.1. Поиск и обработка информации на Публичной кадастровой карте**

Задания по данному разделу учебной практики выполняются с использованием веб-сервиса «Публичная кадастровая карта» - это официальный электронный ресурс Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр), который отражает сведения Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН).

Вся информация ЕГРН представлена на Публичной кадастровой карте в графическом и текстовом режиме, а ведение Публичной кадастровой карты осуществляется на принципах актуальности, открытости и доступности.

Цель работы – познакомиться с возможностями веб-сервиса «Публичная кадастровая карта».

#### **Задания:**

1) Запустить веб-сервис «Публичная кадастровая карта», перейдя по ссылке <http://pkk.rosreestr.ru/> (рисунок 1).

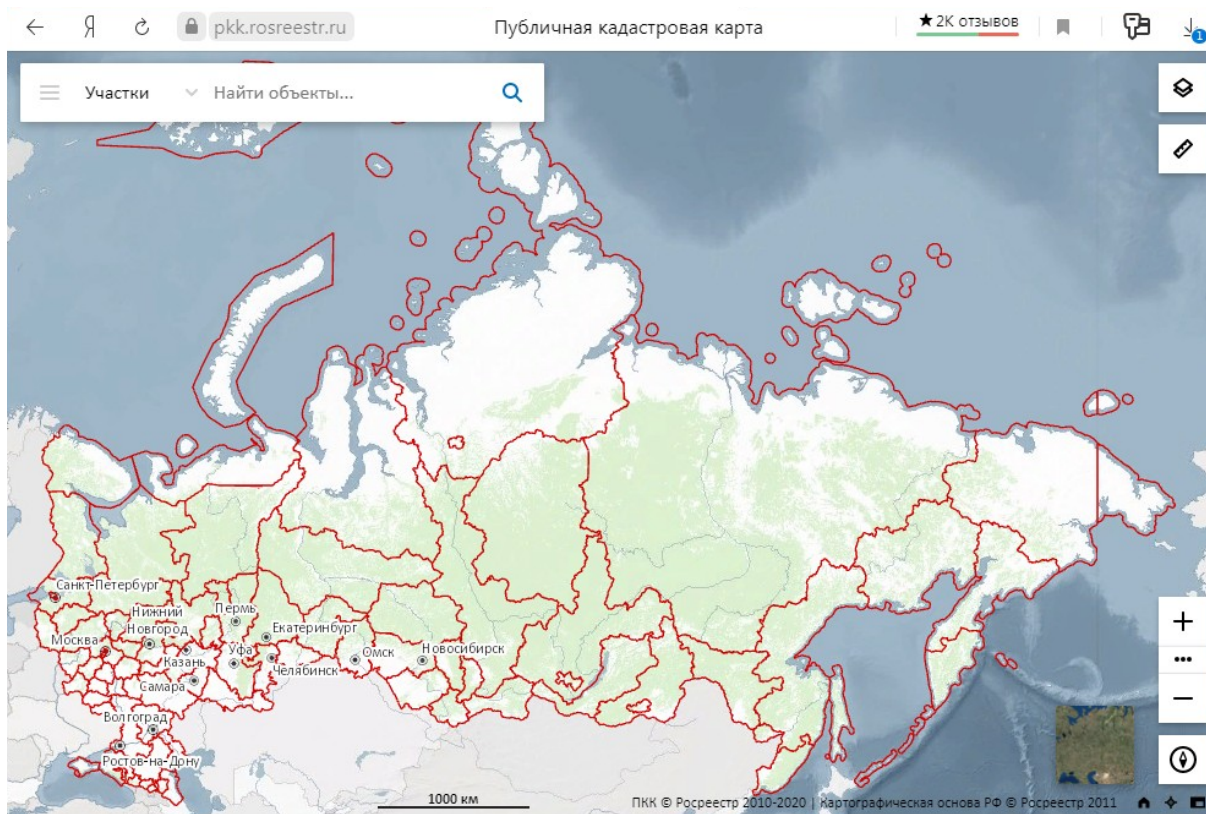


Рисунок 1 - Веб-сервис «Публичная кадастровая карта»

2) Ознакомиться с работой Публичной кадастровой карты. Для этого необходимо запустить режим обучения (рисунок 2) - нажать кнопку «Показать меню», выбрать пункт меню «О системе» и далее «Открыть режим обучения». После запуска режима обучения необходимо следовать инструкциям и познакомиться с возможностями веб-сервиса.

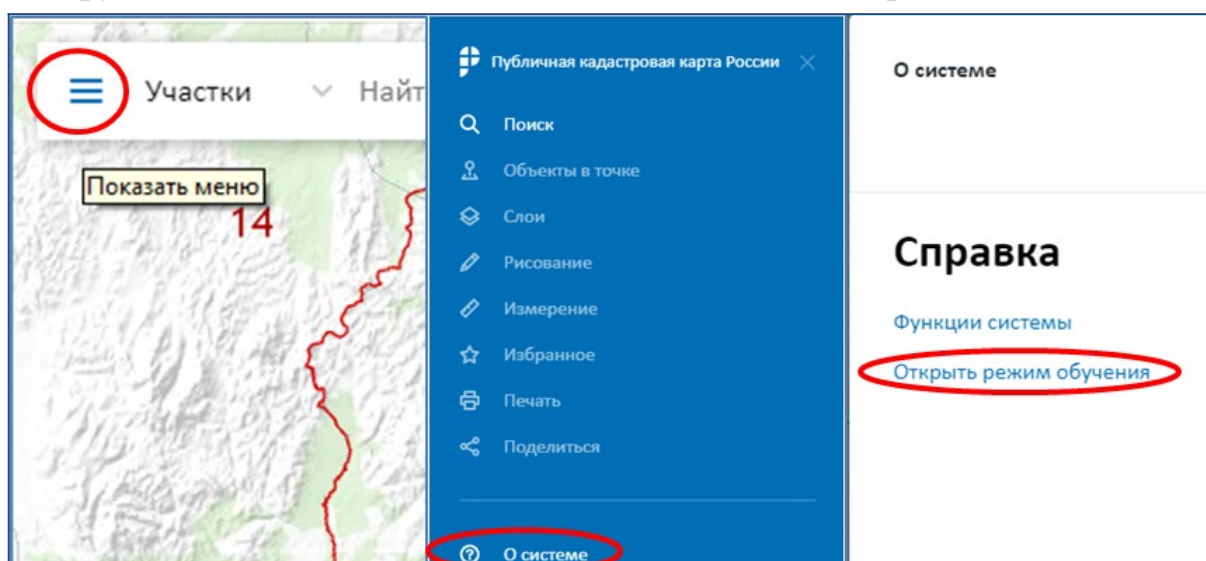


Рисунок 2 – Запуск режима обучения

3) Найти на Публичной кадастровой карте земельный участок, выданный по заданию преподавателя, используя его кадастровый номер. Для этого необходимо воспользоваться модулем поиск и в поисковой строке из перечня объектов выбрать тот, который необходимо найти – участки (рисунок 3).

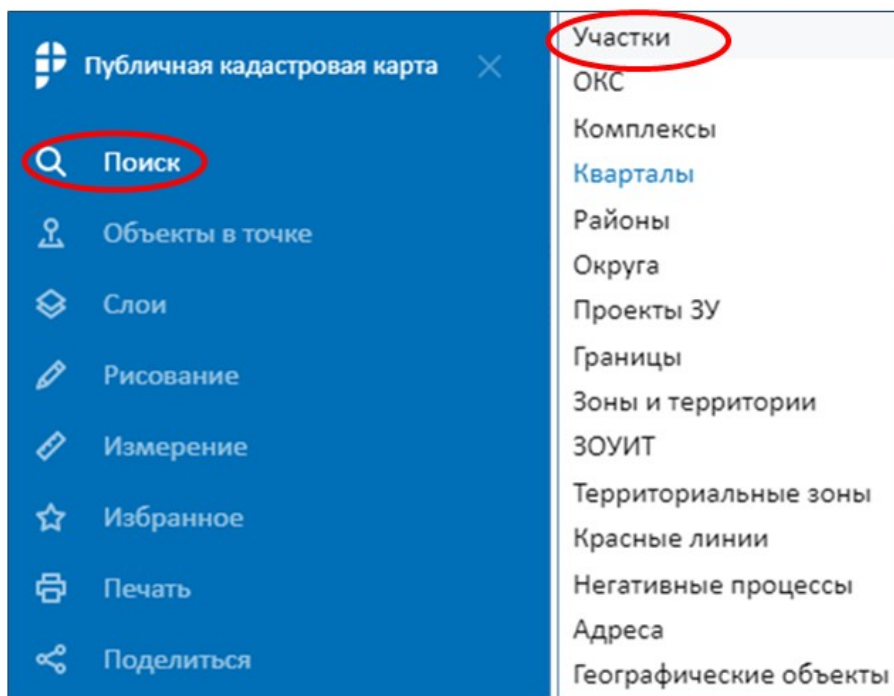


Рисунок 3 – Поиск объекта на Публичной кадастровой карте

Далее ввести кадастровый номер искомого земельного участка, например, 59:01:4413652:28.

В результате информация о земельном участке отразится на Публичной кадастровой карте в текстовой и графической форме (рисунок 4).

При выполнении задания необходимо сделать скриншот экрана с результатами поиска и вставить его в качестве иллюстрации в отчет, а также представить информацию о земельном участке в виде таблицы (таблица 1).



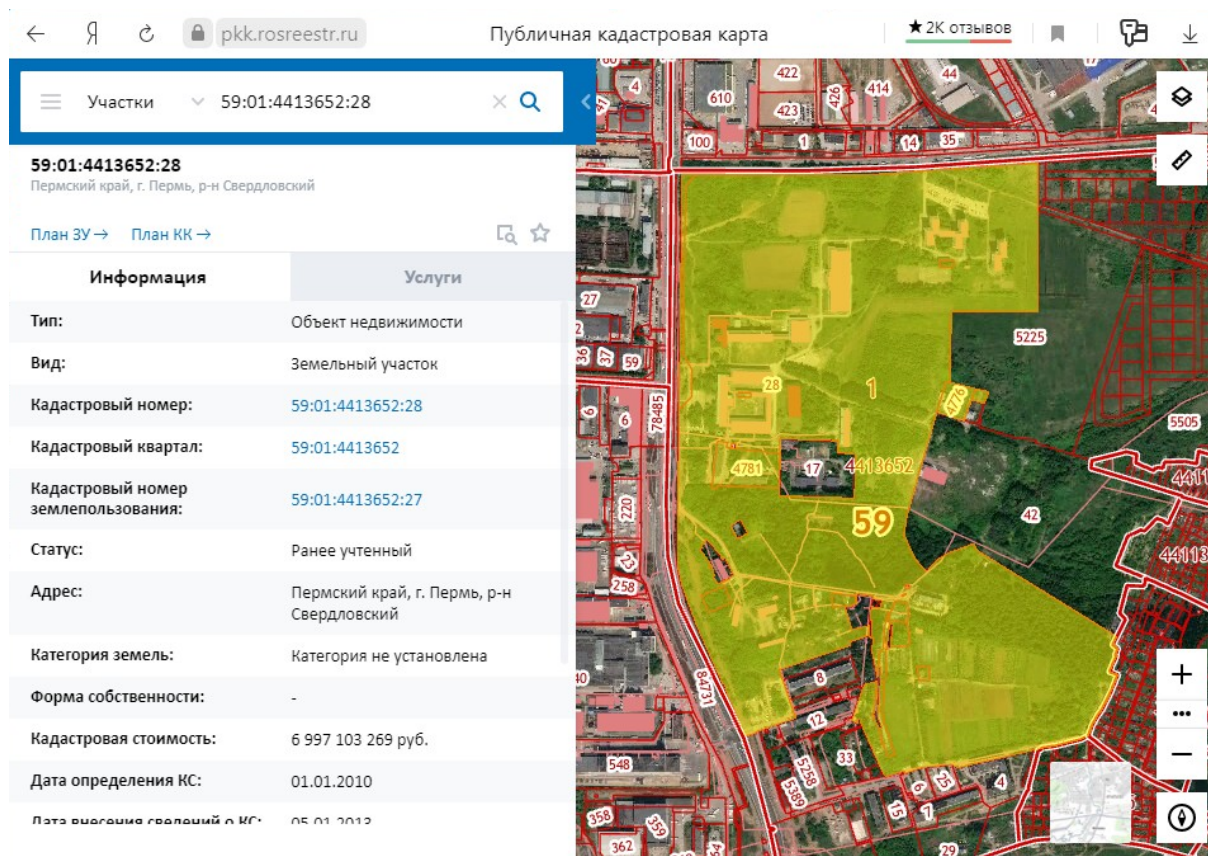


Рисунок 4 – Отображение текстовой и графической информации о земельном участке

Таблица 1

Характеристика земельного участка

Признак	Характеристика
Тип объекта	<i>Объект недвижимости</i>
Вид объекта	<i>Земельный участок</i>
Кадастровый номер	<i>59:01:4413652:28</i>
Статус	<i>Ранее учтенный</i>
Адрес	<i>Пермский край, г. Пермь, Свердловский р-н</i>
Категория земель	<i>Не установлена</i>
Форма собственности	-
Кадастровая стоимость	<i>6 997 103 269 руб.</i>

4) В границах земельного участка идентифицировать наличие объектов капитального строительства (ОКС), зон с особыми условиями использования территории (ЗООИТ) и определить наименование территориальной зоны (ТЗ), в которой расположен земельный участок.

Для этого необходимо включить функцию поиска в границах объекта (рисунок 5) и выбрать в перечне объектов ОКС, ЗООИТ или ТЗ.

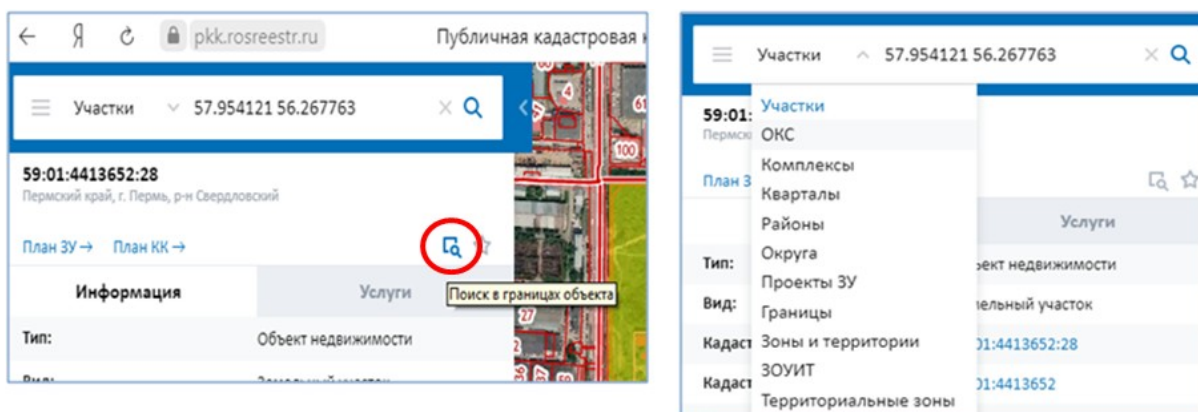


Рисунок 5 – Поиск объекта в границах участка

При выполнении задания необходимо сделать скриншоты экрана с результатами поиска и вставить их в качестве иллюстраций в отчет (рисунки 6, 7, 8) и представить информацию об объекте капитального строительства, зоне (зонах) с особыми условиями использования и территориальной зоне в виде таблицы (таблица 2).

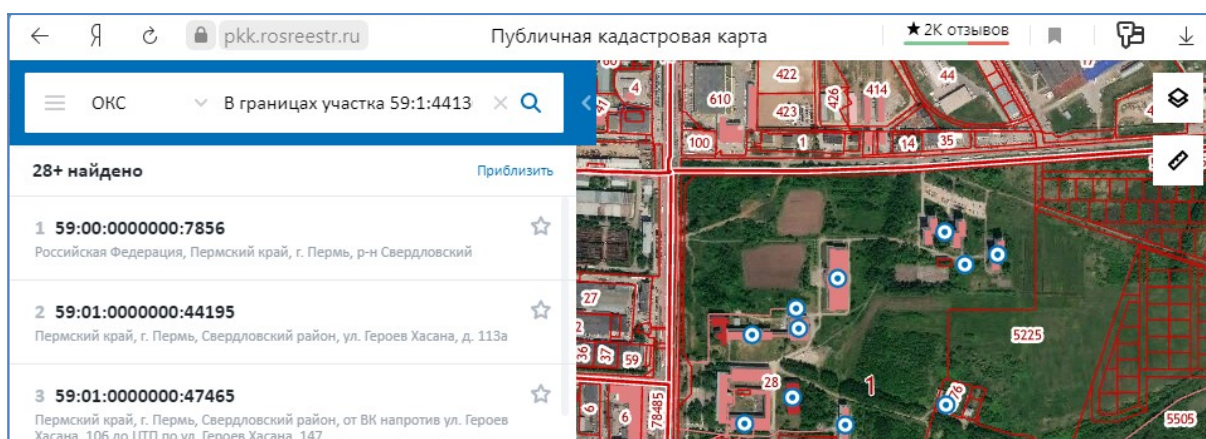


Рисунок 6 – Поиск ОКСа в границах земельного участка

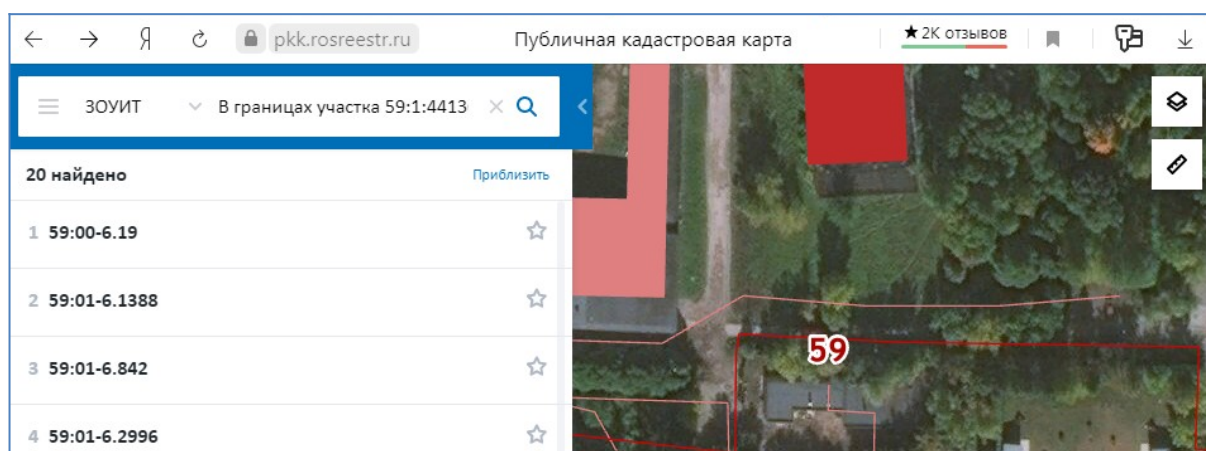


Рисунок 7 – Поиск ЗОУИТ в границах земельного участка

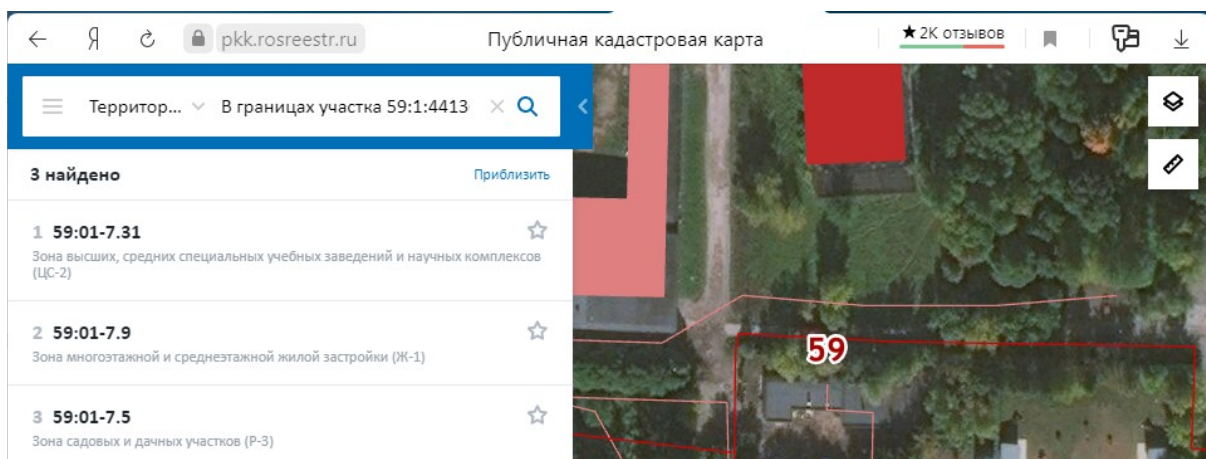


Рисунок 8 – Определение территориальной зоны земельного участка

Таблица 2

Результаты поиска объектов в границах земельного участка

Объект капитального строительства	Зона с особыми условиями использования территории	Территориальная зона
59:00:0000000:7856	59:00-6.19 Зона охраны искусственных объектов, Охранная зона инженерных коммуникаций	59:01-7.31 Зона высших, средних специальных учебных заведений и научных комплексов (ЦС-2)
59:01:0000000:44195	59:01-6.1388 Зона охраны искусственных объектов, Охранная зона линий и сооружений связи и линий и сооружений радиодиффузии	59:01-7.9 Зона многоэтажной и среднеэтажной жилой застройки (Ж-1)
...	...	...
59:01:4413652:5390		59:01-7.5 Зона садовых и дачных участков (Р-3)

## 2.2. Поиск и обработка информации на официальном сайте Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр)

Задания по данному разделу учебной практики выполняются с использованием официального сайта Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестра), который является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции

по государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, по проведению государственного кадастрового учета недвижимого имущества, землеустройства, государственного мониторинга земель, по государственной кадастровой оценке и многие другие.

Цель работы – познакомиться с возможностями использования официального сайта Росреестра в деятельности кадастрового инженера и инженера по землеустройству.

### Задания:

1) Войти на официальный сайт Росреестра, перейдя по ссылке <https://rosreestr.ru> (рисунок 9).

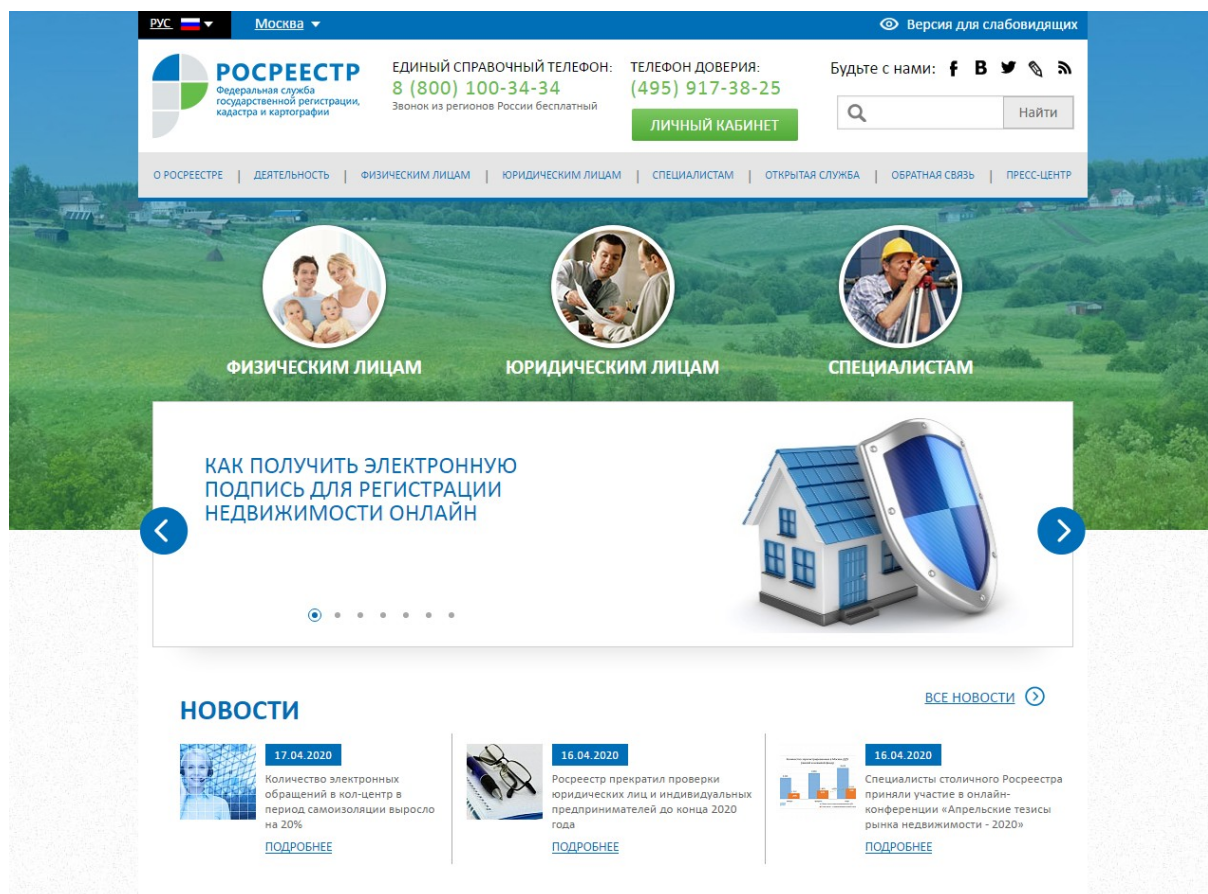


Рисунок 9 - Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии

2) Ознакомиться со структурой и руководством Росреестра и Управления Росреестра по Пермскому краю. Для этого необходимо перейти во вкладку «О Росреестре» и выбрать соответствующие пункты (рисунок 10).

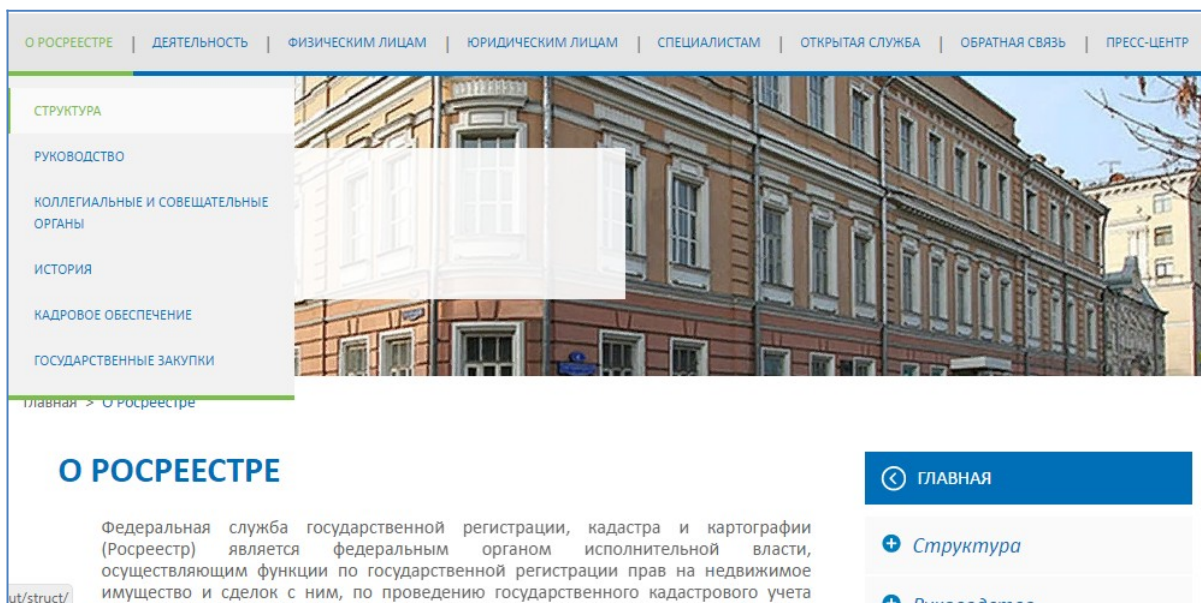


Рисунок 10 – Вкладка «О Росреестре»

3) Во вкладке «Деятельность» ознакомиться с видами работ, осуществляемыми органами Росреестра (рисунок 11). Подробно разобрать «Перечень оказываемых услуг и осуществляемых функций» в разделе «Оказание государственных услуг и осуществление государственных функций»- выбрать (выписать) то, что можно отнести к кадастровой деятельности и к землеустройству.

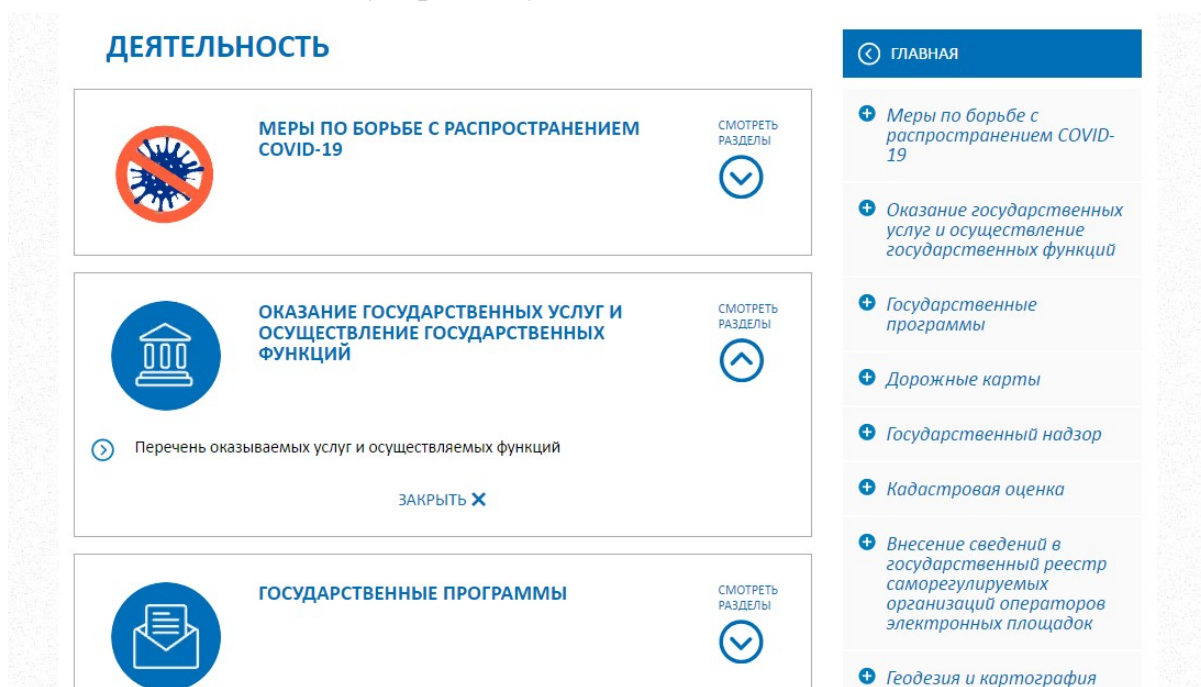


Рисунок 11 – Вкладка «Деятельность»

4) Во вкладке «Физическим лицам» изучить «Электронные сервисы» (рисунок 12). Ознакомиться с «Полезной информацией». Составить список сведений, которые можно получить из ЕГРН с помощью сервиса «Получение сведений ЕГРН».

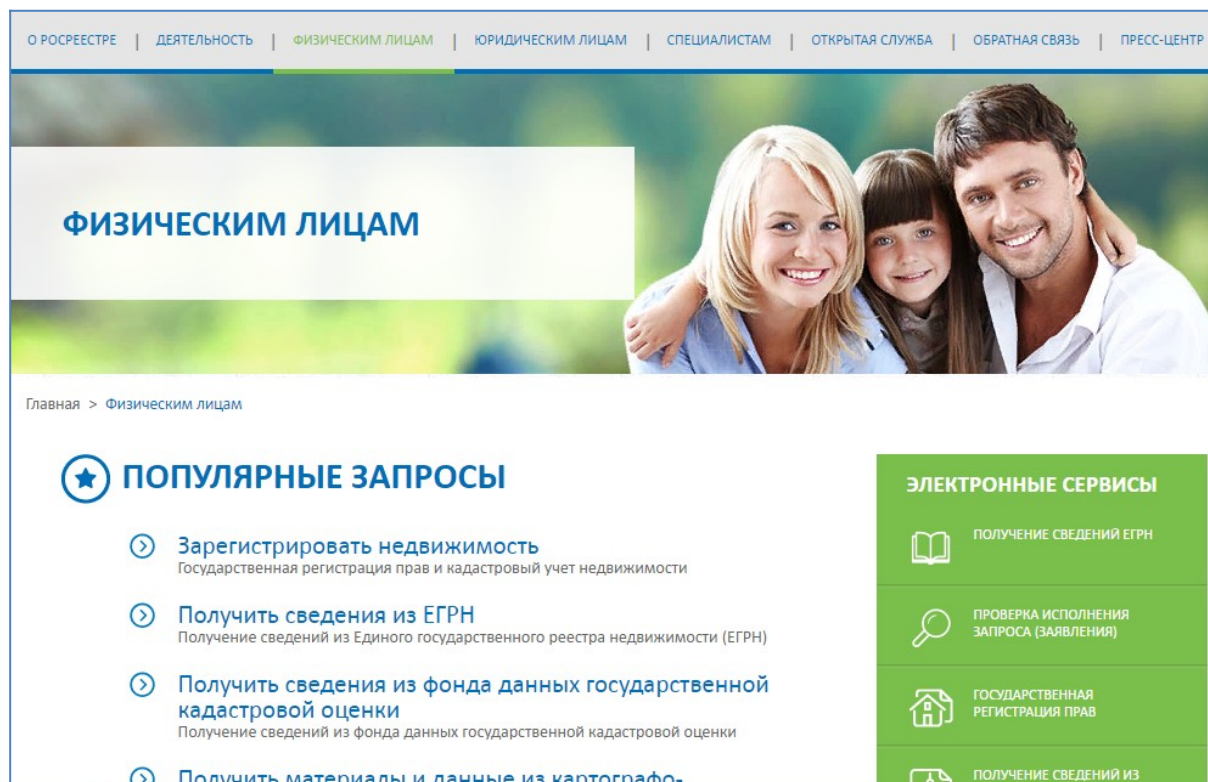


Рисунок 12 – Вкладка «Физическим лицам»

5) Во вкладке «Физическим лицам» с использованием сервиса «Расчёт налога на имущество физических лиц» определить налог на земельный участок за предшествующий год. Для этого необходимо заполнить форму запроса. Сначала необходимо указать общие параметры запроса:

- ~ выбрать вид налога – земельный налог;
- ~ выбрать налоговый период, за который необходимо произвести расчет – указать год, например, 2019;
- ~ ввести кадастровый номер земельного участка.

После ввода общих параметров веб-сервис выводит на экран сведения об объекте, содержащиеся в ЕГРН.

Далее необходимо указать сведения, необходимые для расчета налога:

- ~ Размер доли в праве - 1;
- ~ Период владения (мес.) - 12;
- ~ Сведения о налоговых вычетах - нет;

- ~ Ставка налога (указывается автоматически, но есть возможность уточнить ставку посредством Интернет-сервиса «Справочная информация о ставках и льготах по имущественным налогам»);
- ~ Размер льготы - 0.

После ввода всех параметров на экран выводится результат расчета земельного налога. Выполненное задание представить в виде таблицы (таблица 3).

Таблица 3

Расчет земельного налога

<b>Показатель</b>	<b>Значение</b>
Вид налога	<i>земельный налог</i>
Налоговый период	<i>2019</i>
Кадастровый номер земельного участка	<i>59:01:4413652:28</i>
Размер доли в праве	<i>1</i>
Период владения (мес.)	<i>12</i>
Сведения о налоговых вычетах	<i>нет</i>
Ставка налога, %	<i>0,1</i>
Размер льготы	<i>0</i>
<b>Сумма земельного налога</b>	<b><i>6997103 руб.</i></b>

б) Во вкладке «Физическим лицам» в перечне «Популярных запросов» найти запрос «Получить сведения из реестра кадастровых инженеров». Просмотреть информацию о порядке предоставления данной услуги и просмотреть информацию по любому кадастровому инженеру, перейдя по ссылке в реестр кадастровых инженеров (рисунок 13).

При выполнении задания необходимо сделать скриншоты экрана с результатами поиска и вставить их в качестве иллюстраций в отчет.

## ПОЛУЧЕНИЕ СВЕДЕНИЙ ИЗ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА КАДАСТРОВЫХ ИНЖЕНЕРОВ


Специальным правом на осуществление кадастровой деятельности обладает лицо, указанное в статье 29 Федерального закона от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности» (часть 4 статьи 1 Федерального закона от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности»).

[УЗНАТЬ БОЛЬШЕ](#)

### ФИЗИЧЕСКИМ ЛИЦАМ

- Описание услуги
- Нормативно-правовые основания предоставления государственной услуги
- Административный регламент
- Межведомственное взаимодействие
- Бланки, образцы заявлений, XML-схемы
- Стоимость услуги

### НЕОБХОДИМЫЕ ДОКУМЕНТЫ



### СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ УСЛУГИ

Срок предоставления общедоступных сведений государственного реестра кадастровых инженеров в соответствии с пунктом 3 Порядка ведения государственного реестра кадастровых инженеров, утвержденного приказом Минэкономразвития России от 30.06.2016 № 420, не предусмотрен.

### ЧТО ВЫ ДОЛЖНЫ ЗНАТЬ

Вы можете получить сведения из государственного реестра кадастровых инженеров на портале Росреестра

Рисунок 13 – Услуга «Получение сведений из Государственного реестра кадастровых инженеров» и ссылка на реестр

7) Во вкладке «Специалистам» (рисунок 14) изучить «Электронные сервисы» и сопоставить их с сервисами, доступными физическим лицам.

О РОСРЕЕСТРЕ | ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ | ФИЗИЧЕСКИМ ЛИЦАМ | ЮРИДИЧЕСКИМ ЛИЦАМ | СПЕЦИАЛИСТАМ | ОТКРЫТАЯ СЛУЖБА | ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ | ПРЕСС-ЦЕНТР

## СПЕЦИАЛИСТАМ

Главная > Специалистам

- Кадастровым инженерам
- Арбитражным управляющим
- Оценщикам

**ЭЛЕКТРОННЫЕ СЕРВИСЫ**

ПОЛУЧЕНИЕ СВЕДЕНИЙ ЕГРН




Рисунок 14- Вкладка «Специалистам»



8) Во вкладке «Специалистам» перейти в раздел «Кадастровым инженерам», выбрать электронный сервис «Справочная информация в режиме Online» и сформировать запрос по земельному участку, заполнив предложенную форму (рисунок 15).

**Справочная информация по объектам недвижимости в режиме online**

Поиск объектов недвижимости

Поиск осуществляется по одному из критериев: кадастровому номеру, условному номеру, адресу или номеру права.  
 В полях кадастровый номер, условный номер, улица, дом и квартира, начиная со второго символа, для поиска может использоваться символ "\*".


**Кадастровый номер:**   
(может быть указано несколько номеров, для разделения записей при вводе используйте ";")

**Условный номер:**   
(может быть указано несколько номеров, для разделения записей при вводе используйте ";")

**Ранее присвоенный номер:**   
 Субъект: Выберите субъект

**Адрес:** Субъект: Выберите субъект  
 Район:   
 Тип населенного пункта:   
 Населенный пункт:   
 Тип улицы:   
 Улица:   
 Номер дома:  Корпус:  Строение:  Квартира:

**Права / Ограничения:** Субъект: Выберите субъект  
 Номер права:   
 Номер ограничения:

Введите текст с картинки:   [Другую картинку](#)

**Сформировать запрос »**

- [Справочная информация по объектам недвижимости в режиме online](#)
- [Проверка состояния запроса online](#)
- [Проверка электронного документа](#)
- [Сервис формирования квитанции](#)
- [Публичная кадастровая карта](#)
- [Получение сведений из Фонда данных государственной кадастровой оценки](#)
- [Открытые данные](#)
- [Реестр кадастровых инженеров](#)

Рисунок 15 – Запрос сведений о земельном участке с использованием электронного сервиса «Справочная информация в режиме Online»

Для формирования запроса достаточно ввести кадастровый номер земельного участка и текст с картинки в соответствующие строки формы запроса и нажать кнопку «Сформировать запрос». В результатах поиска будут отображены все объекты, соответствующие заданным параметрам (рисунок 16).

**Справочная информация по объектам недвижимости в режиме online**

Критерии поиска		
Найдено объектов: 1   Показаны с 1 по 1		
Адрес	Кадастровый номер	Условный номер
Пермский край, г. Пермь, р-н Свердловский	59:01:4413652:28	
Страницы: <a href="#">1</a>		

Рисунок 16 – Результаты поиска объектов

Далее необходимо выбрать искомый земельный участок. При выполнении задания необходимо сделать скриншот экрана с результатами поиска и вставить его в качестве иллюстрации в отчет (рисунок 17).

Земельный участок	
<a href="#">Вернуться к результатам поиска</a>   <a href="#">Сформировать новый запрос</a>	
Кадастровый номер:	59:01:4413652:28
Статус объекта:	Ранее учтенный
Дата постановления на кадастровый учет:	16.07.2007
Категория земель:	Категория не установлена
Разрешенное использование:	
Площадь:	689549
Единица измерения (код):	Квадратный метр
Кадастровая стоимость:	6997103269
Дата определения стоимости:	01.01.2010
Дата внесения стоимости:	05.01.2013
Дата утверждения стоимости:	01.01.2013
Адрес (местоположение):	Пермский край, г. Пермь, р-н Свердловский
Дата обновления информации:	05.09.2018
Форма собственности:	
<b>▶ Права и ограничения</b>	
<a href="#">▶ Найти объект на публичной кадастровой карте</a>	
<a href="#">▶ Сформировать запрос</a>	
<a href="#">Вернуться к результатам поиска</a>   <a href="#">Сформировать новый запрос</a>	

Рисунок 17 - Справочная информация по объекту недвижимости в режиме online

9) Во вкладке «Специалистам» в разделе «Кадастровым инженерам», выбрать электронный сервис «Выписка из ЕГРН о кадастровой стоимости объекта недвижимости» и сформировать запрос о кадастровой стоимости на земельный участок, выданный в качестве индивидуального задания.

Для этого необходимо заполнить формы запроса сведений из ЕГРН:

- ~ детали запроса, такие как вид и кадастровый номер объекта (или адрес), форма предоставления и способ получения сведений;
- ~ сведения о заявителе или его представителе, такие как вид и категория заявителя, ФИО, паспортные данные, адрес электронной почты или почтовый адрес (зависит от способа получения сведений).

Результат запроса будет отправлен на почту заявителя в виде ссылки на электронный документ в течение трех дней. Полученную выписку необходимо приложить в отчет в качестве приложения (рисунок 18).

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости о кадастровой стоимости объекта недвижимости

Филиал Федерального государственного бюджетного учреждения "Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии" по Пермскому краю  
полное наименование органа регистрации прав

19.08.2020г.

№КУВИ-002/2020-14167669

На основании запроса от 19.08.2020, поступившего на рассмотрение 19.08.2020, сообщаем, что:

Вид объекта недвижимости:	Земельный участок
Кадастровый номер:	59:05:0301002:58
Адрес:	Российская Федерация, Пермский край, г.о. город Губаха, п. Нагорский, ул. Первомайская, з/у 1ж
Кадастровая стоимость объекта недвижимости по состоянию на 19 августа 2020, руб.	67225.05
Дата утверждения кадастровой стоимости:	В Едином государственном реестре недвижимости сведения отсутствуют
Реквизиты акта об утверждении кадастровой стоимости:	СЭД-31-02-2-2-1393 12.11.2019
Дата внесения сведений о кадастровой стоимости в Единый государственный реестр недвижимости:	22.01.2020
Дата, по состоянию на которую определена кадастровая стоимость (дата определения кадастровой стоимости):	01.01.2019
Дата подачи заявления о пересмотре кадастровой стоимости:	данные отсутствуют
Дата начала применения кадастровой стоимости, в том числе в случае изменения кадастровой стоимости по решению комиссии по рассмотрению споров о результатах определения кадастровой стоимости или по решению суда:	01.01.2020
Особые отметки:	данные отсутствуют

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
-------------------------------	---------	-------------------

М.П.

Рисунок 18 - Выписка из ЕГРН о кадастровой стоимости объекта недвижимости

10) С главной страницы сайта Росреестра перейти в раздел «Электронные услуги и сервисы», выбрать подраздел «Сервисы» и сервис «Проверка электронного документа» (рисунок 19).

#### СЕРВИСЫ



#### Проверка электронного документа

Загрузите полученный электронный документ и его подпись, чтобы проверить подлинность.



#### Справочная информация по объектам недвижимости в режиме online

Введите кадастровый номер или адрес и узнайте общедоступные сведения об объекте недвижимости.

Рисунок 19 – Раздел «Электронные услуги и сервисы», подраздел «Сервисы»

Сервис «Проверка электронного документа» позволяет сформировать печатное представление выписки о земельном участке из ЕГРН, полученной в электронном виде, а также проверить корректность электронной цифровой подписи, которой она подписана.

Для получения печатного представления выписки, необходимо загрузить xml-файл (выписку о земельном участке, выданную в качестве индивидуального задания) в соответствующей строке запроса и нажать на кнопку «Проверить» (рисунок 20).

Если Вам необходимо получить печатное представление выписки, достаточно загрузить xml-файл и нажать на кнопку «Проверить», затем выбрать функцию «Показать файл».

Электронный документ (xml-файл):  kv\_f7573ba5-3c8a-4c3c-bafb-0277a33a298c.xml

Если Вам необходимо проверить корректность электронной цифровой подписи, необходимо прикрепить файл формата xml, полученный вместе с ним файл формата sig и нажать на кнопку «Проверить».

Цифровая подпись (sig-файл):


Введите текст с картинки:   [Другую картинку.](#)

Рисунок 20 – Выбор документа для получения печатного представления выписки о земельном участке

После выполнения данного запроса необходимо нажать кнопку «Показать в человекочитаемом формате» (рисунок 21). Полученную выписку необходимо приложить в отчет в качестве приложения.

Если Вам необходимо получить печатное представление выписки, достаточно загрузить xml-файл и нажать на кнопку «Проверить», затем выбрать функцию «Показать файл».

Электронный документ (xml-файл):  kv\_f7573ba5-3c8a-4c3c-bafb-0277a33a298c.xml


 kv\_f7573ba5-3c8a-4c3c-bafb-0277a33a298c.xml  
[Показать в человекочитаемом формате](#)  
Размер файла: 45 Кбайт

Рисунок 21 – Результаты проверки электронного документа

## 2.3. Поиск и обработка информации территориального планирования

Задания по данному разделу учебной практики выполняются с использованием:

- ~ Федеральной государственной информационной системы территориального планирования (ФГИС ТП), которая представляет собой информационно-аналитическую систему, обеспечивающую доступ к сведениям, содержащимся в государственных информационных ресурсах, государственных и муниципальных информационных системах, в том числе в информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, и необходимым для обеспечения деятельности органов государственной власти и органов местного самоуправления в области территориального планирования;
- ~ Информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД), которая представляет собой систематизированный свод утвержденной градостроительной документации и документов территориального планирования.

Цель работы – познакомиться с возможностями поиска и обработки информации территориального планирования с использованием различных информационных ресурсов и систем.

### Задания:

1) Войти на официальный сайт ФГИС ТП Министерства экономического развития Российской Федерации <https://fgistp.economy.gov.ru> (рисунок 22).

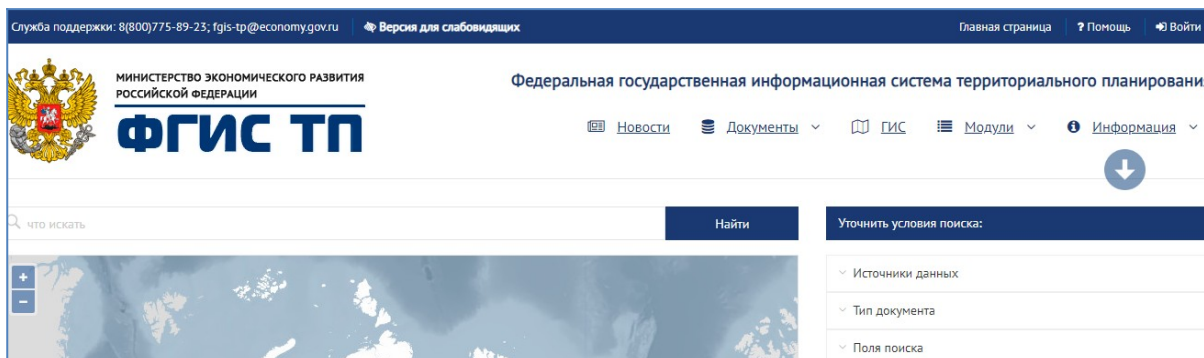


Рисунок 22 - Официальный сайт ФГИС ТП

Перед началом поиска необходимо изменить параметры поиска документов с «По типу» на «По территории» (рисунок 23).

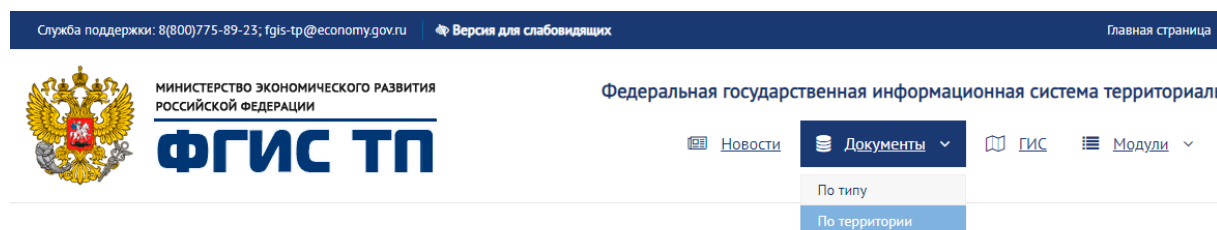


Рисунок 23 – Изменение параметров поиска

2) Осуществляем поиск документации территориального планирования по территории, на которой расположен земельный участок, выданный в качестве индивидуального задания. Для этого необходимо воспользоваться адресом земельного участка, определенным в задании из пункта 2.1 методических указаний.

В предложенном ФГИС ТП списке субъектов РФ (рисунок 24) необходимо выбрать «Пермский край».

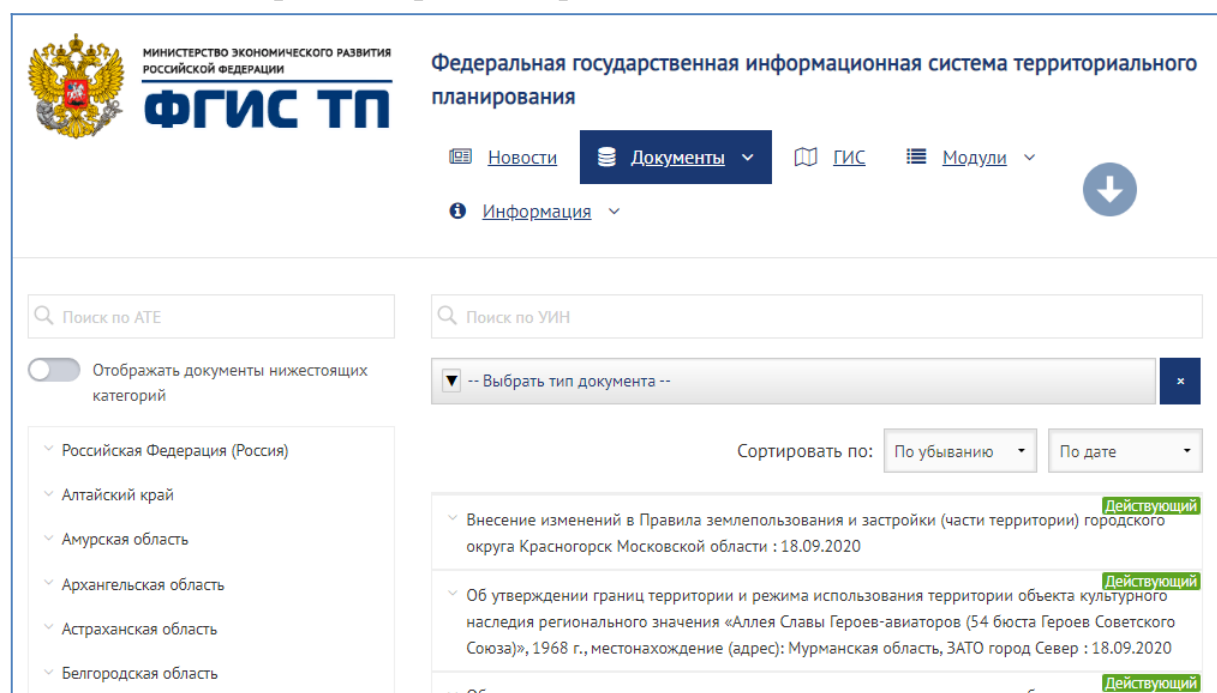


Рисунок 24 – Выбор региона расположения земельного участка

В границах Пермского края выбираем то муниципальное образование, на территории которого располагается земельный участок (рисунок 25).

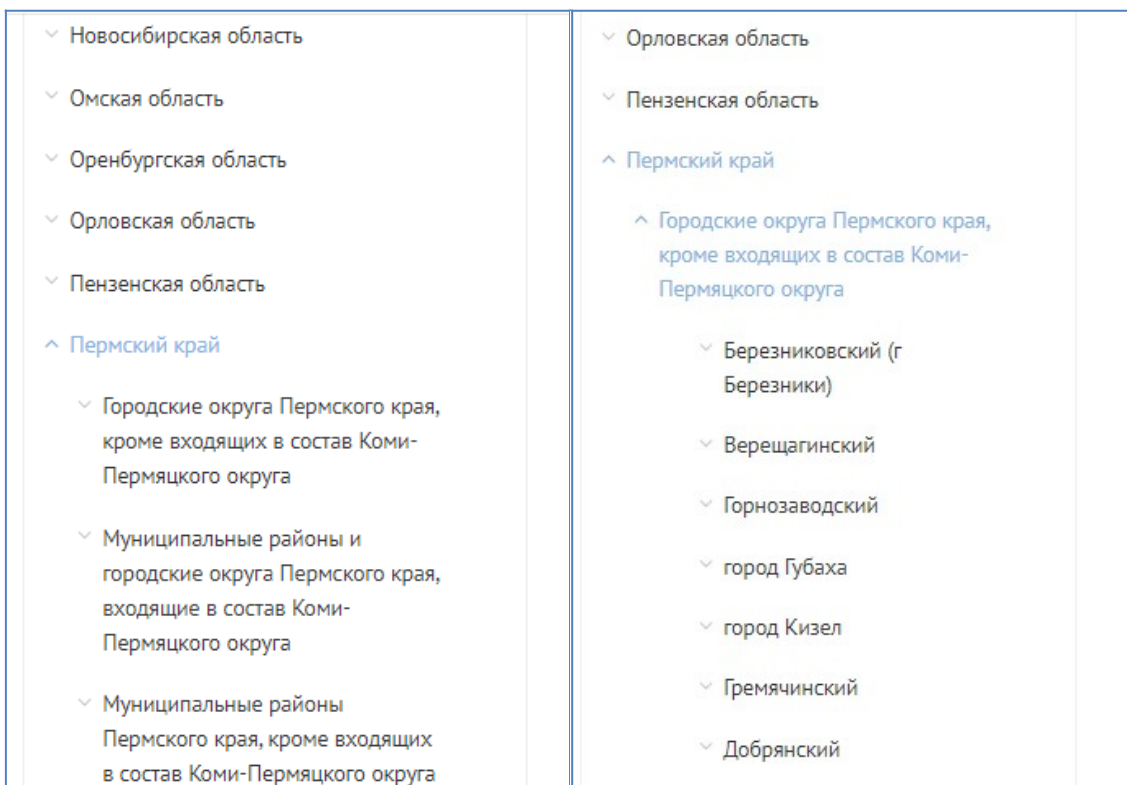


Рисунок 25 – Выбор муниципального образования расположения земельного участка

Результатом выбора муниципального образования является список всех документов территориального планирования, размещенных на ФГИС ТП для данной территории (рисунок 26).

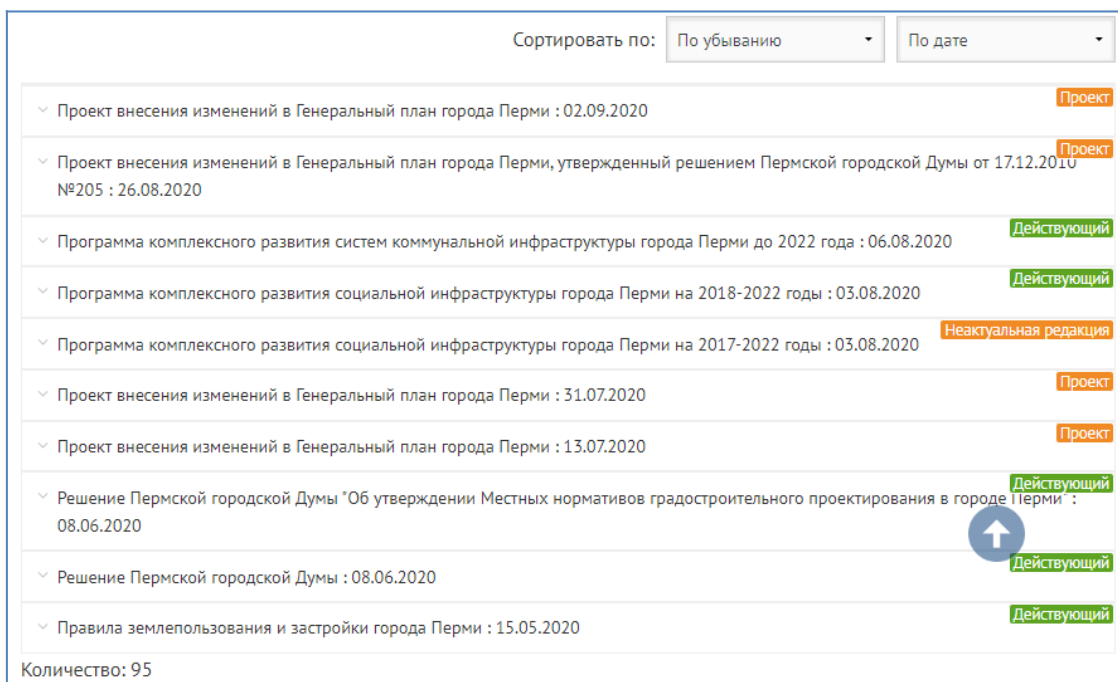


Рисунок 26 - Перечень документов территориального планирования муниципального образования

3) В предложенном списке необходимо выбрать документ «Правила землепользования и застройки», статус «Действующий» (рисунок 27).

Министерство экономического развития Российской Федерации  
**ФГИС ТП**

Федеральная государственная информационная система территориального планирования

Новости | Документы | ГИС | Модули | Информация

Правила землепользования и застройки Дубовского сельского поселения

Статус	Действующий	
Внутренний статус	Утвержден	
Тип документа	Правила землепользования и застройки сельского поселения	
УИН	57606410030103201806051	
УИН старый		
УИН проекта ДТП		
Дата публикации	05.06.2018	
Административно-территориальная единица	Пермский край / Муниципальные районы Пермского края, кроме входящих в состав Коми-Пермяцкого округа / Березовский муниципальный район (с Березовка) / Сельские поселения Березовского муниципального района / Дубовское	
Утверждение	Дата утверждения	28.05.2018
	Номер утверждающего документа	26
	Наименование утверждающего документа	Решение Земского Собрания Березовского муниципального района "О внесении изменений в Правила землепользования и застройки Дубовского сельского поселения Березовского муниципального района Пермского края"

Данные | Версии документа | Доп. сведения | Информация о качестве | Территория действия

Наименование	Тип	Описание	Размер	
2.Дубовое пзз1.pdf	Порядок применения и внесения изменений	Нет описания	38.77MB	

Рисунок 27 – Правила землепользования и застройки муниципального образования

4) Ознакомиться с текстовой и графической частями документа. Для этого необходимо просмотреть перечень разделов документа, представленный в ФГИС ТП (рисунок 28). Раздел (документ) можно скачать или предварительно просмотреть.

Утверждение	Дата утверждения	26.06.2007
	Номер утверждающего документа	143
	Наименование утверждающего документа	Решение Пермской городской Думы "Об утверждении правил землепользования и застройки города Перми"

Данные | Версии документа | Доп. сведения | Информация о качестве | Территория действия

Наименование	Тип	Описание	Размер	
Градостроительные регламенты.docx	Градостроительные регламенты	Нет описания	275.76kB	
Карта градостроительного зонирования.pdf	Карта градостроительного зонирования	Нет описания	31.89MB	
Порядок применения и внесения изменений.docx	Порядок применения и внесения изменений	Нет описания	299.61kB	
Приложение к документу (в соответствии с п 6.1, ст.30 Градостроительного кодекса).pdf	Приложение к документу (в соответствии с п 6.1, ст.30 Градостроительного кодекса)	Нет описания	4.86MB	

Рисунок 28 – Составляющие документа территориального планирования



5) На карте (схеме) градостроительного зонирования найти земельный участок, выданный в качестве индивидуального задания. Определить вид (наименование) территориальной зоны, в которой располагается земельный участок.

При выполнении задания необходимо сделать скриншот экрана и вставить его в качестве иллюстрации в отчет (рисунок 29).

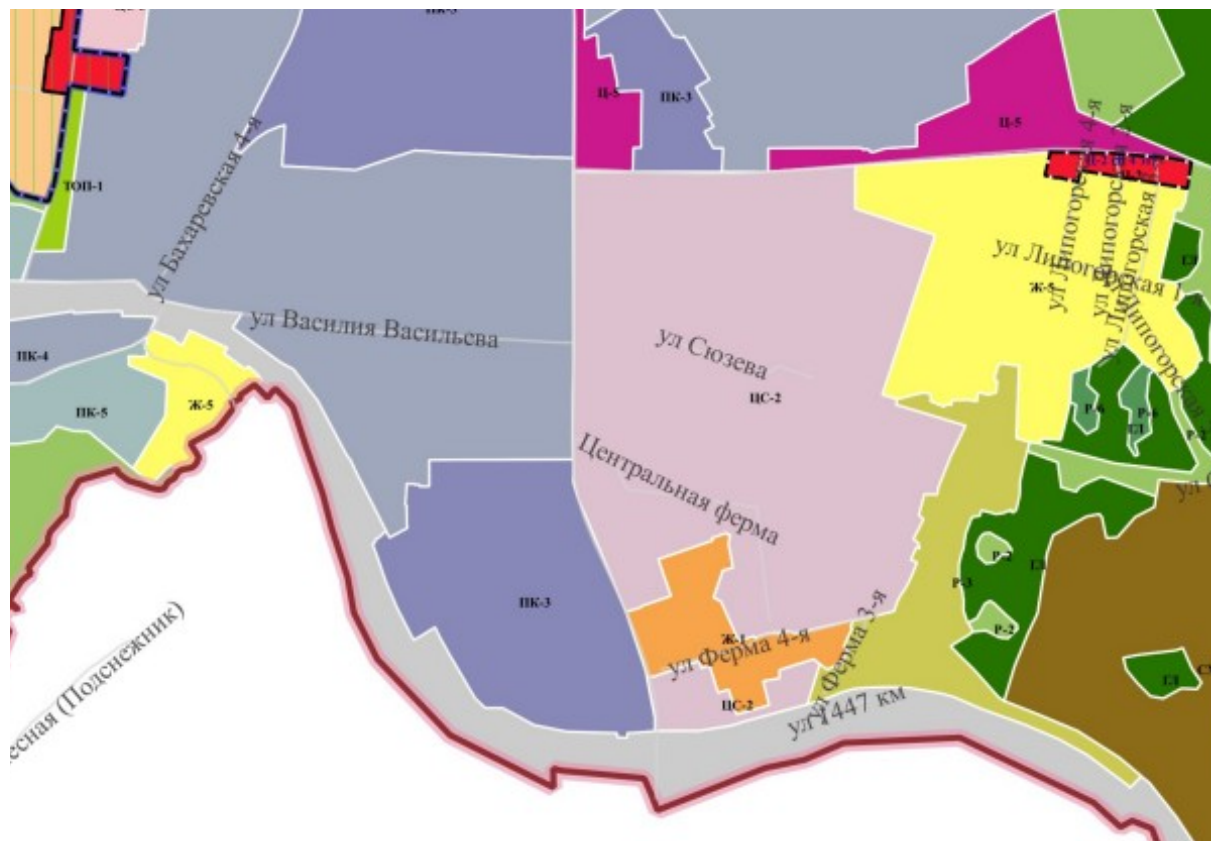


Рисунок 29 – Местоположение земельного участка на карте (схеме) градостроительного зонирования

6) В пояснительной записке к Схеме градостроительного зонирования найти виды разрешенного использования, установленные для данной территориальной зоны. Полученные данные оформить в виде таблицы и вставить в отчет (таблица 4).

7) Определить ограничения в использовании земельных участков, объектов капитального строительства, устанавливаемых для данной территориальной зоны. Например: предельные (минимальные и максимальные) размеры земельных участков, процент застройки земельного участка, отступы от границ земельного участка при строительстве и т.д. Полученные данные оформить в виде таблицы и

вставить в отчет (таблица 5, параметры и виды использования можно добавлять в зависимости от оцениваемой зоны).

Таблица 4

Виды разрешенного использования для территориальной зоны

Основные виды разрешенного использования	Вспомогательные виды разрешенного использования	Условно разрешенные виды использования
<i>индивидуальные жилые дома с приусадебными земельными участками с возможностью содержания домашнего скота и птицы, согласно установленным ограничениям</i>	<i>отдельно стоящие гаражи или встроенные в жилые дома гаражи на придомовом участке на 1-2 легковых автомобиля, открытые автостоянки</i>	<i>магазины товаров первой необходимости площадью не более 100 кв.м.</i>
<i>блокированные жилые дома в 2-3 этажа с придомовыми участками</i>	<i>дворовые постройки (мастерские, сараи, теплицы, бани и др.)</i>	<i>торговые навильоны;</i>
...	...	...
<i>объекты инженерной инфраструктуры РП, ТП, ГРП, НС, АТС, др.</i>	<i>площадки для сбора мусора</i>	<i>аптеки</i>

Таблица 5

Предельные параметры строительства

Параметры	Виды разрешенного использования	
	Для индивидуального жилищного строительства	Для блокированной жилой застройки
Минимальная площадь земельного участка		
Максимальная площадь земельного участка		
Максимальный процент застройки		
Предельная высота здания, строения, сооружения		
Предельное количество этажей		
Минимальное расстояние от построек для содержания скота и птицы до соседнего участка		
Максимально допустимая высота ограждений		
...	...	...

Правила землепользования и застройки обязательно должны быть указаны в списке литературы.

8) На публичной кадастровой карте выбрать любой понравившийся участок на территории города Перми, выписать его кадастровый номер и

адрес. Войти на портал ИСОГД через ссылку <https://isogd.gorodperm.ru> (рисунок 30).

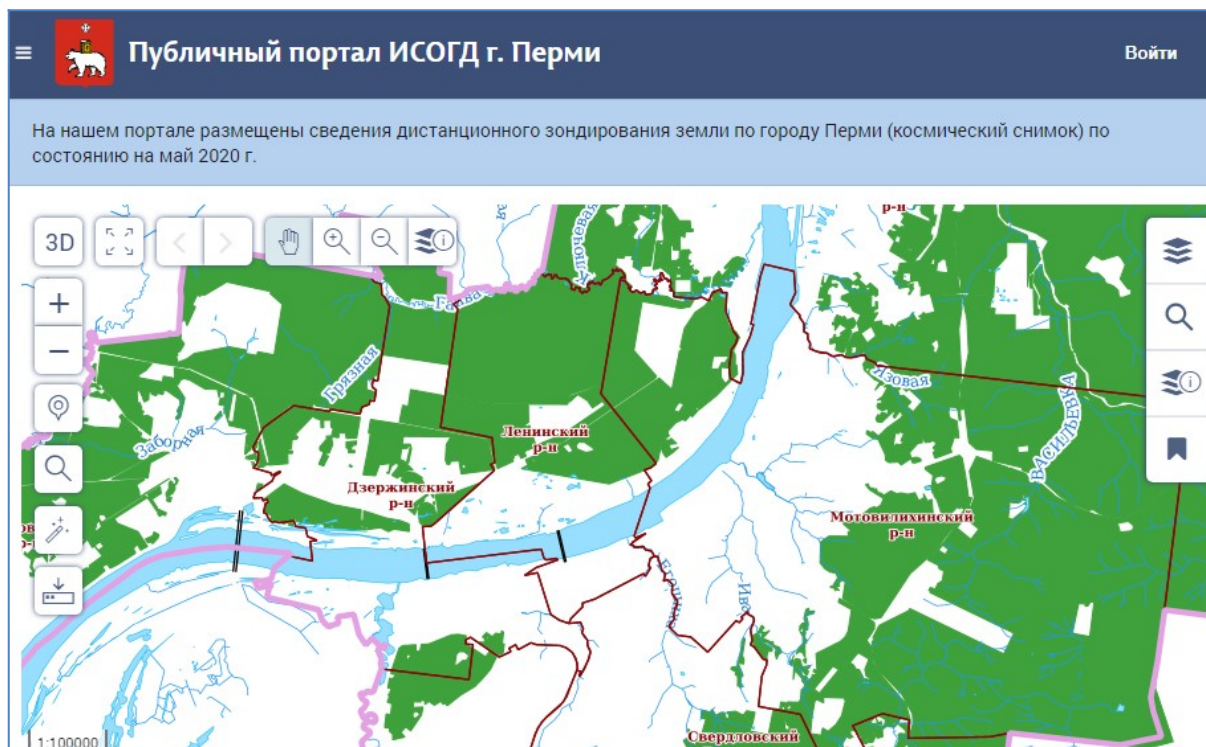


Рисунок 30 – Публичный портал ИСОГД города Перми

9) В списке слоев найти и подключить слой «Территориальные зоны ПЗЗ» (рисунок 31).

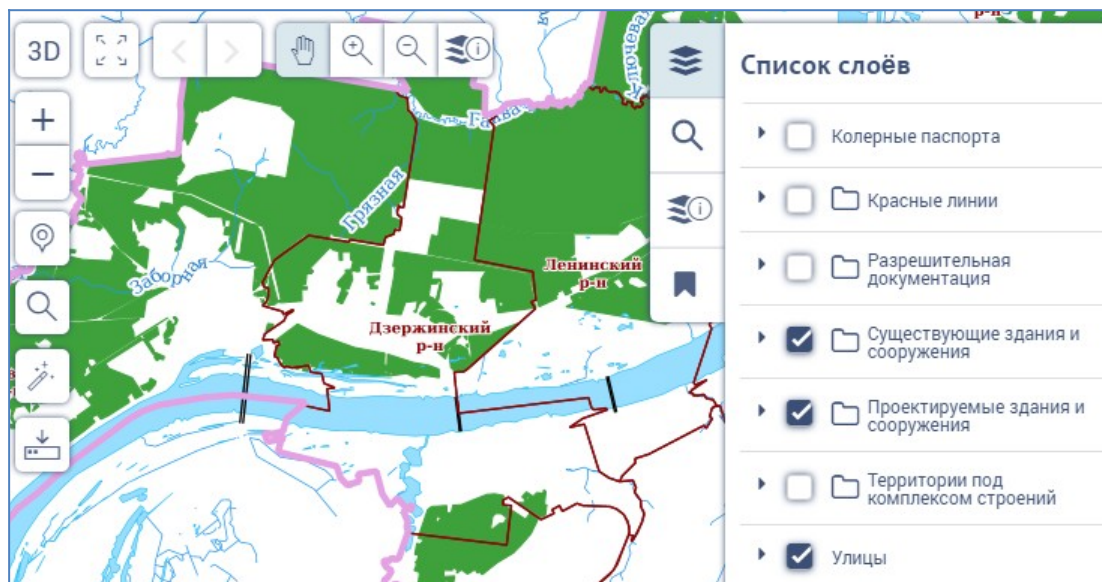


Рисунок 31 – Список слоев

10) Через поиск найти выбранный земельный участок. Для этого необходимо ввести адрес земельного участка в поисковую строку. При

выполнении задания необходимо сделать скриншот экрана и вставить его в качестве иллюстрации в отчет (рисунок 32).

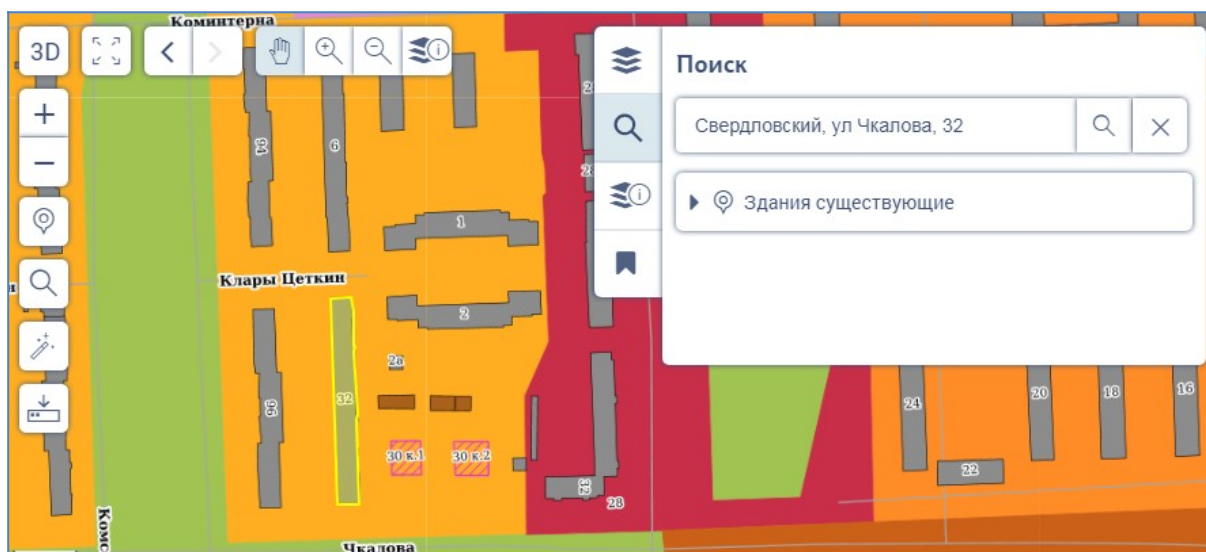


Рисунок 32 – Поиск объекта по адресу

11) Используя сервис «Идентификация» определить территориальную зону, в которой расположен объект. Для этого необходимо щелкнуть курсором по территории земельного участка и после отображения списка объектов выбрать «Территориальные зоны ПЗЗ». При выполнении задания необходимо сделать скриншот экрана и вставить его в качестве иллюстрации в отчет (рисунок 33).

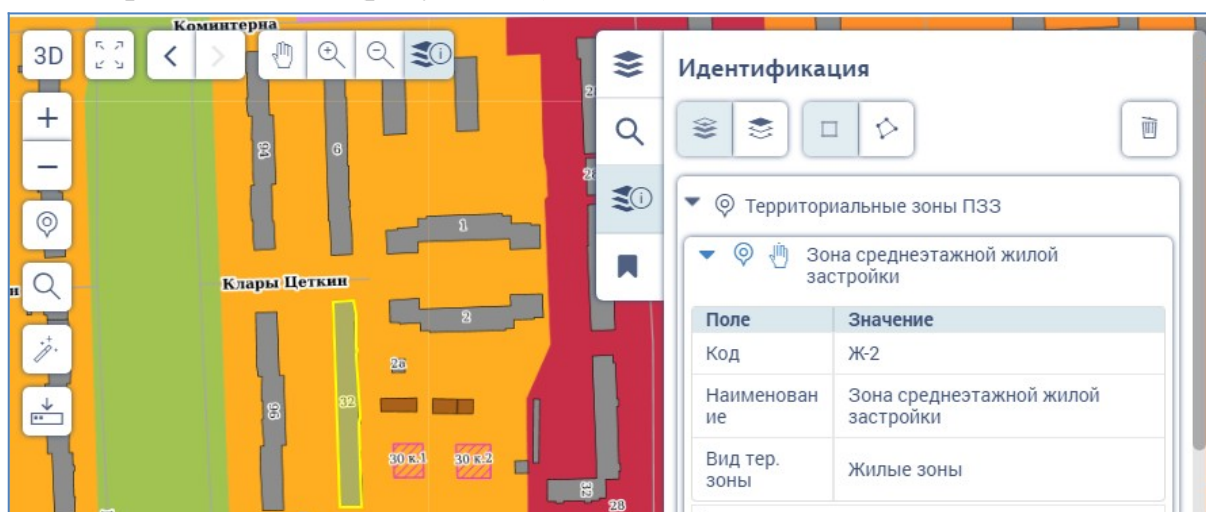


Рисунок 33 – Определение территориальной зоны с использованием сервиса «Идентификация»

12) Дать характеристику территориальной зоны, выписав виды разрешенного использования и предельные параметры строительства (рисунок 34) в таблицы 4 и 5.



Рисунок 34 – Характеристика территориальной зоны с использованием сервиса «Идентификация»

## 2.4. Изучение возможностей использования веб-сервисов «ПолигонПро»

Задания по данному разделу учебной практики выполняются с использованием официального сайта Программного центра «Помощь Образованию». Данный программный центр является разработчиком программного обеспечения и веб-сервисов для автоматизации работы

государственных органов власти, кадастровых инженеров и других видов работ в различных сферах деятельности.

Цель работы – познакомиться с возможностями использования веб-сервисов «ПолигонПро» в деятельности кадастровых инженеров и инженеров по землеустройству.

Задания:

1) Войти на официальный сайт Программного центра «Помощь Образованию» по ссылке <https://pbprog.ru/> (рисунок 35).

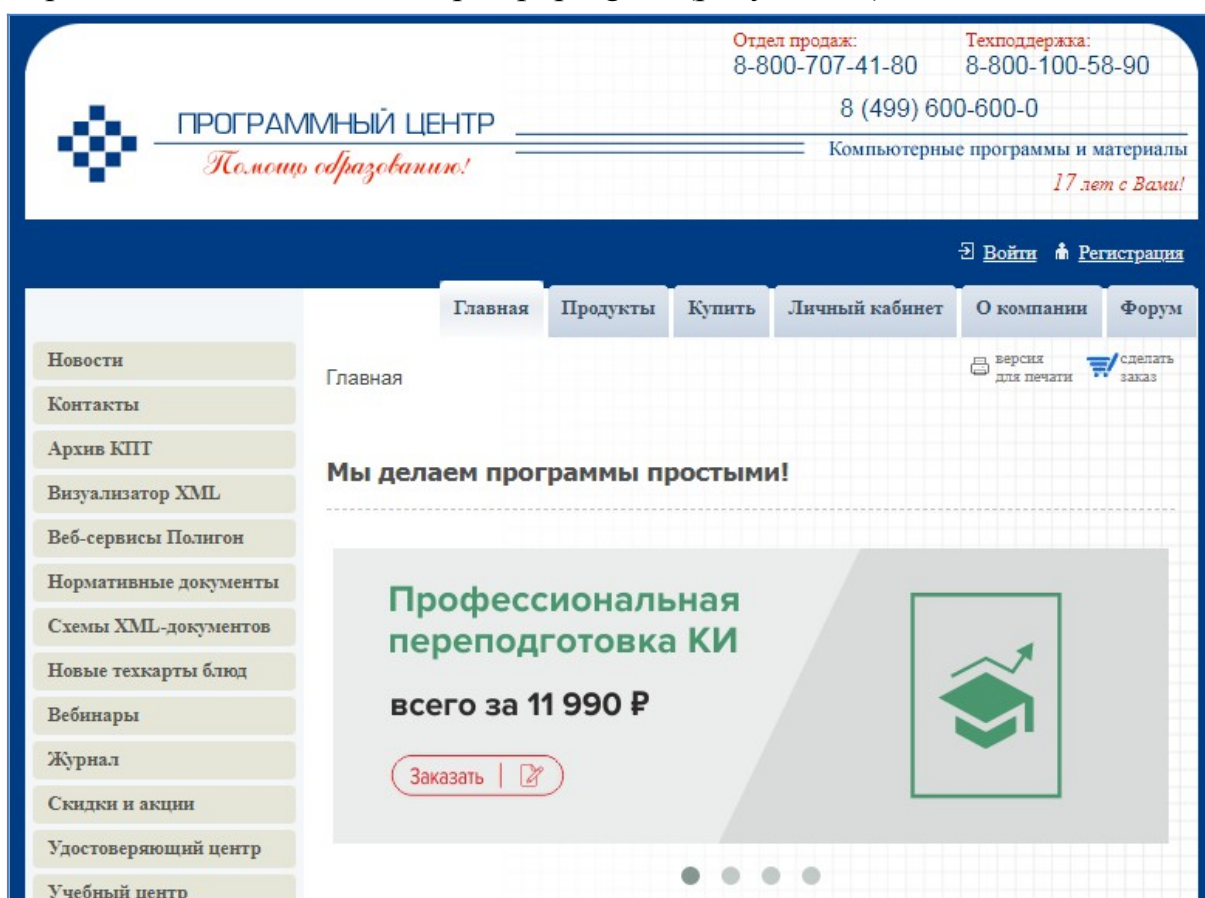


Рисунок 35 – Официальный сайт Программного центра «Помощь Образованию»

2) Осуществить вход в «Личный кабинет», нажав на кнопку «Войти» и введя в соответствующие поля логин и пароль, выданные по заданию преподавателя (рисунок 36).

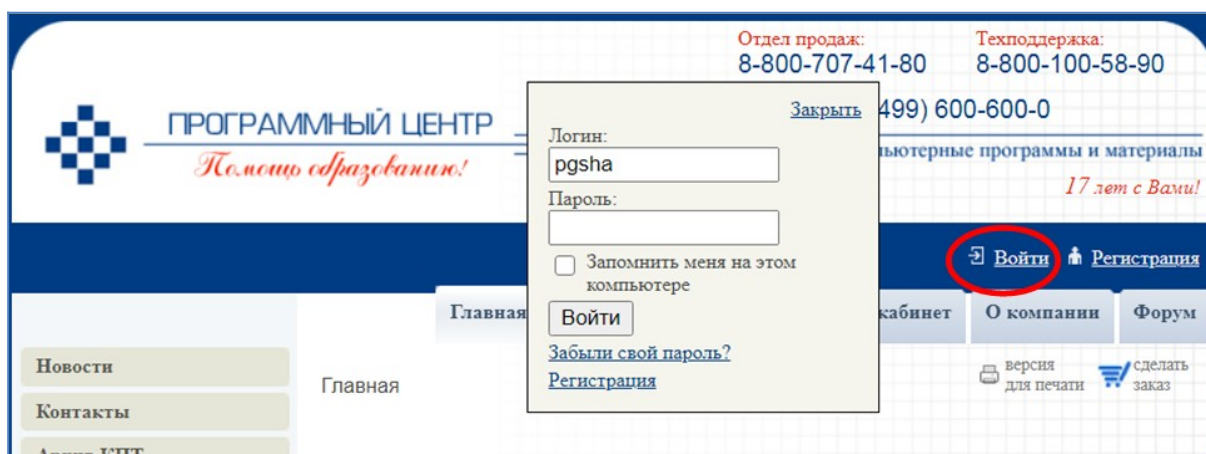


Рисунок 36 – Вход в личный кабинет

3) Далее необходимо перейти во вкладку «Главная», выбрать «Веб-сервисы Полигон» (рисунок 37) и изучить полный перечень веб-сервисов, заполнив таблицу 6.

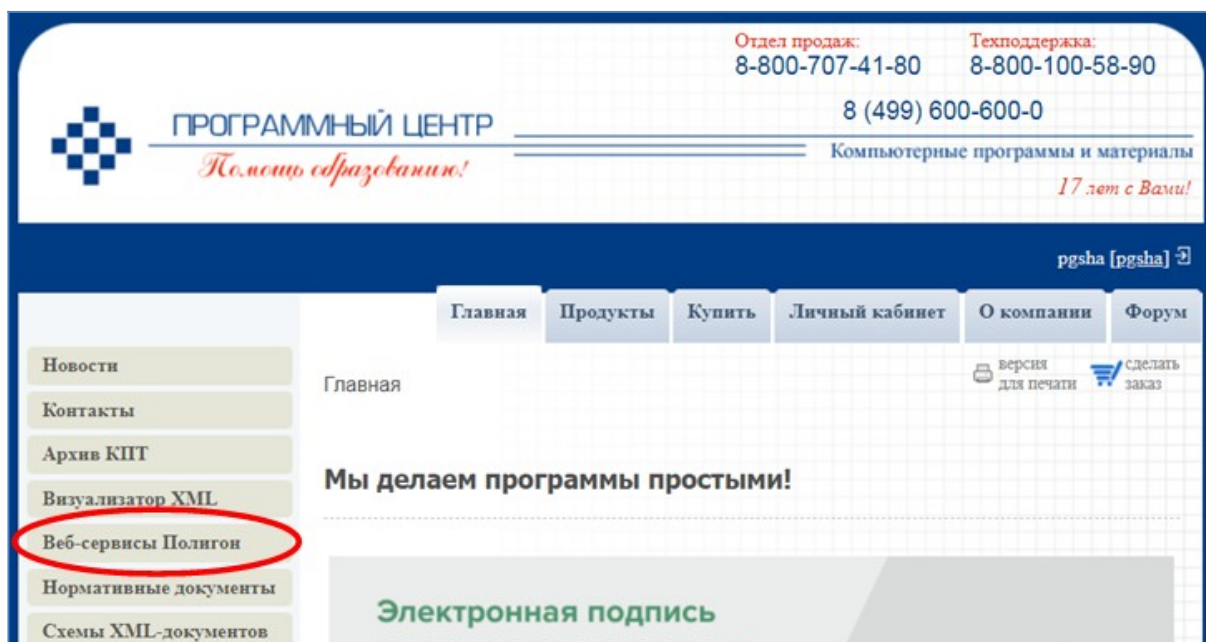


Рисунок 37 – Переход к Веб-сервисам Полигон

Таблица 6

Веб-сервисы Полигон

Наименование веб-сервиса	Назначение веб-сервиса

4) С использованием веб-сервиса «Печать КПП» просмотреть XML-документ. Для этого с помощью кнопки «Обзор» необходимо выбрать исходный XML-файл (выписка на земельный участок, выданная в качестве индивидуального задания) и нажать на кнопку «Печатать». После этого

страница обновится, и на экране появится печатный документ. Полученный документ можно сохранить через меню Файл - Сохранить.

При выполнении задания необходимо сделать скриншот экрана и вставить его в качестве иллюстрации в отчет (рисунок 38).

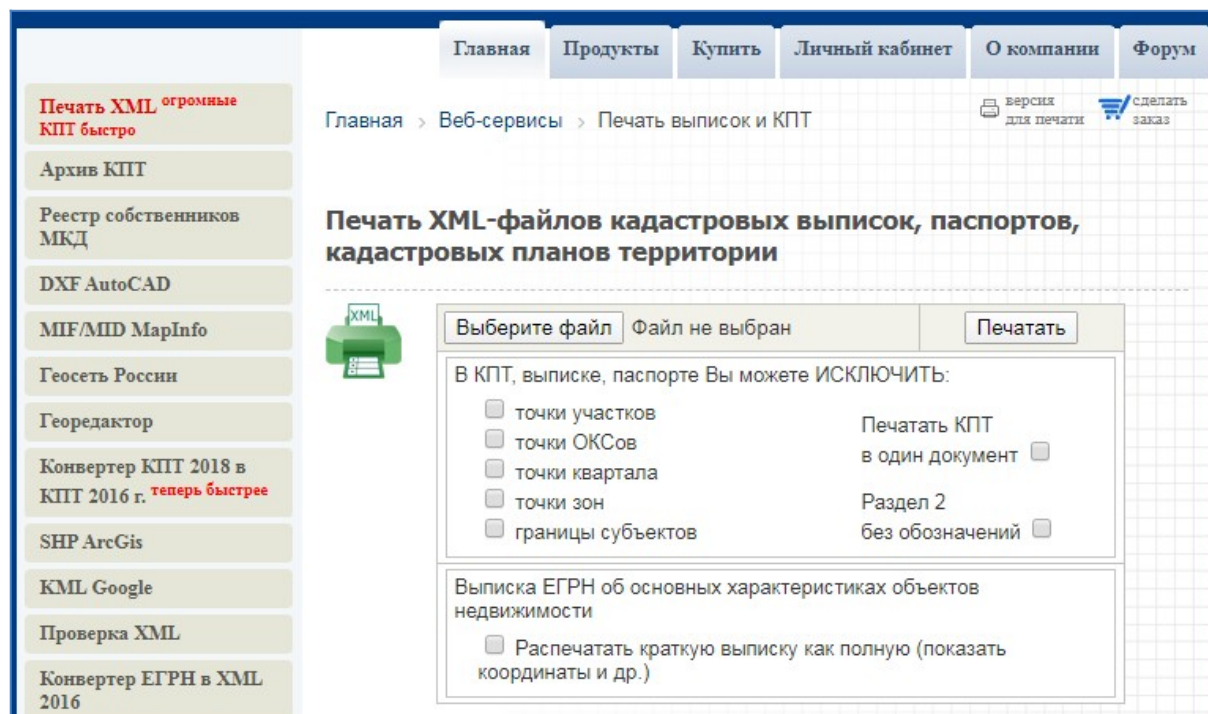


Рисунок 38 - Веб-сервис «Печать КПП»

Если документ объемный, можно с помощью галочек исключить часть информации, чтобы получить документ быстрее, также при печати объемных документов выводится Оглавление со ссылками. Если необходимо вывести единым документом, то необходимо установить галочку "Печатать КПП в один документ".

5) С использованием веб-сервиса «DXF AutoCAD» выполнить конвертирование XML-документа. Для этого с помощью кнопки «Обзор» выбрать исходный XML-файл (выписка на земельный участок, выданная в качестве индивидуального задания), установить параметры (галочки), при необходимости выбрать цвет каждого слоя (нажать на квадратик с цветом) и нажать на кнопку «Конвертировать». После этого страница обновится, и на экране появится ссылка для скачивания полученного файла DXF. Чтобы сохранить файл, необходимо нажать правой кнопкой на ссылке и выбрать «Сохранить по ссылке (как)».



При выполнении задания необходимо сделать скриншот экрана и вставить его в качестве иллюстрации в отчет (рисунок 39). Ссылка для скачивания обязательно должна быть отображена.



Рисунок 39 - Веб-сервис «DXF AutoCAD»

Далее полученный файл можно открыть и использовать для работы в ПК «AutoCAD».

б) С использованием веб-сервиса «MIF/MID MapInfo» выполнить конвертирование XML-документа. Для этого с помощью кнопки «Обзор» выбрать исходный XML-файл (выписка на земельный участок, выданная в качестве индивидуального задания) и нажать на кнопку «Конвертировать». После этого страница обновится, и на экране появятся ссылки для скачивания полученных файлов MIF и MID.

В сервисе есть возможность регулирования информации, которая будет конвертирована в новый формат, так, например, можно отметить галочкой «участки», «части», «здания» и в итоговом файле будут воспроизведены данные только об этих объектах. Установив галочки на «геод. сеть», можно получить информацию о пунктах опорной межевой

сети или государственной геодезической сети (в соответствии с информацией в первичном документе).

Чтобы сохранить файлы, необходимо нажать правой кнопкой на ссылку и выбрать «Сохранить по ссылке (как)».

При выполнении задания необходимо сделать скриншот экрана и вставить его в качестве иллюстрации в отчет (рисунок 40). Ссылки для скачивания обязательно должны быть отображены.

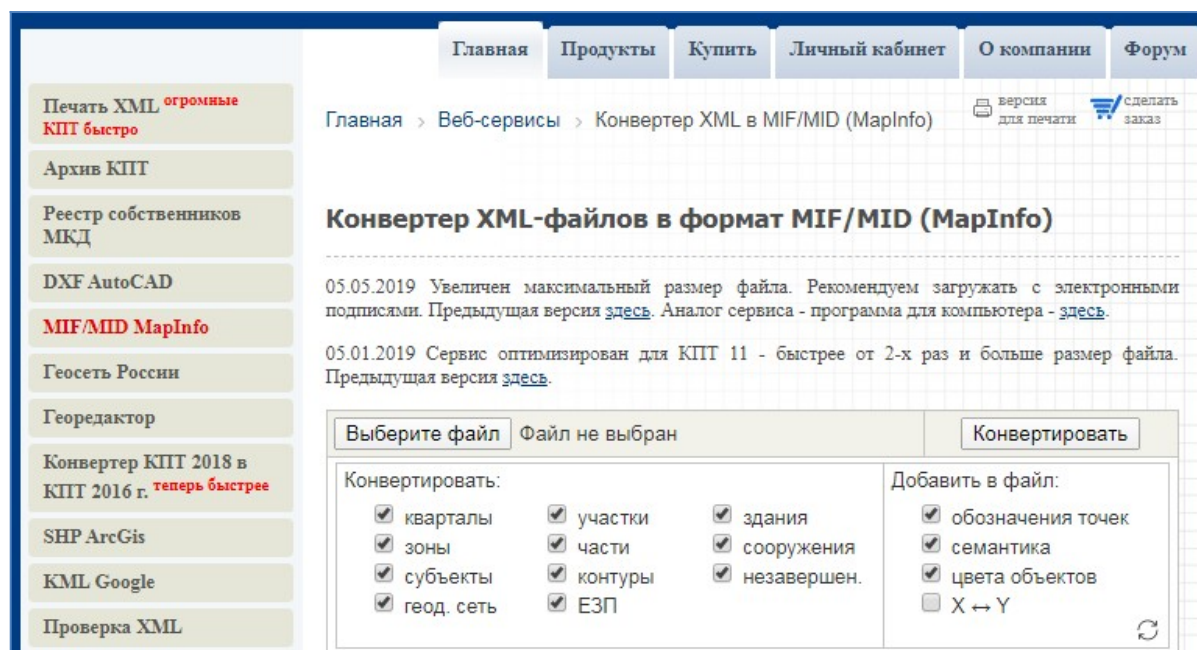


Рисунок 40 - Веб-сервис «MIF/MID MapInfo»

7) С использованием веб-сервиса «Геосеть России» выполнить поиск пунктов опорной межевой сети или государственной геодезической сети в квартале. Для этого в списке регионов выбрать регион расположения земельного участка и нажать на него. Откроется список районов, где необходимо выбрать нужный район. Откроется список кадастровых кварталов, а также ссылки для открытия карты и списка пунктов кадастрового района. Далее нужно выбрать кадастровый квартал, в котором расположен земельный участок, выданный в качестве индивидуального задания. В результате откроется список пунктов кадастрового квартала, отсортированных по алфавиту. Галочка означает наличие сведений о состоянии пункта (рисунок 41).

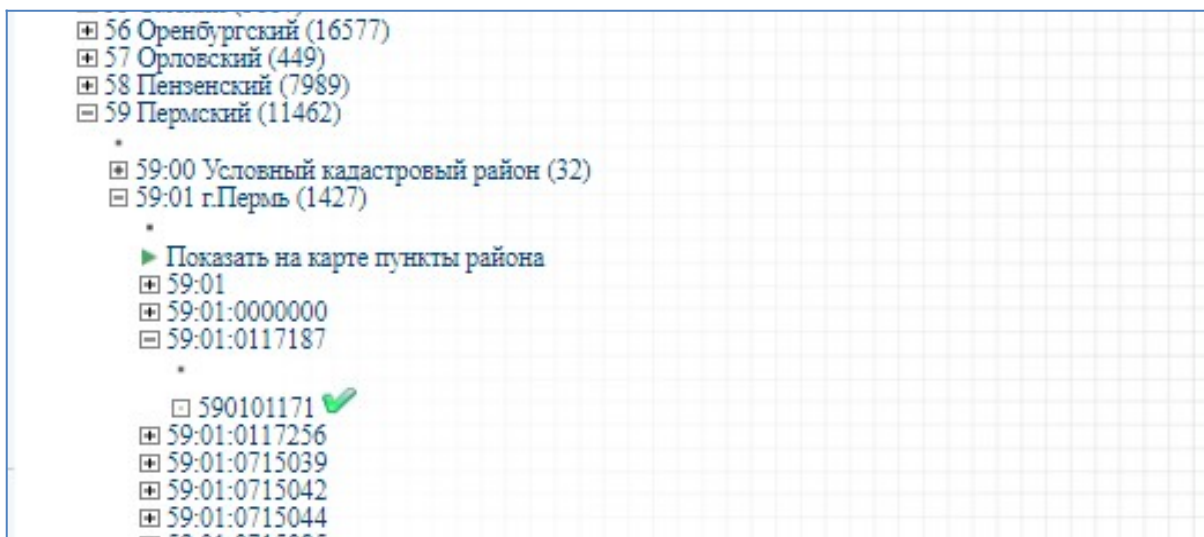


Рисунок 41 – Поиск пунктов опорно-межевой сети с использованием веб-сервиса «Геосеть России»

Далее в списке пунктов необходимо нажать на нужную строку - откроется окно диалога «Свойства пункта», где можно увидеть подробную информацию о пункте: номер, наименование, способ закрепления, описание местоположения, класс геодезической сети, систему координат, координаты в местной системе координат, в WGS-84: в метрах проекции Меркатора и в градусах и долях градуса (рисунок 42).

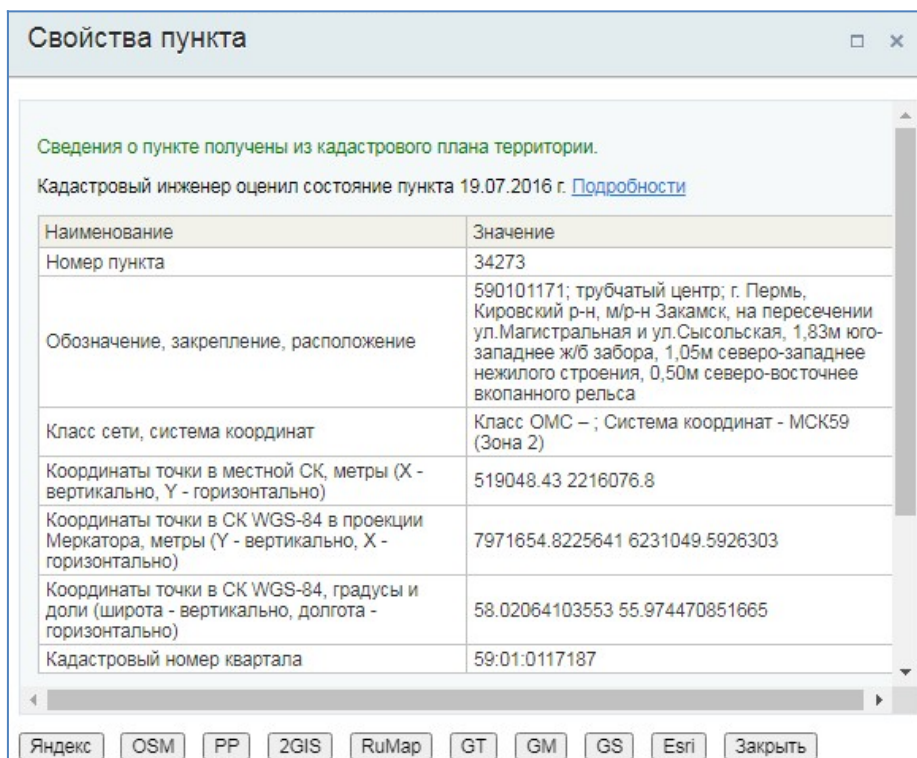


Рисунок 42 – Диалоговое окно «Свойства пункта»

В окне «Свойства пункта», нажав на ссылку «Подробности», можно получить список дат, состояний и кадастровых инженеров, использовавших пункт в межевых и технических планах.

В результате выполнения задания необходимо найти информацию о пунктах геодезической сети, расположенных в кадастровом квартале, в котором расположен земельный участок, выданный в качестве индивидуального задания. При выполнении задания необходимо сделать скриншот окна «Свойства пункта» и вставить его в качестве иллюстрации в отчет (рисунок 42).

Если в исследуемом квартале не обнаружено пунктов опорно-межевой сети, необходимо определить с помощью публичной кадастровой карты соседние кварталы и осуществить поиск пунктов в их границах.

## **2.5. Изучение возможностей применения ГИС MapInfoPro для повышения эффективности кадастровых и землеустроительных работ**

Задания по данному разделу учебной практики выполняются с использованием официального сайта компании ЭСТИ МАП, которая занимает лидирующие позиции на рынке геоинформационных технологий, как в Российской Федерации, так и в странах СНГ и является одним из ведущих ГИС-интеграторов. MapInfoPro – один из продуктов данной компании, представляет собой географическую информационную систему (ГИС), предназначенную для сбора, хранения, отображения, редактирования и анализа пространственных данных.

Цель работы – познакомиться с возможностями использования ГИС MapInfo в деятельности кадастровых инженеров и инженеров по землеустройству.

### **Задания:**

- 1) Перейти на официальный сайт компании ЭСТИ МАП по ссылке <http://www.mapinfo.ru/> (рисунок 43).
- 2) Изучить программные продукты, предлагаемые компанией.

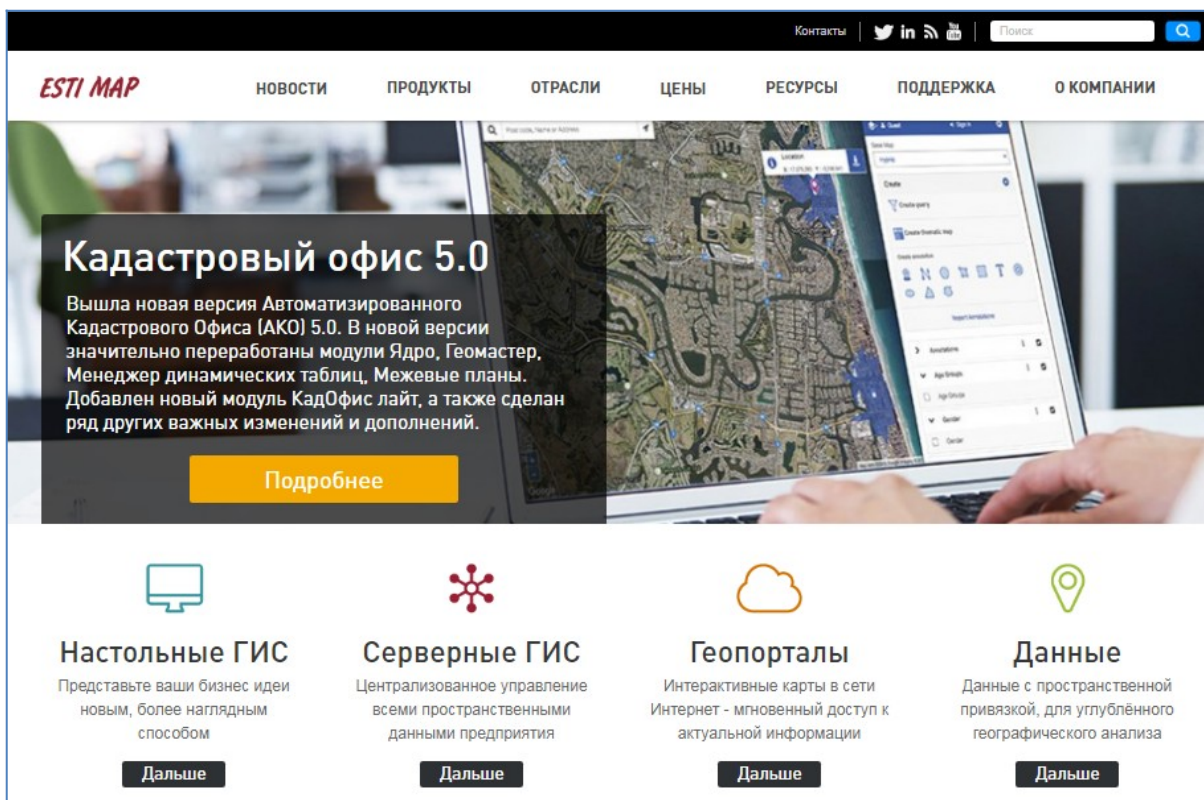


Рисунок 43 - Официальный сайт компании ЭСТИ МАП

3) Рассмотреть возможности применения продукта MapInfoPro в кадастровой и землеустроительной деятельности (вкладка «Продукты», рисунок 44).

4) Рассмотреть возможности применения утилит «Кадастровый офис» и «Терпланирование» в кадастровой и землеустроительной деятельности (вкладка «Продукты», рисунок 44).

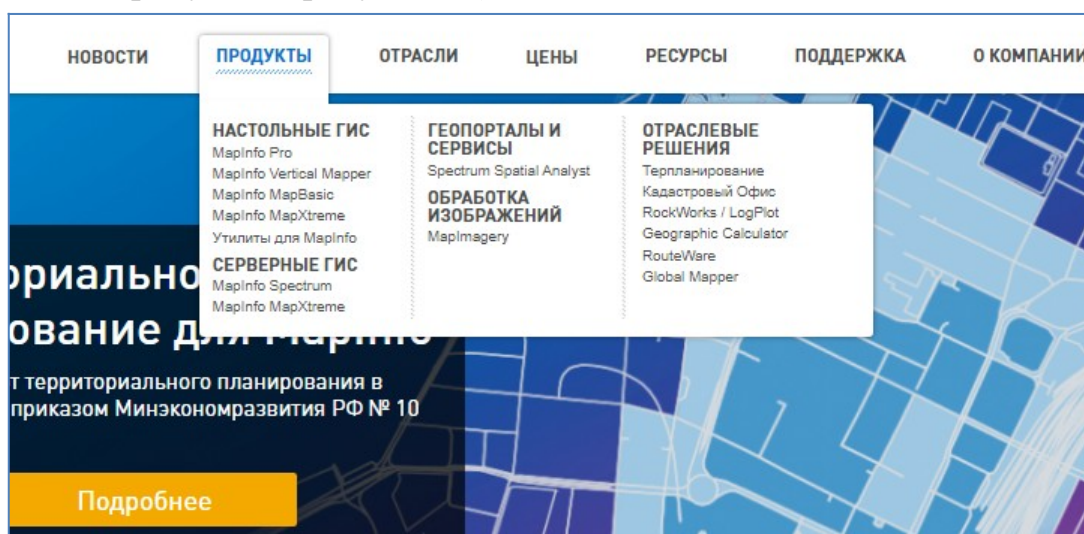


Рисунок 44 – Вкладка «Продукты»

5) Запустить программу MapInfo. В появившемся диалоговом окне начала сеанса выбрать нужный вариант (рисунок 45).

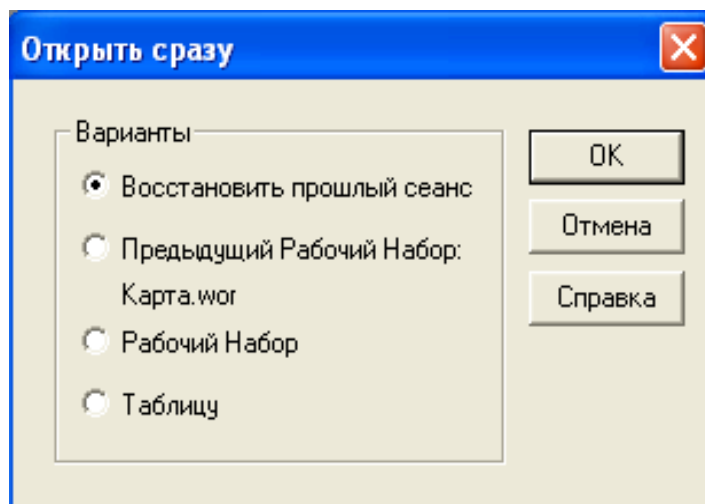


Рисунок 45 – Диалоговое окно начала сеанса.

В случае продолжения работы, можно восстановить то состояние, которое было на экране в конце последнего сеанса, для этого нужно выбрать вариант «Восстановить прошлый сеанс» и нажать кнопку «ОК». Можно открыть последний использовавшийся «Предыдущий рабочий набор» или открыть другой «Рабочий набор».

При запуске программы для работы с новым изображением необходимо нажать кнопку «ОТМЕНА». В результате будет запущена программа MapInfo (рисунок 46).

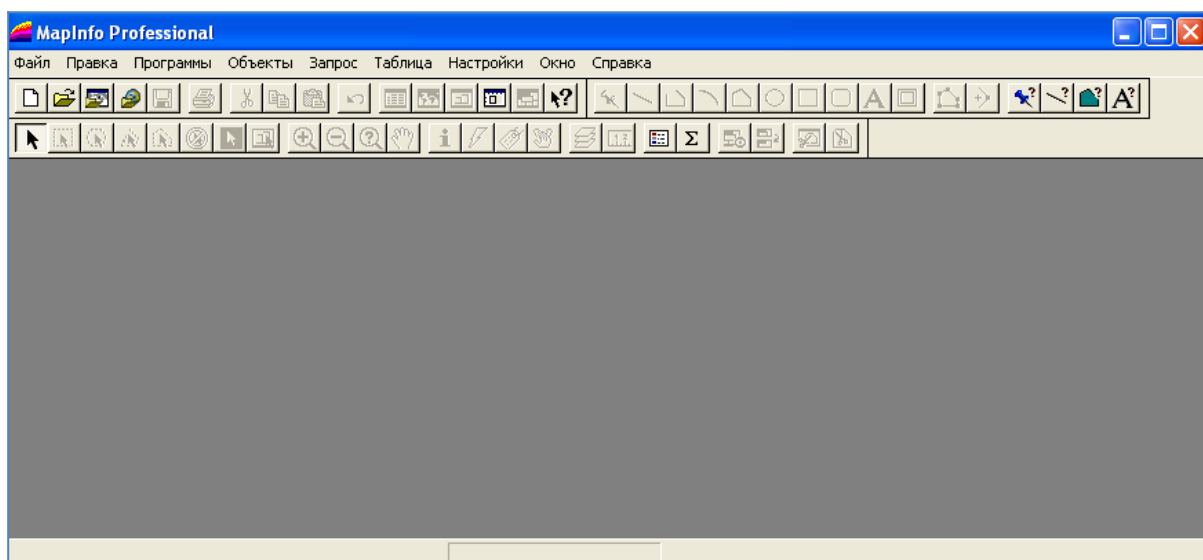


Рисунок 46 – ГИС MapInfo

б) Используя ссылку для скачивания, полученную в рамках выполнения задания №6 пункта 2.5 методических указаний – «Конвертирование XML-документа с использованием веб-сервиса «MIF/MID MapInfo» - выполнить импорт выписки в ГИС MapInfo.

Для этого необходимо в меню «Таблица» выбрать пункт «Импорт» (рисунок 47). Далее необходимо выбрать файлы, полученные с помощью веб-сервиса «MIF/MID MapInfo» и нажать кнопку «Открыть», далее задать новое имя для файла, например «Участок» и нажать кнопку «Сохранить» (рисунок 48).

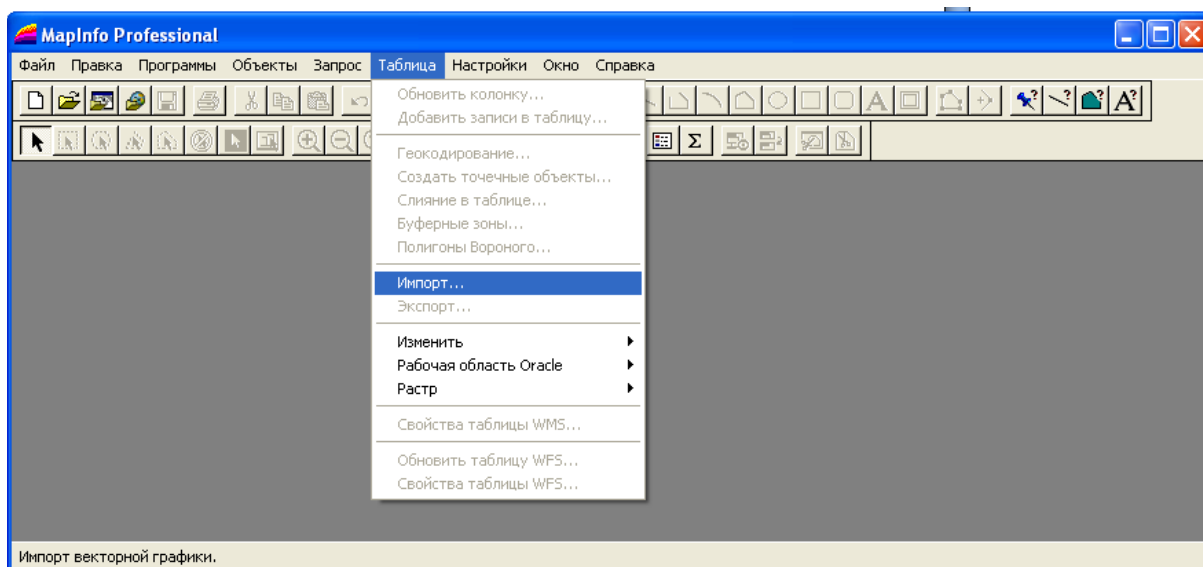


Рисунок 47 – Импорт таблицы

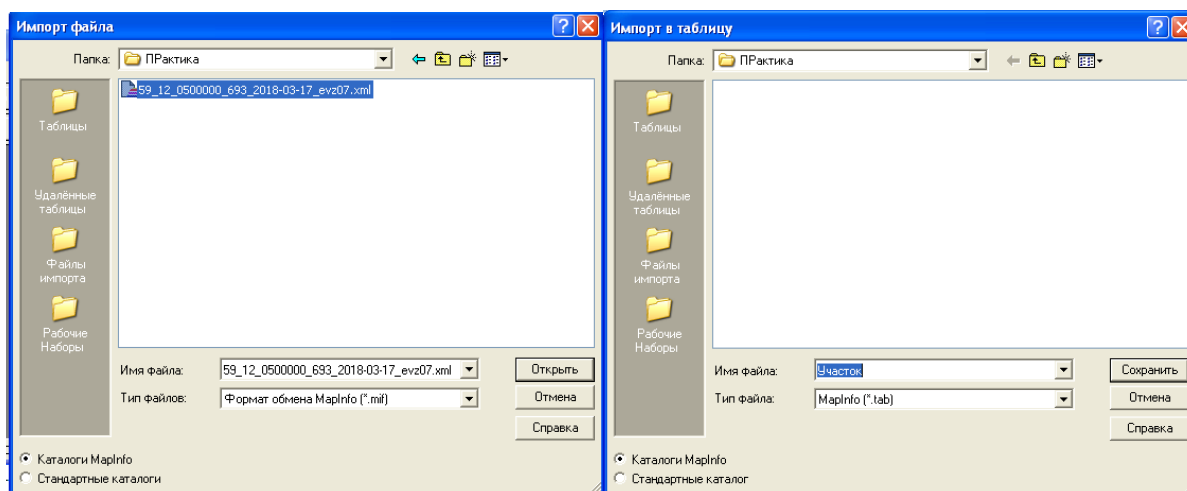


Рисунок 48 – Выбор и сохранение таблицы в ГИС MapInfo

7) Открыть выписку о земельном участке в ГИС MapInfo. Для этого в меню «Файл» выбрать пункт «Открыть». Далее найти файл, полученный в результате выполнения предыдущего задания, нажать кнопку «Открыть». На экране появится изображение земельного участка - графическая часть выписки о земельном участке (рисунок 49).

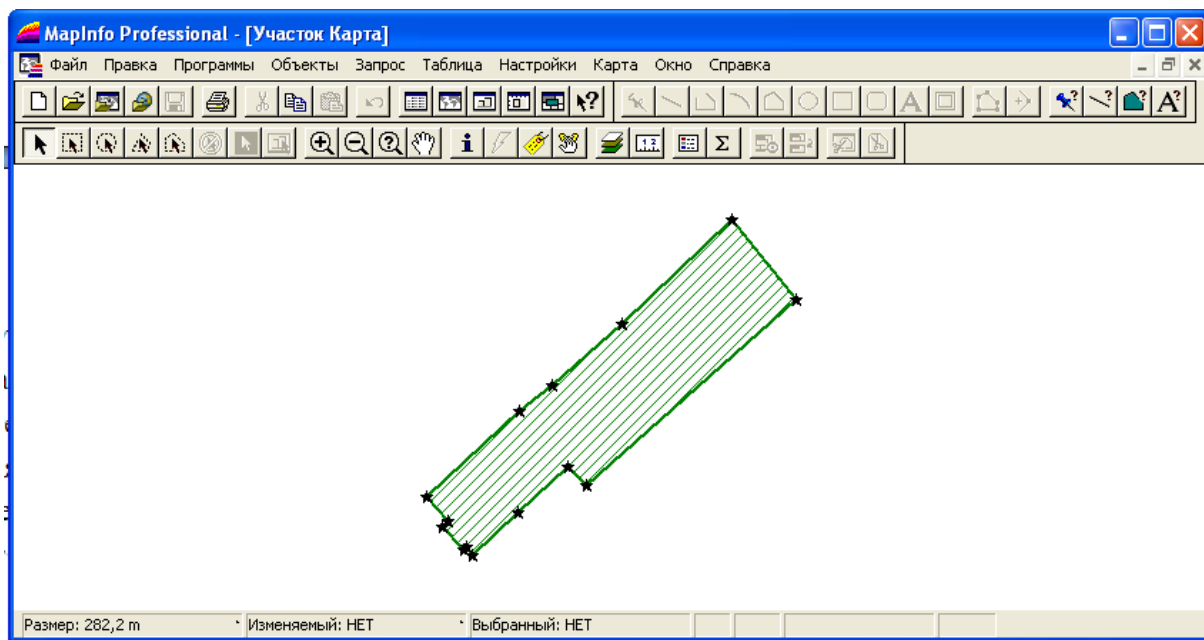


Рисунок 49 – Графическая часть выписки о земельном участке в ГИС MapInfo

8) Ознакомиться с основными инструментами и операциями ГИС MapInfo.

Панель операций (рисунок 50) включает в себя следующие операции:

- ~ операции по выбору объектов - выбор, выбор в рамке, выбор в круге, выбор в полигоне, выбор в области, отменить выбор, обратить выборку, выбор в графике;
- ~ операции по масштабированию и перемещению экрана - увеличивающая лупа, уменьшающая лупа, показать по другому, сдвиг;
- ~ операции по отображению подписей – информация, геолинк, подпись, дубль окна;
- ~ управление слоями, линейка, легенда, статистика и т.д.





Рисунок 50 – Панель операций

Панель инструментов (рисунок 51) включает в себя следующие инструменты:

- ~ точка, линия, полилиния, дуга, полигон, эллипс, прямоугольник, скругленный прямоугольник, текст, рамка;
- ~ форма, добавить узел;
- ~ стиль символа, стиль линии, стиль области, стиль текста.

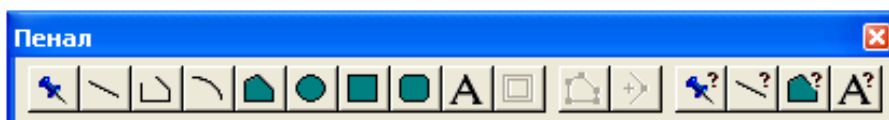



Рисунок 51 – Панель инструментов

9) Ознакомиться с «Управлением слоями», для этого необходимо выбрать соответствующую операцию на панели операций .

В появившемся окне будет отображено два слоя, для которых можно установить следующие параметры – «видимый», «изменяемый», «доступный» и «подписывание» (рисунок 52).

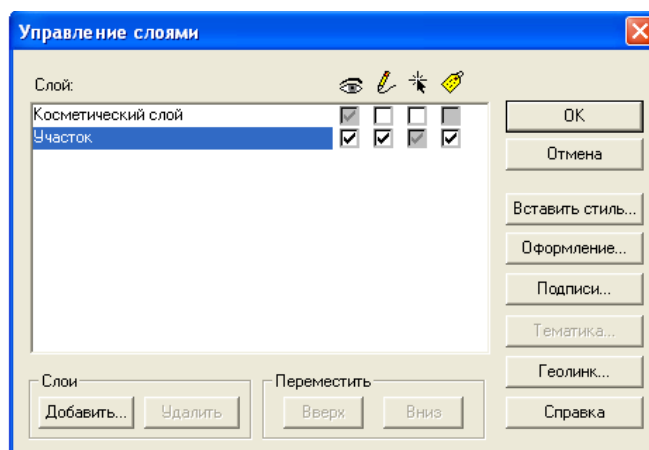


Рисунок 52 – Окно «Управление слоями»

Для слоя «Участок» нужно установить галочки для параметров «изменяемый» и «подписывание».

В результате на графической части выписки о земельном участке появятся номера точек границы и кадастровый номер земельного участка (рисунок 53).

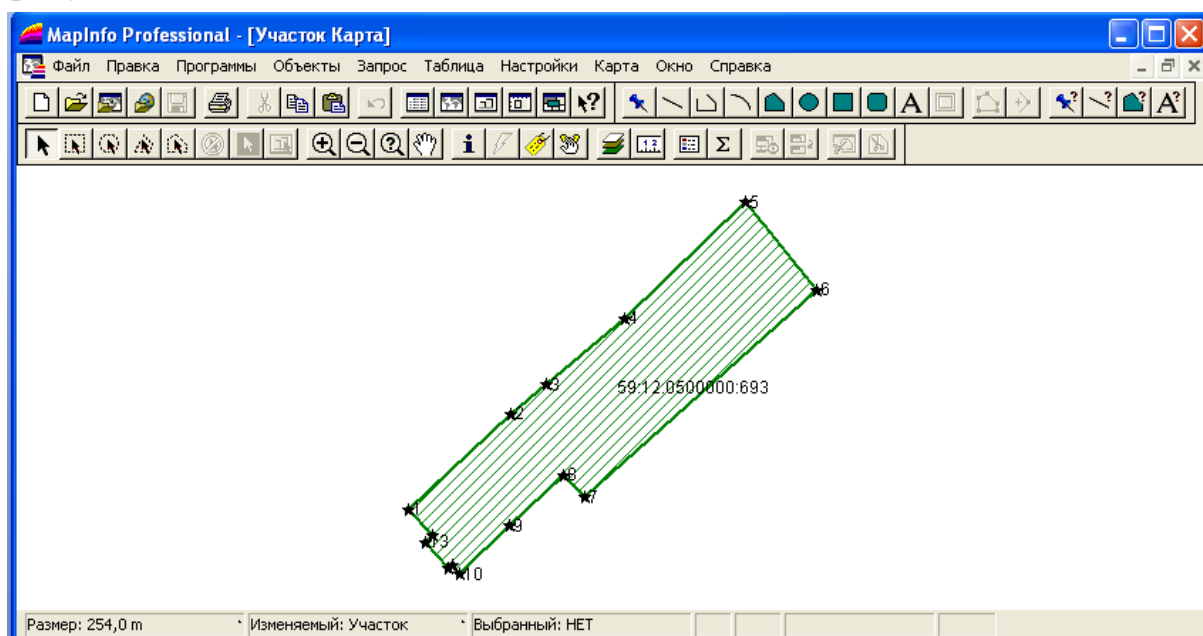


Рисунок 53 - Графическая часть выписки о земельном участке с номерами точек границы и кадастровым номером земельного участка

10) Изменить отображение точек границы земельного участка и самого земельного участка. Для этого необходимо выделить нужный объект и изменить стиль соответствующего инструмента.

Для изменения стиля отображения самого земельного участка необходимо инструментом «Выбор» выделить земельный участок, затем использовать инструмент «Стиль области». При выборе данного инструмента откроется диалоговое окно, в котором необходимо задать нужные параметры (рисунок 54):

- ~ «рисунок» - «нет»;
- ~ «стиль» - «---»;
- ~ «цвет» - «черный»;
- ~ «толщина» - «1 пиксел».

После изменения параметров нажать кнопку «ОК».

Для изменения стиля отображения точек границы земельного участка, необходимо инструментом «Выбор в рамке» выделить все точки границы земельного участка, затем использовать инструмент «Стиль символа». При

выборе данного инструмента откроется диалоговое окно, в котором необходимо задать нужные параметры (рисунок 55):

- ~ «наборы» - «символы MapInfo 3.0»;
- ~ «размер» - «5»;
- ~ «СИМВОЛ» - «●»;
- ~ «цвет» - «черный».

После изменения параметров нажать кнопку «ОК».

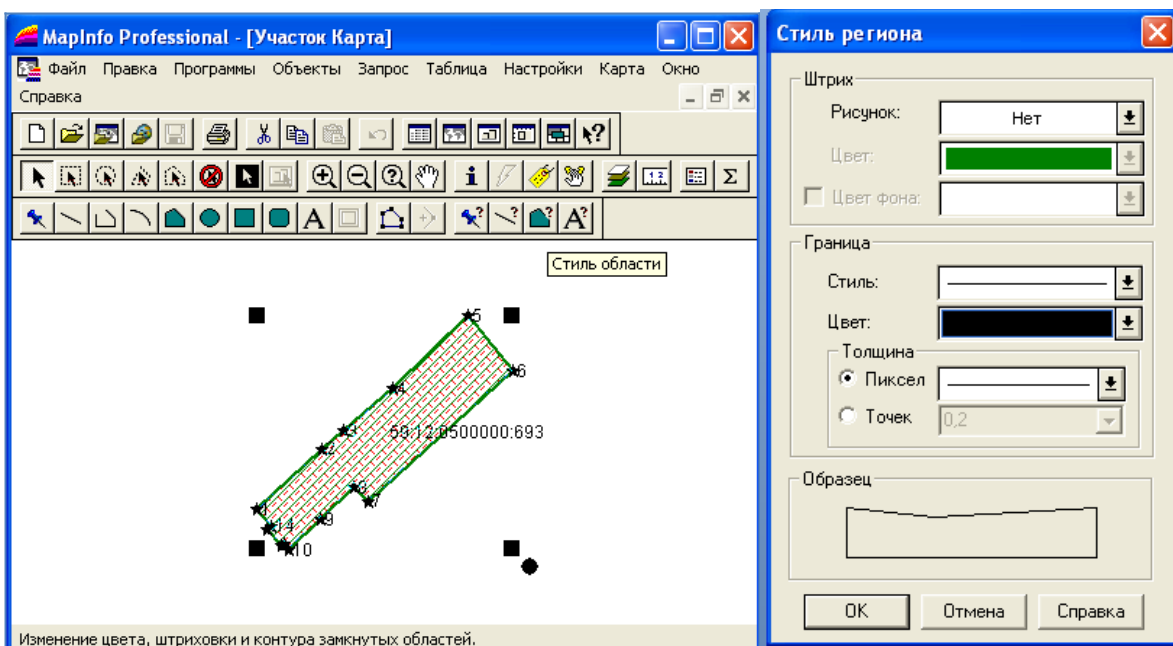


Рисунок 54 – Изменение параметров отображения земельного участка

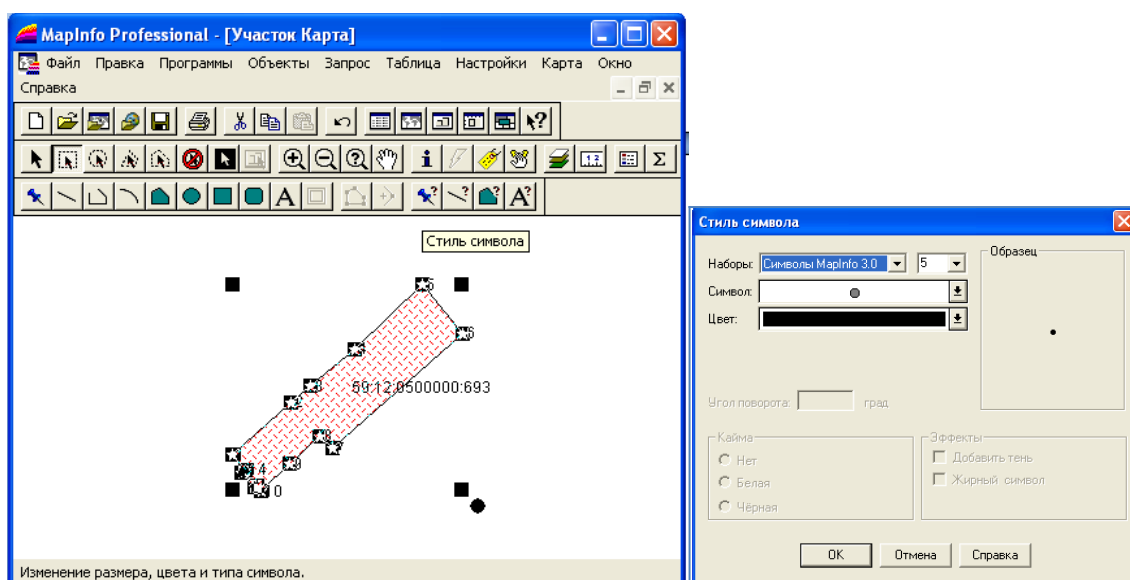


Рисунок 55 – Изменение параметров отображения точек границы земельного участка

11) Изменить масштаб отображения земельного участка. Для этого необходимо выбрать операцию «Показать по-другому», в результате чего будет открыто диалоговое окно (рисунок 56), в котором в строке «Масштаб Карты: 1см=» необходимо указать нужное значение. Чаще всего при создании «Чертежа земельного участка» используют масштаб 1:500, значит 1см=5м.

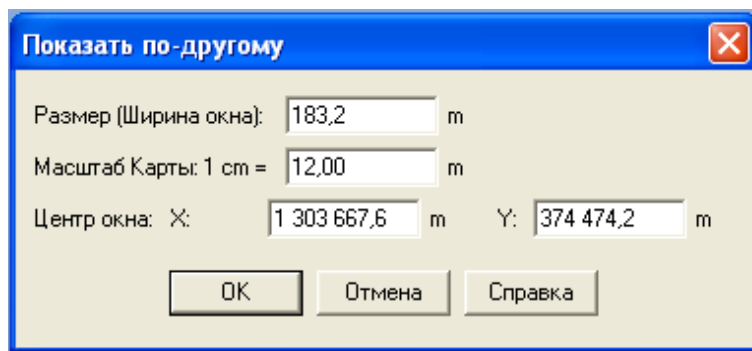


Рисунок 56 – Изменение масштаба отображения земельного участка

12) Изменить расположение подписей точек границы и изменить отображение кадастрового номера земельного участка. Для того чтобы изменить расположение подписей точек границы земельного участка, необходимо выделить нужную подпись с помощью инструмента «Выбор» и, удерживая курсор, переместить надпись в нужное место.

Для изменения надписи кадастрового номера земельного участка необходимо дважды щелкнуть по нему курсором. В результате откроется диалоговое окно, где нужно удалить все цифры слева до последнего двоеточия, например 59:01:0125364:15 → :15 (рисунок 57).

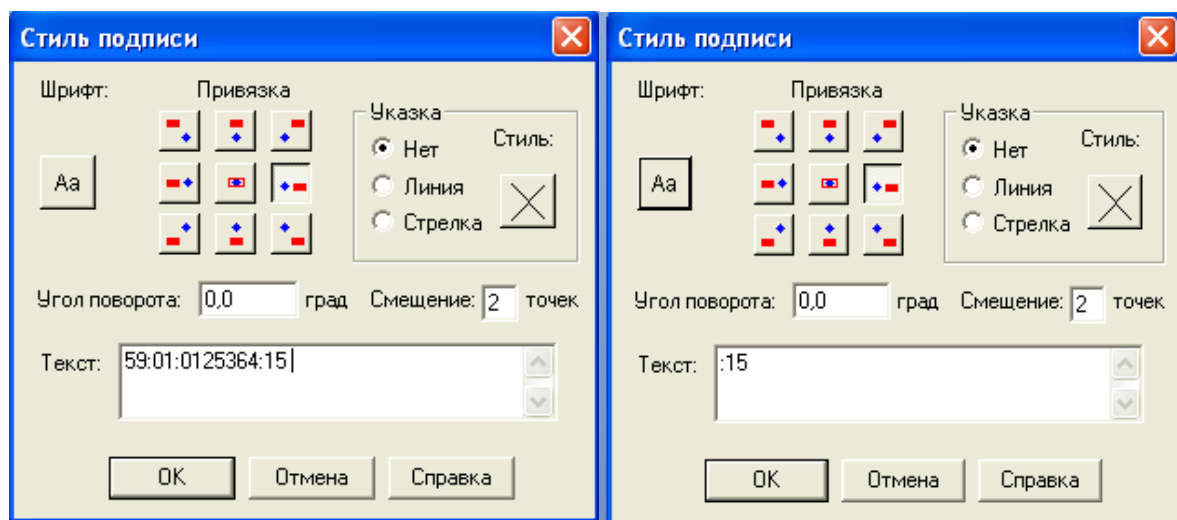


Рисунок 57 – Изменение кадастрового номера земельного участка

13) Подготовить раздел графической части межевого плана «Чертеж земельного участка». Для этого необходимо в меню «Окно» выбрать строку «Новый отчет» и в появившемся диалоговом окне отметить первый пункт – «Рамку, содержащую окно» (рисунок 58).

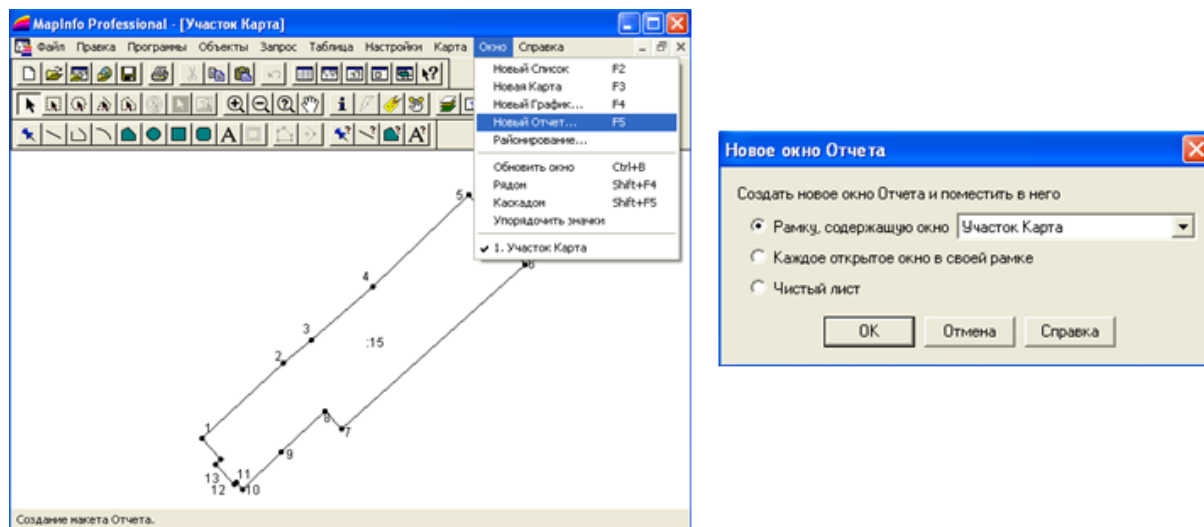


Рисунок 58 – Создание нового отчета

В открывшемся окне необходимо дважды щелкнуть мышкой по отображаемому участку и в появившемся окне повторно задать значение масштаба – 1 см = 5 м (рисунок 59).

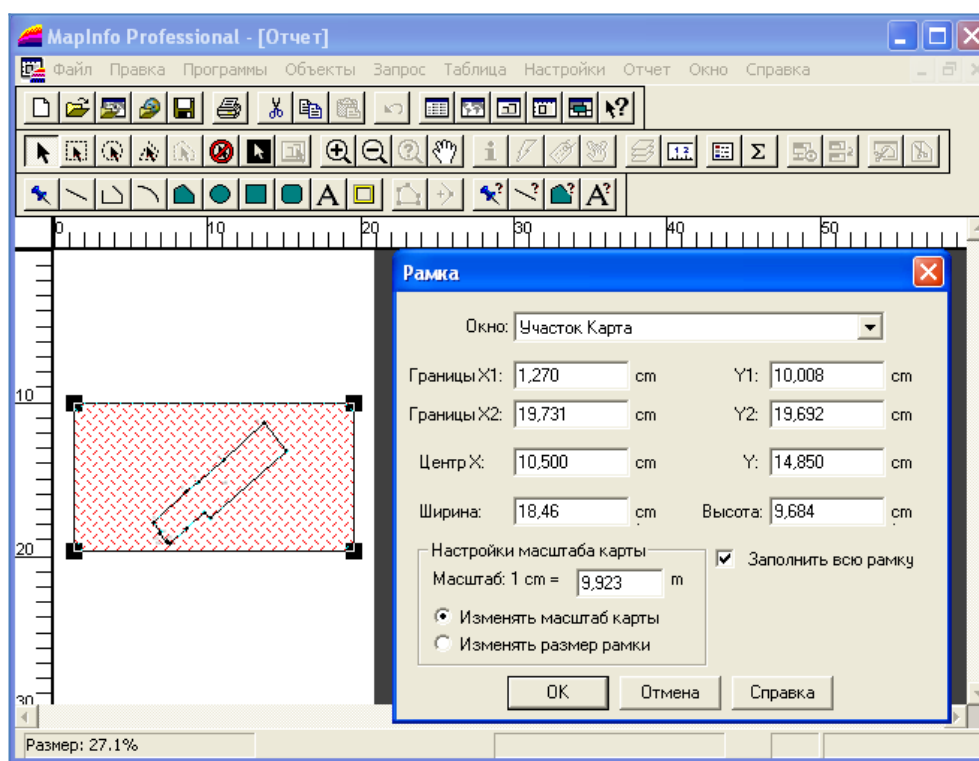


Рисунок 59 – Окно нового отчета и изменение масштаба

После масштабирования нужно расположить рамку с чертежом так, чтобы она уместилась в лист формата А4, обозначенный в окне «Отчет».

Далее, используя инструмент «Текст», необходимо под чертежом указать масштаб и расписать условные обозначения в соответствии с приказом Минэкономразвития России от 08.12.2015 N 921 "Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке".

Над земельным участком необходимо написать заголовок «Чертеж земельного участка».

После оформления всех подписей необходимо сохранить данный отчет в формате .JPG. Для этого в меню «Файл» необходимо выбрать строку «Экспорт окна», далее указать наименование файла и изменить тип файла на «.JPG». После этого нажать кнопку «Сохранить». В появившемся диалоговом окне можно задать параметры листа и нажать кнопку «Сохранить» (рисунок 60).

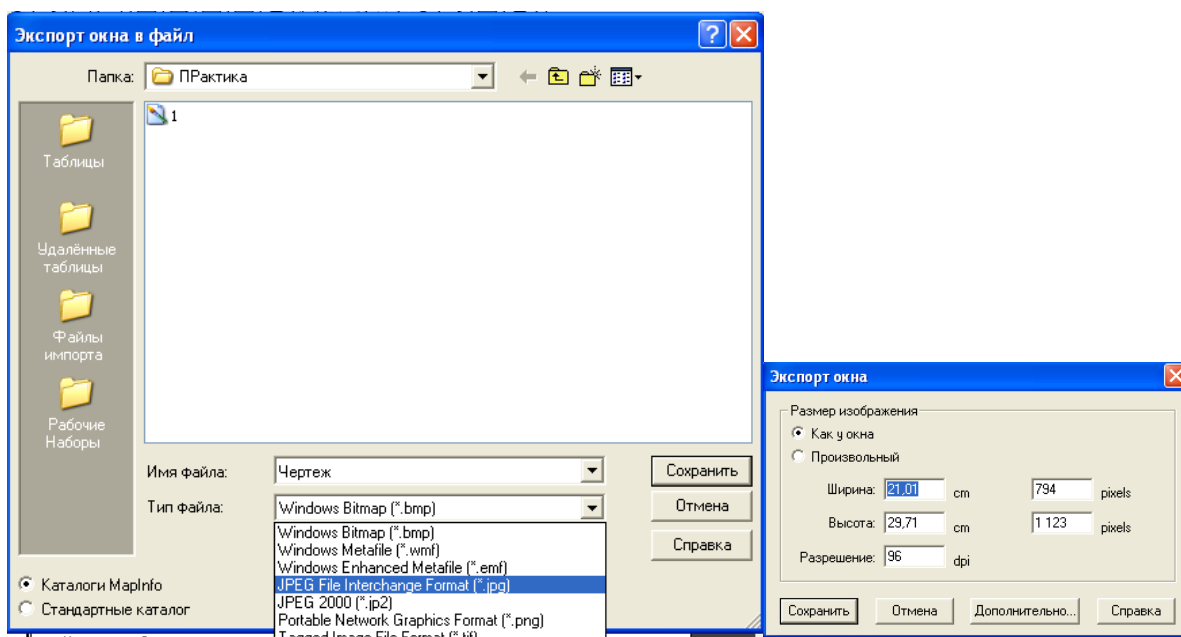
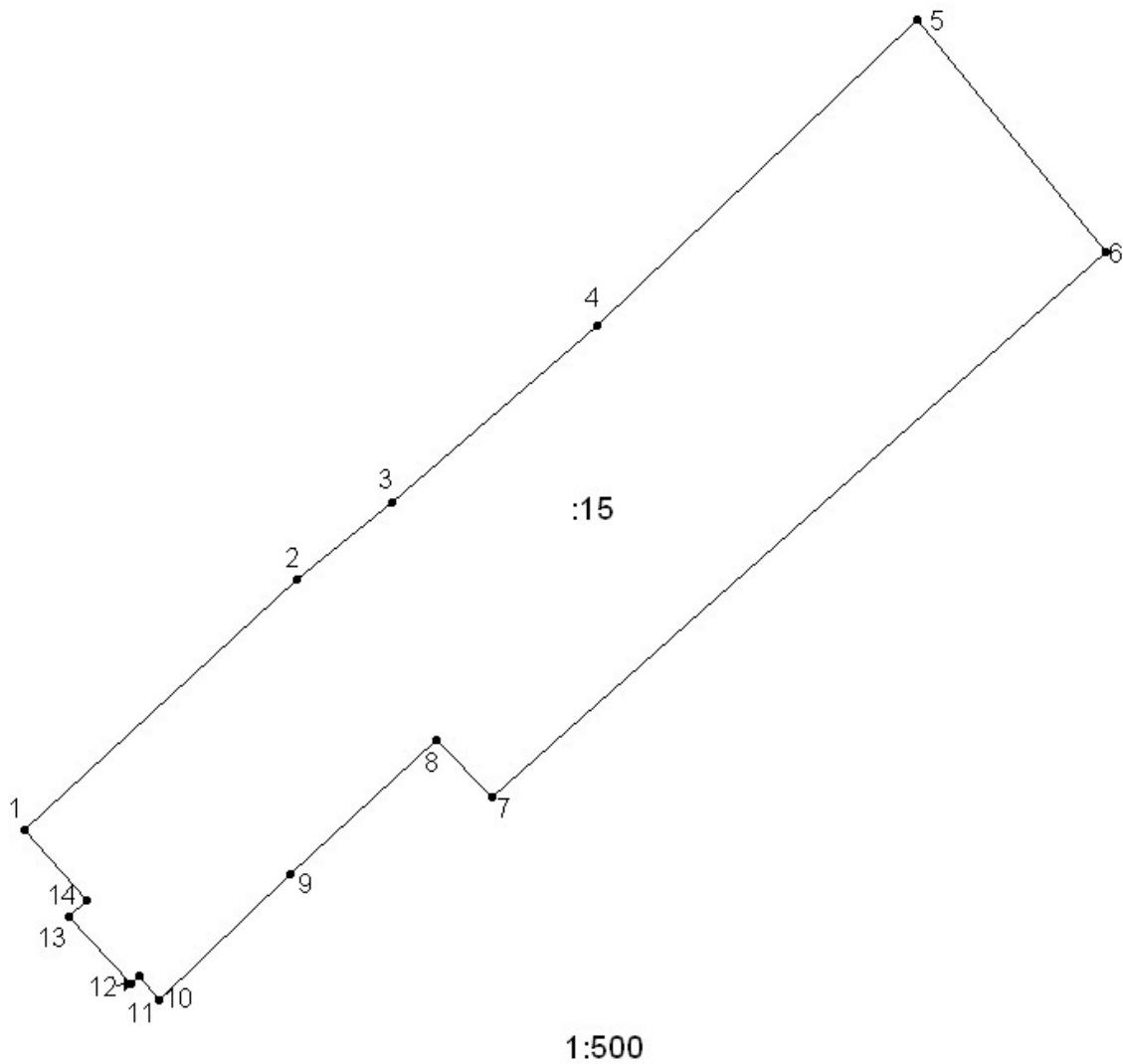


Рисунок 60 – Экспорт окна

Полученный при выполнении задания файл вставить в качестве иллюстрации в отчет (рисунок 61).

## ЧЕРТЕЖ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА



Условные обозначения:

1. • - характерная точка границы, сведения о которой позволяют однозначно определить ее положение на местности

— - существующая часть границы, имеющиеся в ЕГРН сведения о которой достаточны для определения ее местоположения

:15 - обозначение земельного участка

Рисунок 61 – Чертеж земельного участка

## 2.6. Изучение возможностей применения программного комплекса АРГО для повышения эффективности кадастровых и землеустроительных работ

Задания по данному разделу учебной практики выполняются с использованием программного комплекса АРГО - это программный пакет, состоящий из двух связанных между собой продуктов: АРГО Чертёж и АРГО Учёт.

АРГО Чертёж –это специализированный графический редактор, предназначенный для создания чертежей земельных участков и для оформления кадастровой и иной документации (межевых и технических планов, схем расположения земельных участков и т.д.).

АРГО Учёт - это полнофункциональный инструмент ведения базы клиентов и заявлений на проведение кадастровых работ в организации, печати документов для формирования различных кадастровых и иных документов, взаимодействия с клиентами. Также в программе реализованы возможности управления работой группы специалистов, разграничения прав доступа к информации и анализа работы организации в целом, и сотрудников в частности, по таким критериям как загруженность, приносимая прибыль и т.п.

Цель работы – познакомиться с возможностями использования модуля АРГО Чертеж программного комплекса АРГО в деятельности кадастровых инженеров и инженеров по землеустройству.

### Задания:

1) Запустить работу модуля АРГО Чертеж. При осуществлении входа в модуль программа запрашивает действие, которое необходимо выполнить. В случае, когда документ создается впервые, необходимо выбрать «Создать новый чертеж в базе данных АРГО» (рисунок 62).

Окно модуля разбито на 5 частей (рисунок 63):

- 1 – Задачи (*отражает подключенные слои и действия с ними*)
- 2 – Документы (*отражает документы, которые можно создать и уже созданные*)
- 3 – Объекты (*отражает объекты и действия с ними*)
- 4 – Свойства выделенного объекта
- 5 – Рабочее поле



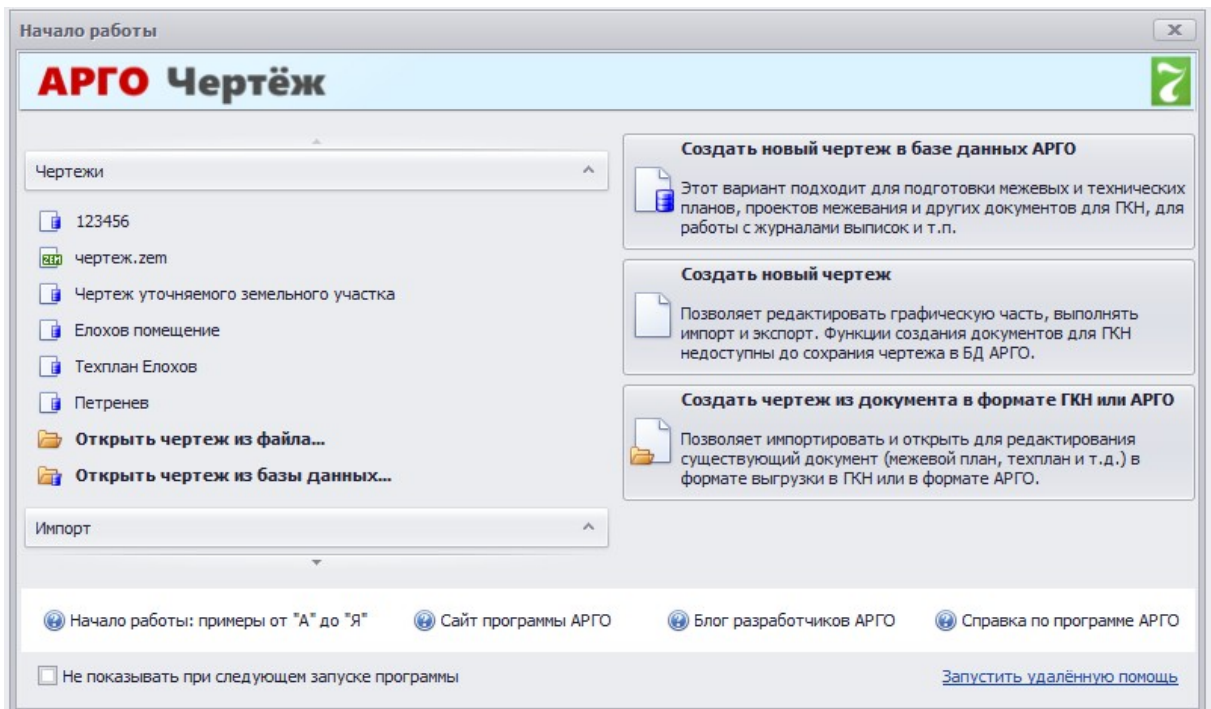


Рисунок 62 – Запуск модуля АРГО Чертеж

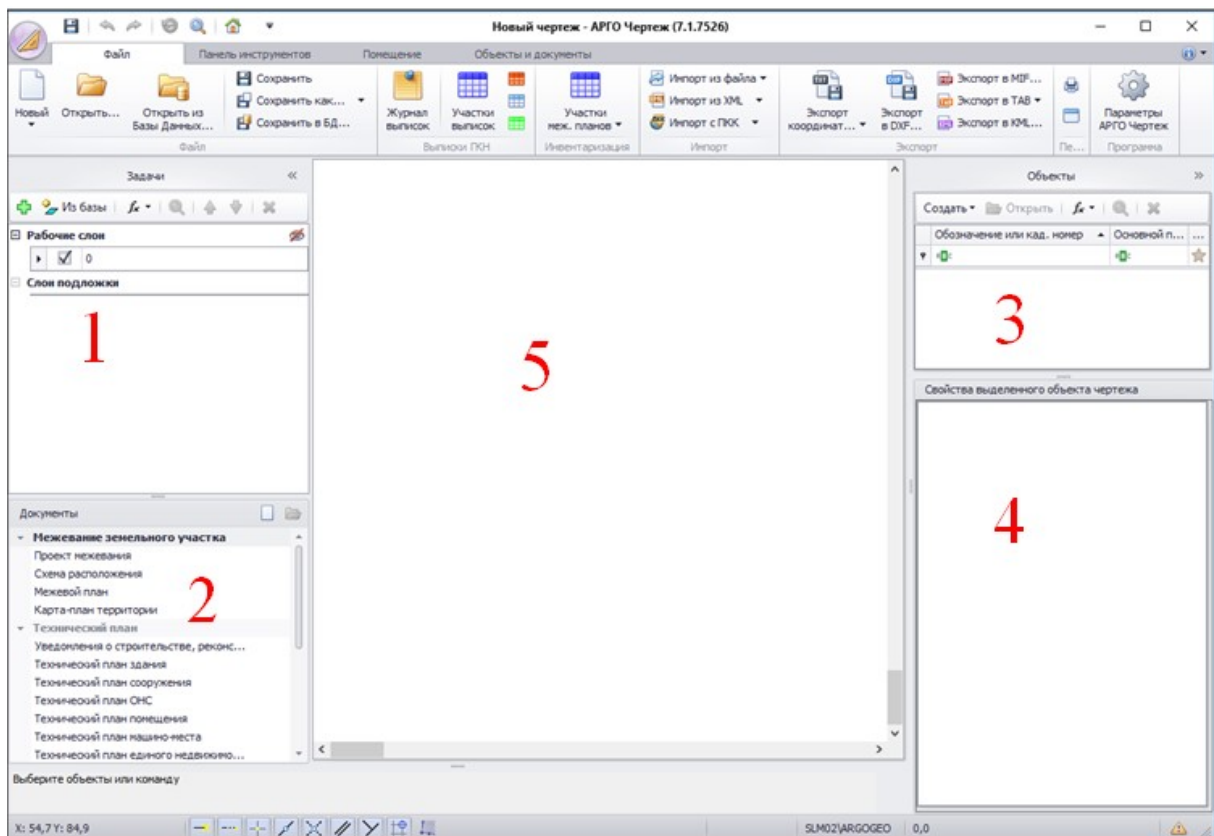


Рисунок 63 – Окно модуля АРГО Чертеж

2) Ознакомиться с основными вкладками, с помощью которых осуществляется работа в модуле АРГО Чертеж:

1. «Файл» - позволяет осуществлять действия с файлами и документами, содержащимися в них;

2. «Панель инструментов» - позволяет создавать и редактировать контура и объекты;

3. «Помещение» - позволяет создавать и редактировать помещения (графическая часть технических планов);

4. «Объекты и документы» - позволяет выбрать, создавать и редактировать объекты кадастровых работ и кадастровую документацию.

Вкладка «Файл» разделена на 7 блоков:

1. «Файл» - позволяет осуществлять стандартные действия с документами – «создать новый», «открыть существующий», «сохранить».

2. «Выписки из ГКН» - дает возможность работать с выписками из ЕГРН – подгружать в базу новые, импортировать на рабочий слой или подложку уже загруженные выписки, а также просматривать их в человекочитаемом формате. В данном блоке можно просматривать перечни объектов, сведения о которых содержатся в выписках из ЕГРН, уже внесенных в базу данных программы - «Участки выписок», «ОКС выписок», «Границы выписок», «Зоны выписок».

3. «Инвентаризация» - представляет собой журнал земельных участков, используемых в подготовленных в программе межевых планах, или журнал земельных участков, используемых в межевых планах данного чертежа.

4. «Импорт» - позволяет осуществлять выгрузку информации из файлов (например, координат из текстовых файлов), из выписок, а также получение информации с публичной кадастровой карты и выгрузку ее на рабочий чертеж.

5. «Экспорт» - позволяет экспортировать координаты или объекты в файлы различных форматов для использования в других программах.

6. «Печать» - позволяет вывести на печать готовый документ или его элемент, а также сохранить текущую видимую на экране рабочую область.

7. «Программа» - позволяет осуществлять настройки программы.

3) Изучить порядок работы с «Журналом выписок». Журнал выписок (рисунок 64) позволяет работать как с уже подгруженными выписками, так

и добавлять новые выписки из файлов. В журнале отображаются тип выписки (выписка на квартал, выписка на земельный участок), объект выписки (кадастровый номер объекта), версия XML-схемы, в которой была подготовлена выписка, номер и дата выписки, а также примечания (например, фамилия кадастрового инженера, подготовившего на основании данной выписки межевой или технической план, или иную документацию).

Код	Тип выписки	Объект выписки	Верси...	Номер выписки	Дата выписки	Примечание
48	Выписка на квартал	81:05:0020001	08	8100/201/14-27305	9 декабря 2014 г.	
133	Выписка на квартал	59:01:1717083	09	5900/201/16-235217	28 марта 2016 г.	
33	Выписка на квартал	81:04:0820005	10	8100/201/16-22504	2 декабря 2016 г.	
34	Выписка на квартал	81:04:0820028	10	8100/201/16-22496	2 декабря 2016 г.	
186	Выписка на квартал	59:01:4311997	10	5900/201/17-635854	2 августа 2017 г.	
21	Выписка на квартал	59:01:4011330	10	5900/201/17-780348	15 сентября 2017 г.	Веселкова
119	Выписка на з/у	81:03:0280005:245	07	99/2018/84632296	24 февраля 2018 г.	
120	Выписка на з/у	81:03:0280005:210	07	99/2018/84633772	24 февраля 2018 г.	
121	Выписка на з/у	81:03:0280005:246	07	99/2018/84632752	24 февраля 2018 г.	
50	Выписка на з/у	81:04:0820028:69	07	99/2018/85035098	26 февраля 2018 г.	Никитина
51	Выписка на з/у	81:04:0820028:75	07	99/2018/85036452	26 февраля 2018 г.	Пучнина
52	Выписка на з/у	81:04:0820028:74	07	99/2018/85037180	26 февраля 2018 г.	Пучнина
53	Выписка на з/у	81:04:0820028:67	07	99/2018/85037252	26 февраля 2018 г.	Пучнина

Рисунок 64 – Журнал выписок

4) Добавить из файла выписку из ЕГРН. Для этого необходимо нажать кнопку «Добавить из файла», далее выбрать нужный файл – выписку по индивидуальному заданию (например, файл «59\_36\_0430001\_8.xml») и нажать кнопки «Открыть» и затем «Заккрыть» (рисунок 65).

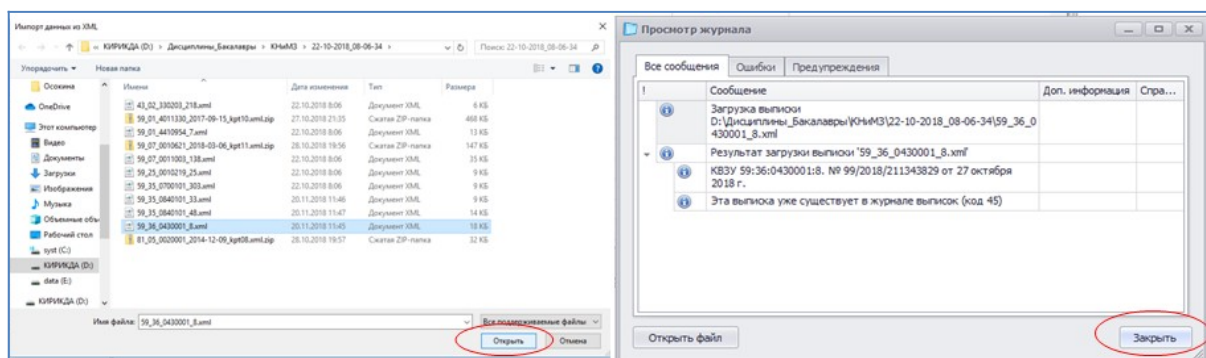


Рисунок 65 – Добавление выписки из файла

Выписка должна появиться в журнале выписок, после чего её можно просмотреть в человекочитаемом формате, нажав кнопку «Просмотр выписки», отправить на печать или сохранить в файл (рисунок 66).

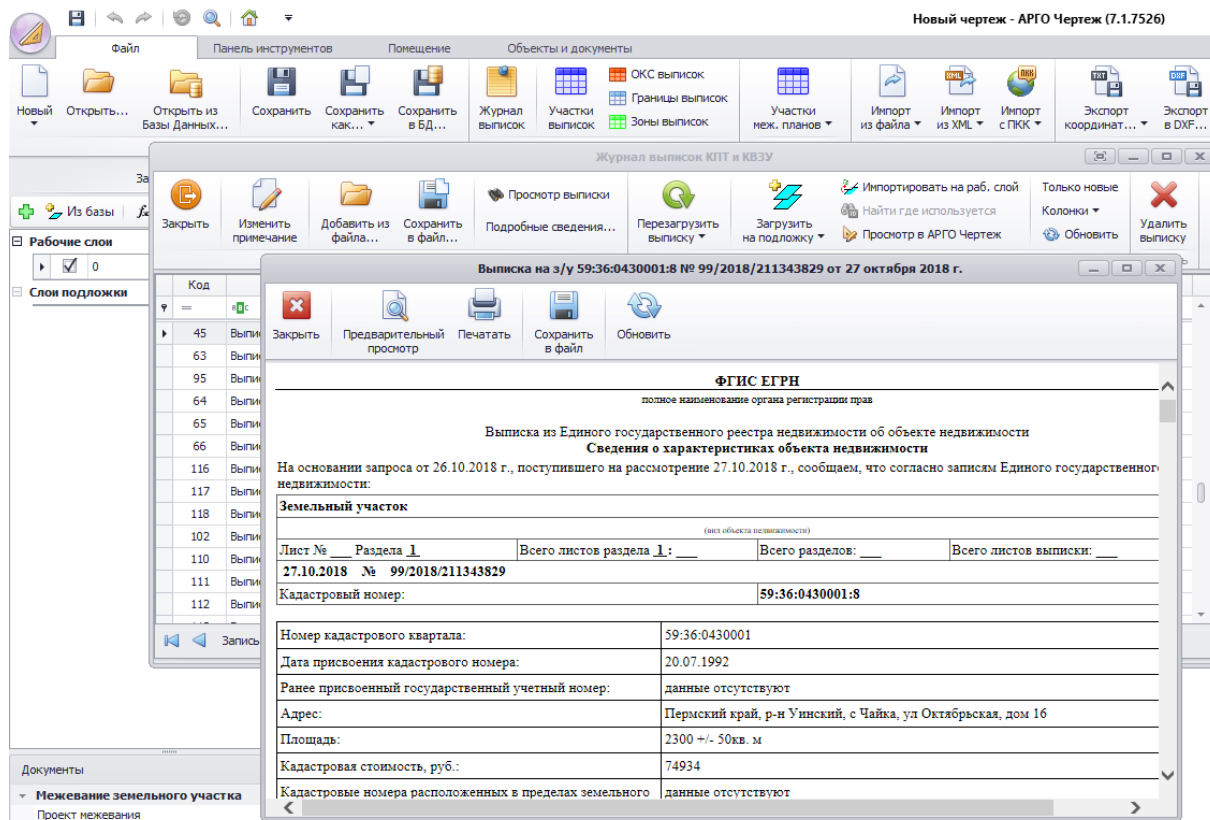


Рисунок 66 – Открытие выписки в человекочитаемом формате

Из журнала выписок выписку можно загрузить на подложку – в этом случае программа создаст слои по типам объектов выбранной выписки и загрузит на эти слои объекты из выписки. Выписку можно импортировать на рабочий слой, в этом случае программа добавляет все объекты выписки на рабочий слой, что позволяет редактировать данные объекты.

Также в журнале выписок можно просмотреть, где используется выбранная выписка, для этого необходимо нажать соответствующую кнопку, программа выводит всю документацию, в которой данная выписка задействована. В случае если для одного объекта есть несколько выписок, можно отобразить и оставить в списке только последнюю (самую новую) выписку. Для этого необходимо нажать соответствующую кнопку «Только новые».

Так же можно редактировать структуру журнала выписок, подключая и отключая нужные колонки.

5) Используя «Журнал выписок» загрузить выписку на подложку, после чего закрыть журнал выписок. На рабочем поле отразится земельный участок, информация о котором содержится в выписке. При выделении

объекта информация о нем из выписки отразится в соответствующем окне «Свойства выделенного объекта». В окне «Задачи» появится слой подложки, названный по типу объекта и его кадастровому номеру. При выполнении задания необходимо сделать скриншот экрана и вставить его в качестве иллюстрации в отчет (рисунок 67).

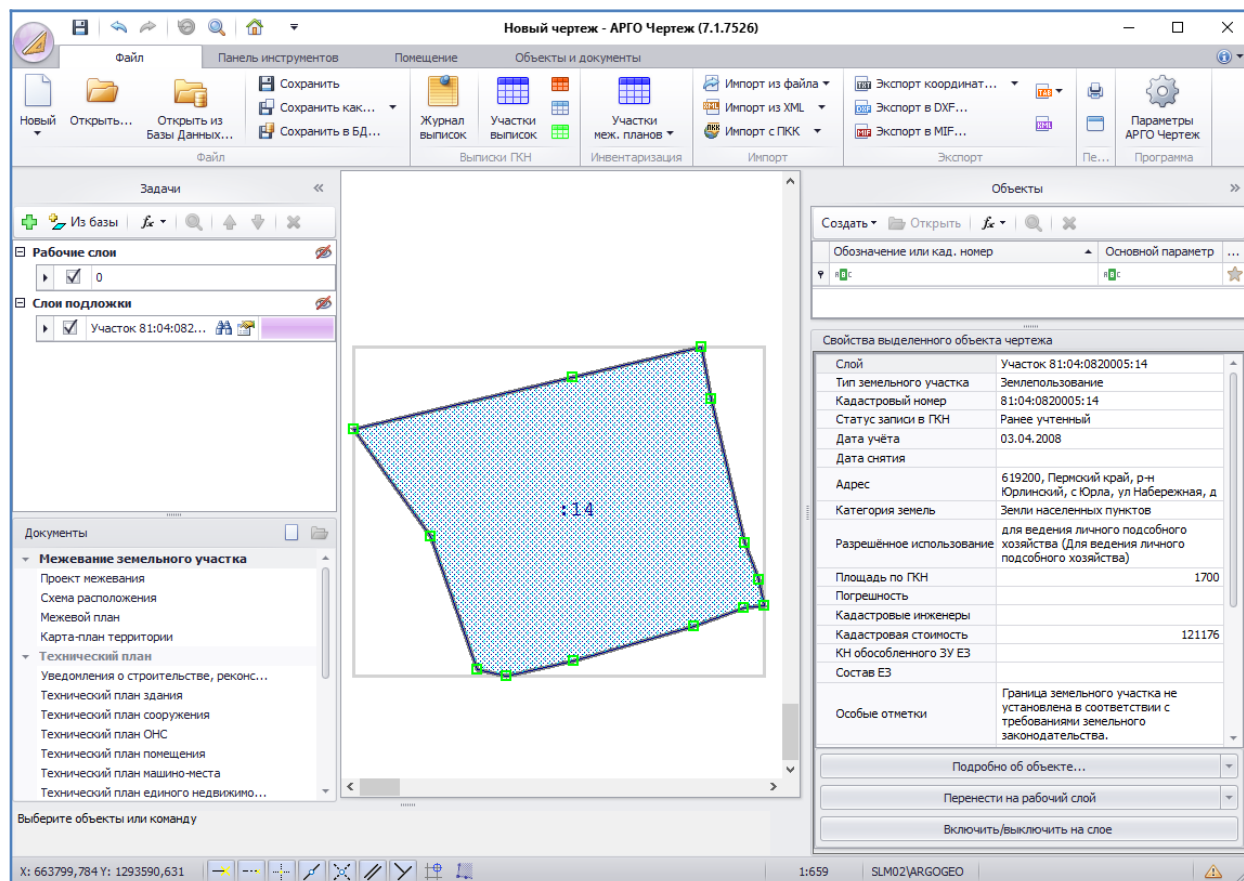




Рисунок 67 – Земельный участок на подложке

Выполнить какие либо действия с данным объектом невозможно. Для того чтобы объект можно было редактировать его необходимо переместить на рабочий слой. Для этого можно просто нажать на кнопку «Перенести на рабочий слой» в окне «Свойства выделенного объекта».

В результате на рабочем поле появится контур объекта и характерные точки границы. В окне «Объекты» также отразится запись, характеризующая тип объекта и его площадь. При этом подложка также будет отображаться на рабочем поле и окне «Задачи». В окне «Свойства выделенного объекта» будет отображаться информация о контуре объекта, а не о нем самом.

б) Выполнить перенос объекта на рабочий слой, отключить слой подложки (выбрать слой подложки в окне «Задачи» и нажать кнопку  - удалить). Просмотреть, как изменится содержание окна «Свойства выделенного объекта».

7) Удалить объект с рабочего слоя - для этого необходимо выбрать объект в окне «Объекты» и нажать кнопку  - удалить. На вопрос программы «Удалить выделенный объект?» выбрать вариант «Удалить объекты и границы». На вопрос программы «Удалить точки, более не принадлежащие ни одному объекту?» выбрать вариант «Да».

Далее войти в журнал выписок и импортировать выписку на рабочий слой нажав соответствующую кнопку «Импортировать на рабочий слой». При этом программа откроет окно «Импорт данных из XML (КПТ, выписки). В этом окне можно просмотреть выписку в печатном виде, выбрать куда переместить выписку – на слой подложки или на рабочий слой (при этом можно также указать на какой именно рабочий слой разместить выписку – новый или существующий). В данном случае необходимо нажать кнопку «Загрузить все и закрыть». После этого закрыть журнал выписок.

В результате на рабочем поле появится контур объекта и характерные точки границы. В окне «Объекты» так же отразится запись характеризующая тип объекта и его площадь. При этом слой подложка не будет отображаться на рабочем поле и окне «Задачи». В окне «Свойства выделенного объекта» будет отображаться информация о контуре объекта, а не о нем самом.

При выполнении задания необходимо сделать скриншот экрана и вставить его в качестве иллюстрации в отчет (рисунок 68).

8) Открыть окно «Земельный участок...» для своего объекта. Для этого дважды щелкнуть мышкой по площади земельного участка в окне «Объекты». В окне «Земельный участок...» по разделам отразиться вся информация, содержащаяся в выписке из ЕГРН, которая была импортирована на рабочий слой.

При выполнении задания необходимо сделать скриншот каждого раздела и вставить их в качестве иллюстраций в отчет (рисунок 69).

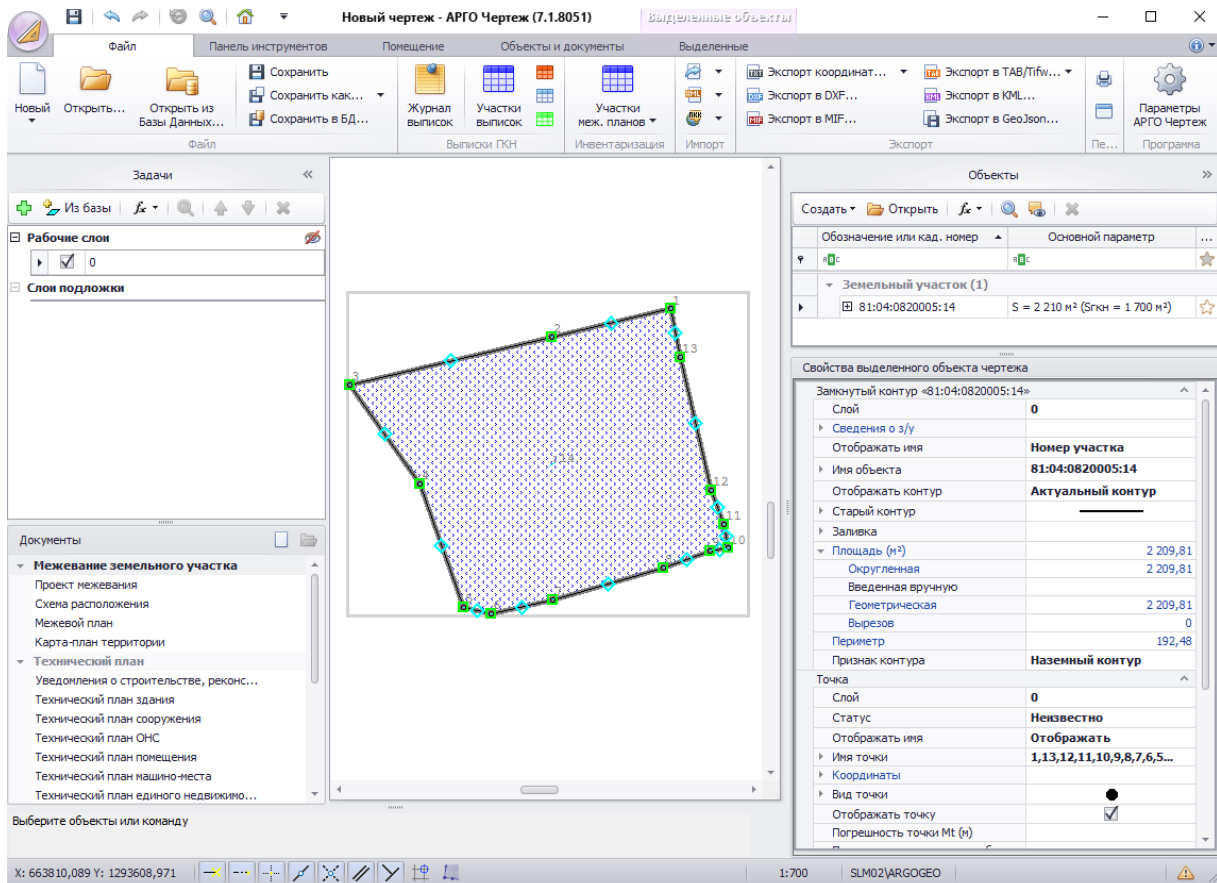


Рисунок 68 – Земельный участок на рабочем слое

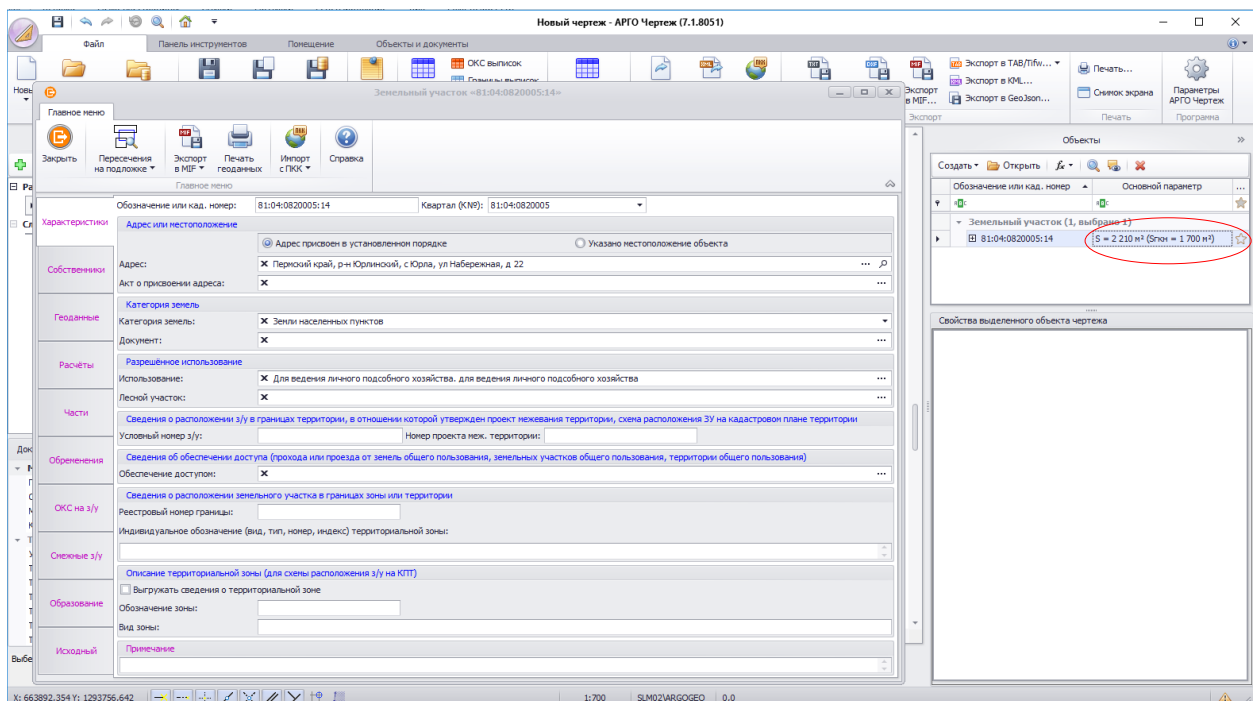


Рисунок 69 – Окно «Земельный участок...»

9) С использованием Навигатора по публичной кадастровой карте изучить возможности импорта данных с Публичной кадастровой карты. Для этого запустить навигатор нажатием кнопки «Импорт с ПКК».

Навигатор по публичной кадастровой карте позволяет осуществить поиск конкретного объекта и просмотреть краткую информацию о нем (рисунок 70).

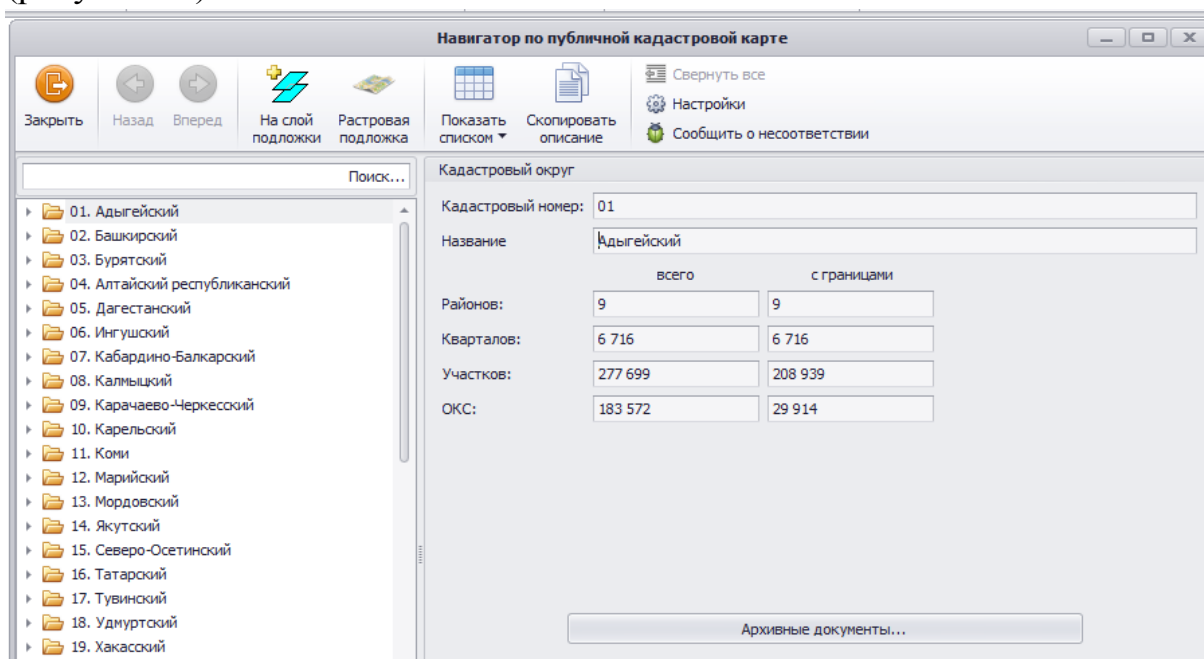


Рисунок 70 – Навигатор по публичной кадастровой карте

10) Открыть Навигатор по публичной кадастровой карте. В строке поиск ввести номер кадастрового округа (например, 17 из номера 17:10:0101013:25), нажать кнопку «Поиск» и выписать описание искомого объекта (рисунок 71), заполнив таблицу 7.

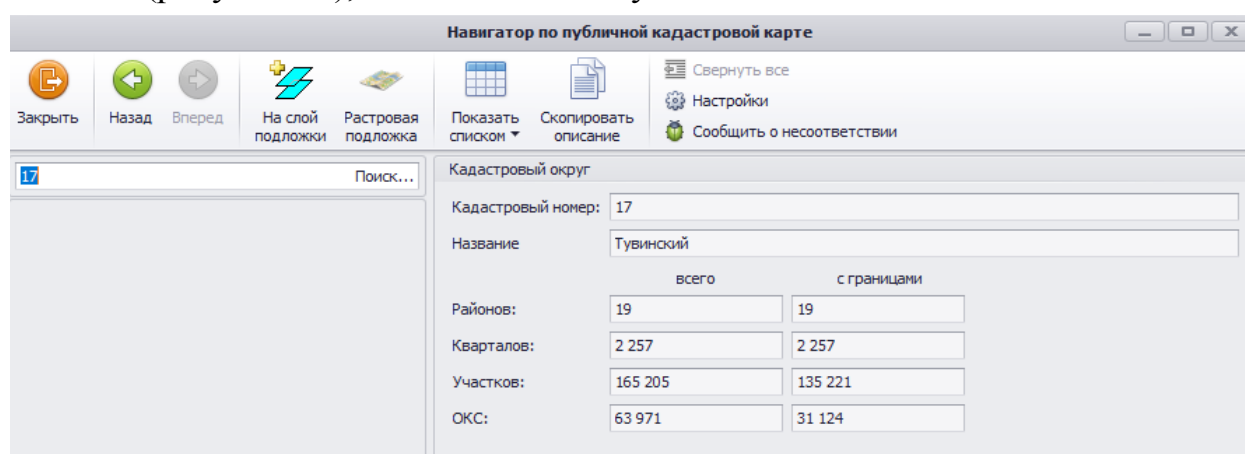


Рисунок 71 – Поиск и описание объекта с использованием Навигатора по публичной кадастровой карте



Таблица 7

## Описание кадастрового округа

Показатель	Значение
Тип	<i>Кадастровый округ</i>
Кадастровый номер	<i>17</i>
Название	<i>Тувинский</i>
Районов (всего/с границами)	<i>19/19</i>
Кварталов (всего/с границами)	<i>2257/2257</i>
Участков (всего/с границами)	<i>165205/135221</i>
Объектов капитального строительства (ОКС) (всего/с границами)	<i>63971/31124</i>

11) Открыть Навигатор по публичной кадастровой карте. В строке поиск ввести номер кадастрового района (например, 17:10 из номера 17:10:0101013:25), нажать кнопку «Поиск» и выписать описание искомого объекта, заполнив таблицу 8.

Таблица 8

## Описание кадастрового района

Показатель	Значение
Тип	<i>Кадастровый район</i>
Кадастровый номер	<i>17:10</i>
Название	<i>Тандинский</i>
Округ	<i>17. Тувинский</i>
Кварталов (всего/с границами)	<i>141 / 141</i>
Участков (всего/с границами)	<i>7812 / 6137</i>
Объектов капитального строительства (ОКС) (всего/с границами)	<i>3279 / 1327</i>

12) Открыть Навигатор по публичной кадастровой карте. В строке поиск ввести номер кадастрового квартала (например, 17:10:0101013 из номера 17:10:0101013:25), нажать кнопку «Поиск» и выписать описание искомого объекта, заполнив таблицу 9.

Таблица 9

## Описание кадастрового квартала

Показатель	Значение
Тип	<i>Кадастровый квартал</i>
Кадастровый номер	<i>17:10:0101013</i>
Район	<i>17:10. Тандинский</i>
Округ	<i>17. Тувинский</i>
Участков (всего/с границами)	<i>65 / 45</i>
Объектов капитального строительства (ОКС) (всего/с границами)	<i>47 / 10</i>

13) Открыть Навигатор по публичной кадастровой карте. В строке поиск ввести кадастровый номер земельного участка (например, 17:10:0101013:25), нажать кнопку «Поиск». Сохранить информацию о земельном участке, сделав скриншот результатов поиска, вставить его в качестве иллюстрации в отчет (рисунок 72).

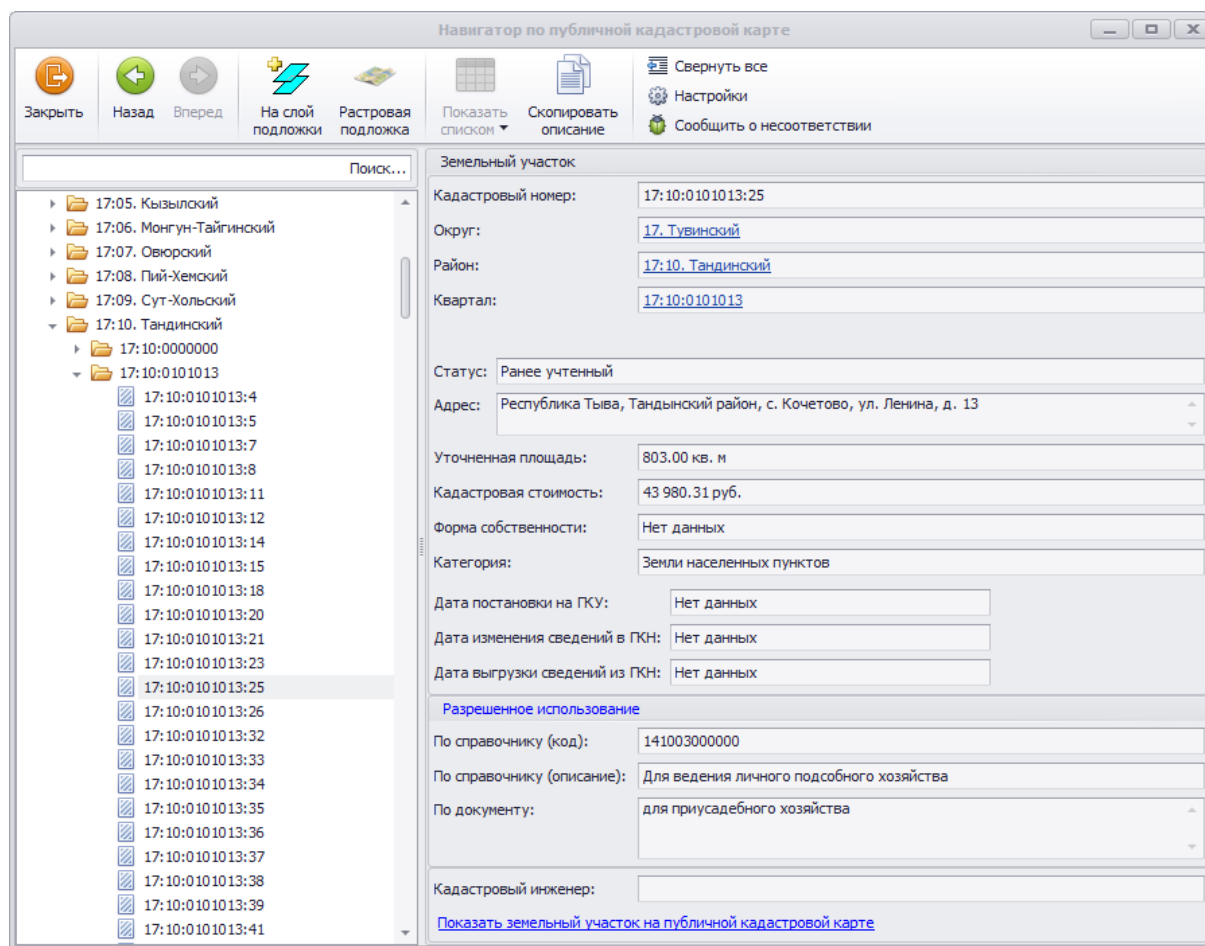


Рисунок 72 – Поиск и характеристика земельного участка с использованием Навигатора по публичной кадастровой карте

14) С использованием Навигатора по публичной кадастровой карте также поместить найденный объект на слой подложки в векторном и растровом виде.

Для этого открыть Навигатор по публичной кадастровой карте. В строке поиск ввести номер кадастрового квартала (например, 17:10:0101013 из номера 17:10:0101013:25), нажать кнопку «Поиск» и поместить найденный квартал в качестве растровой подложки на рабочее поле. Тип растровой подложки указать «Публичная кадастровая карта» (рисунок 73).

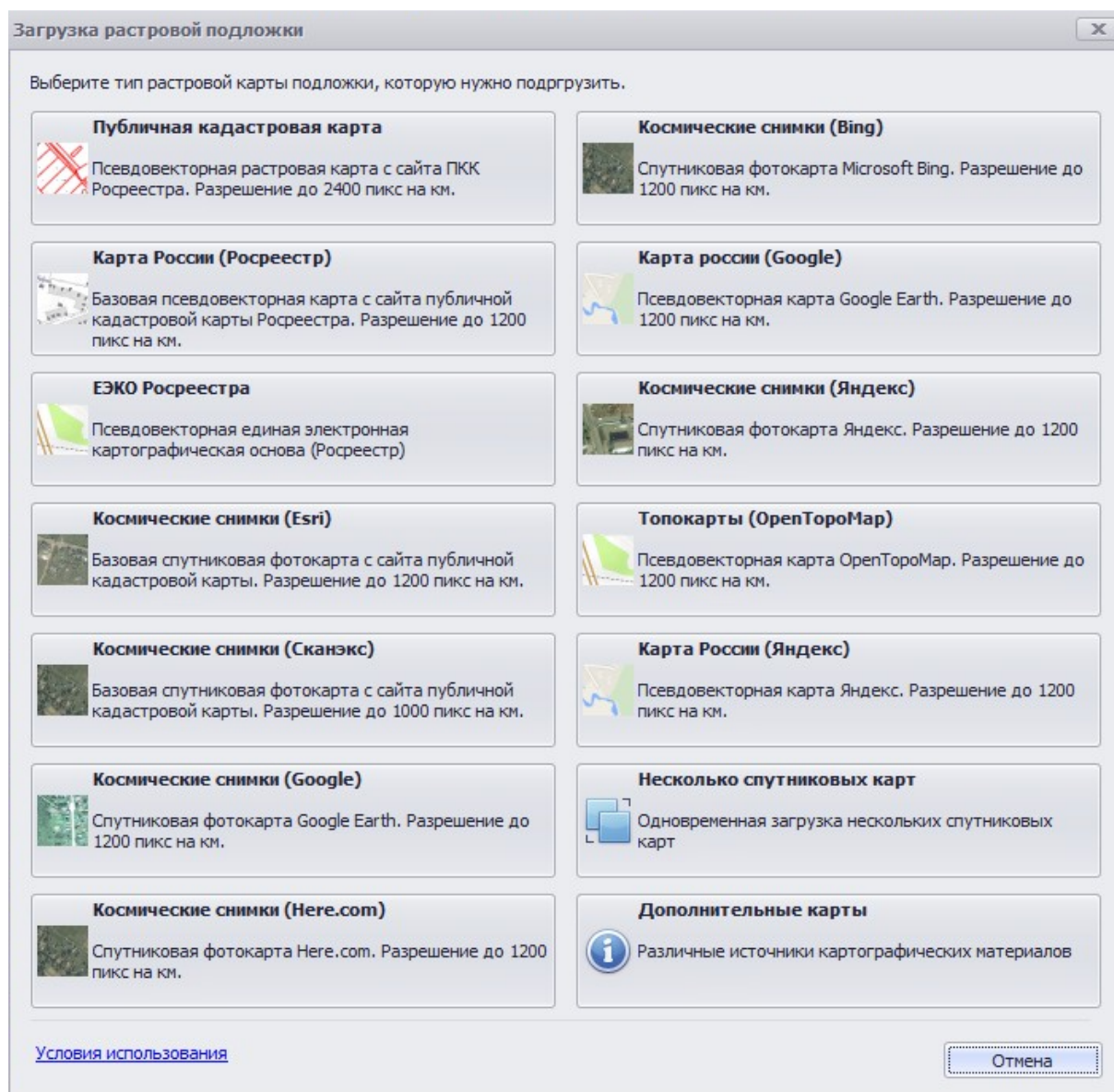


Рисунок 73 – Выбор типа растровой подложки

В параметрах загрузки ПКК выбрать первый вариант «Отображение всех отображаемых по умолчанию на ПКК типов объектов». Разрешение «Размер раstra 5120x3840 пикс.». После полной загрузки подложки закрыть навигатор. Полученное на рабочем поле изображение увеличить до нужного масштаба и сохранить, сделав скриншот, вставить его в качестве иллюстрации в отчет (рисунок 74).

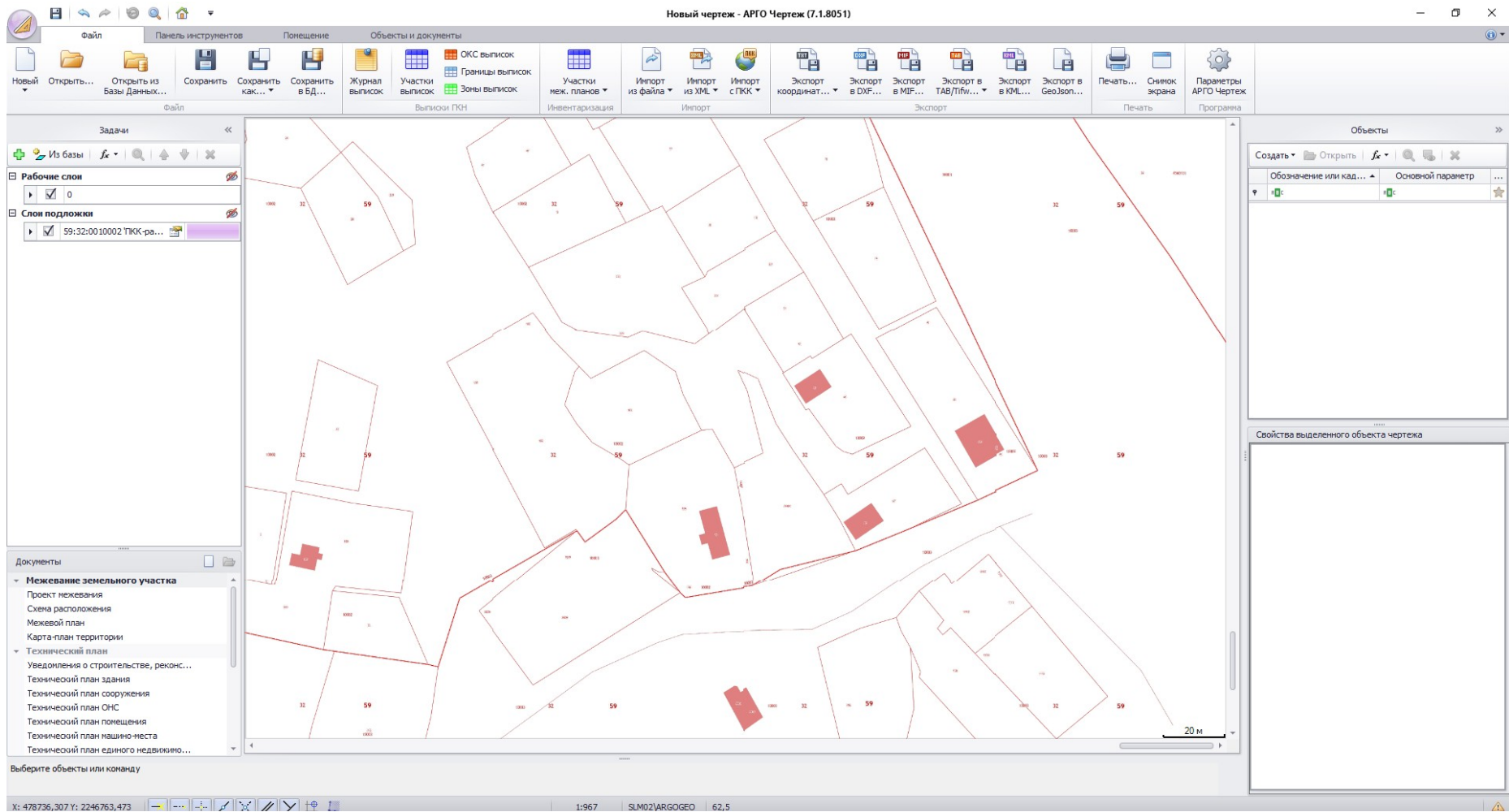


Рисунок 74 – Растровая подложка на рабочем поле

### **3 Методические рекомендации по подготовке отчета**

По окончании учебной практики обучающийся оформляет и защищает отчет, который является основным документом, характеризующим работу обучающегося во время практики.

Отчет по учебной практике должен состоять из титульного листа, содержания, введения, текстовой части, заключения, списка нормативно-технической документации и литературы, приложений.

Титульный лист оформляется в соответствии с требованиями кафедры кадастра недвижимости и природных ресурсов (приложение).

Введение должно отражать цели и задачи практики, а также формируемые компетенции.

Текстовая часть состоит из четырех разделов, отражающих выполненные индивидуальные задания по вопросам практики:

1. Поиск исходной информации для выполнения кадастровых и землеустроительных работ в сети Internet (см. раздел 2.1, 2.2 и 2.3 методических указаний).
2. Применение ПК «Полигон Про» в работе кадастрового инженера и инженера по землеустройству (см. раздел 2.4 методических указаний).
3. Применение географической информационной системы «MapInfo Professional» в работе кадастрового инженера и инженера по землеустройству (см. раздел 2.5 методических указаний).
4. Применение ПК «АРГО» в работе кадастрового инженера и инженера по землеустройству (см. раздел 2.6 методических указаний).

В заключении приводятся основные выводы по выполненной работе.

В список нормативно-технической документации и литературы рекомендуется включить не менее 5 источников, которые отразят официальные Интернет-ресурсы, используемые для выполнения индивидуальных заданий.

В состав приложений включаются результаты выполнения заданий 9 и 10 пункта 2.2 методических указаний – Выписка из ЕГРН о земельном участке и Выписка из ЕГРН о кадастровой стоимости.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование методических указаний для прохождения учебной практики *«По получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по информационным технологиям в землеустройстве и при ведении кадастра»* обеспечивает:

- ~ качественное выполнение индивидуальных заданий практики;
- ~ подготовку к полноценному восприятию последующих дисциплин учебного плана – создание необходимой базы знаний;
- ~ закрепление и структурирование знаний о порядке осуществления кадастровых и землеустроительных работ;
- ~ приобретение умений и навыков использования компьютерной техники и программного обеспечения, необходимых в будущей профессиональной деятельности;
- ~ приобретение опыта самостоятельного решения профессиональных задач.

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Советов, Б.Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 327 с. — Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/449939> - Загл. с экрана.
2. Веб-сервисы Полигон [Электронный ресурс] : официальный сайт Программного центра «Помощь Образованию». — Режим доступа: <https://pbprog.ru>
3. ГИС MapInfoPro [Электронный ресурс] : официальный сайт компании ЭСТИ МАП. — Режим доступа: <http://www.mapinfo.ru/>
4. Информационная система обеспечения градостроительной деятельности [Электронный ресурс] : Публичный портал ИСОГД г. Перми. — Режим доступа: <https://isogd.gorodperm.ru>
5. ПК АРГО [Электронный ресурс] : официальный сайт ПК АРГО. — Режим доступа: <http://new.argogeo.ru>
6. Публичная кадастровая карта [Электронный ресурс] : официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии. — Режим доступа: <http://pkk5.rosreestr.ru/>
7. Росреестр [Электронный ресурс] : официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии. — Режим доступа: <http://www.rosreestr.ru>
8. Федеральная государственная информационная система территориального планирования [Электронный ресурс] : официальный сайт ФГИС ТП Министерства экономического развития Российской Федерации. — Режим доступа: <https://fgistp.economy.gov.ru>

*Пример оформления титульного листа*

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Пермский государственный аграрно-технологический университет  
имени академика Д.Н. Прянишникова»

Факультет землеустройства, кадастра  
и строительных технологий

Кафедра кадастра недвижимости  
и природных ресурсов

**ОТЧЕТ**

по учебной практике по получению первичных  
профессиональных умений и навыков, в том числе первичных  
умений и навыков научно-исследовательской деятельности по  
информационным технологиям в землеустройстве и при ведении  
кадастра

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры  
направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

Обучающийся \_\_\_\_\_ Иванов И.И.  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Руководитель \_\_\_\_\_ Петров П.П.  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Пермь 20\_\_



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Пермский государственный аграрно-технологический университет  
имени академика Д.Н. Прянишникова»

Факультет заочного обучения

Кафедра кадастра недвижимости  
и природных ресурсов

## ОТЧЕТ

по учебной практике по получению первичных  
профессиональных умений и навыков, в том числе первичных  
умений и навыков научно-исследовательской деятельности по  
информационным технологиям в землеустройстве и при ведении  
кадастра

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры  
направленность (профиль) «Землеустройство»

Обучающийся \_\_\_\_\_ Иванов И.И.  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель \_\_\_\_\_ Петров П.П.  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Пермь 20\_\_