

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Южно-Уральский государственный университет»  
(национальный исследовательский университет)  
Институт «Архитектурно-строительный»  
Кафедра «Градостроительство, инженерные сети и системы»

ПРОЕКТ ПРОВЕРЕН

Рецензент

Г.Я. Гейде (И.О.Ф)  
\_\_\_\_\_ 2017 г.

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

к.т.н., доцент

Д.В. Ульрих  
\_\_\_\_\_ 2017 г.

Использование земель и охрана окружающей среды  
административной территории "Миасский городской округ"

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ  
ЮУрГУ–08.03.01.2017.382 ПЗ ВКР

Консультанты:

к.т.н., доцент

А.М. Костин  
\_\_\_\_\_ 2017 г.

Руководитель проекта

д.г.н., профессор

Н.С. Рассказова  
\_\_\_\_\_ 2017 г.

к.т.н., доцент

И.В. Малев  
\_\_\_\_\_ 2017 г.

Автор работы

студент группы АС-411

Ю.В. Мусина  
\_\_\_\_\_ 2017 г.

д.г.н., профессор

Н.С. Рассказова  
\_\_\_\_\_ 2017 г.

Нормоконтролер

д.г.н., профессор

Н.С. Рассказова  
\_\_\_\_\_ 2017 г.

Челябинск 2017

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	10
1 КАДАСТРОВОЕ ОПИСАНИЕ ТЕРРИТОРИИ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ТЕРРИТОРИИ МИАССКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА (далее по тексту – МГО) ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ	
1.1 Характеристика местоположения территории МГО.....	12
1.2 Природный условия МГО.....	14
1.2.1 Климатическая характеристика.....	15
1.2.2 Геологическая характеристика.....	16
1.2.3 Гидрологическая характеристика.....	17
1.2.4 Гидрогеологические условия.....	19
1.2.5 Минерально-сырьевые ресурсы.....	19
1.3 Характеристика растительного и животного мира.....	21
1.4 Экологическое состояние МГО.....	22
1.5 Экономическая характеристика МГО.....	23
1.6 Инфраструктура МГО.....	28
2 АНАЛИЗ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРИЧИН ОГРАНИЧИВАЮЩИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ МИАССКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА	
2.1 Понятие земельного фонда.....	35
2.2 Распределение земельного фонда по категориям земель.....	38
2.3 Распределения земельного фонда по угодьям.....	49
2.4 Распределение земель по формам собственности.....	56
2.5 Расчет экономического ущерба от изъятия земель из оборота.....	59
2.6 Причины, ограничивающие использование земель.....	62

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		8

### 3 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ТЕРРИТОРИИ МИАСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

3.1 Охрана окружающей среды МГО.....	68
3.2 Анализ состояние окружающей среды МГО.....	69
3.3 Проблема утилизации отходов МГО.....	72
3.3.1 Определение ущерба в результат возникновения несанкционированных свалок.....	76
3.3.2 Определение возникшего ущерба в результате деятельности «Васильевской» свалки.....	78
3.4 Рекомендации по рациональному использованию земель и охране окружающей среды.....	80
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	82
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	83
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	86

## ВВЕДЕНИЕ

«В соответствии с Конституцией Российской Федерации каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, каждый обязан сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам, которые являются основой устойчивого развития, жизни и деятельности народов, проживающих на территории Российской Федерации» [7].

Актуальность темы. С развитием экономики растёт значение мировых природных ресурсов. Важнейшей предпосылкой и естественной основой создания материальных благ являются земельные ресурсы. Любая деятельность человека – производственная, коммерческая и пр. – неразрывно связана с землей. Использование земельных ресурсов в современных рыночных отношениях является одним из ключевых факторов развития страны. Рациональное использование земельных ресурсов обеспечивает неуклонное увеличение выхода продукции с одной и той же площади, увеличение срока службы почвенного покрова и уменьшение загрязнения окружающей среды.

Определение целей, для которых могут использоваться земли, является необходимым, для того чтобы правильно организовать процесс их использования.

Цель работы. Проанализировать использование земельных ресурсов и охрану окружающей среды. Составить рекомендации по рациональному использованию земель, тем самым повысить экономическую эффективность земельных ресурсов.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

- Составить кадастровое описание территории Миасского городского округа.
- Рассмотреть и проанализировать территориальную организацию земельных ресурсов в МГО.
- На основе изученной информации разработать и предоставить рекомендации по рациональному использованию земельных участков в МГО.

Объект исследования – земельные ресурсы МГО.

Предмет исследования – использование земельных ресурсов в МГО и охрана окружающей среды.

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
						10
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

Работа проводилась на основе системно-функционального, комплексного и научного подходов, с помощью изучения нормативно – правовой базы, а также изучения публикаций и статей.

Разработанные в данной работе предложения по повышению эффективности использования земельных ресурсов позволят администрации МГО осуществить систему мер, направленных на рациональное использование земель.

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		<i>11</i>

# 1 КАДАСТРОВОЕ ОПИСАНИЕ ТЕРРИТОРИИ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ТЕРРИТОРИИ МИАССКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА (МГО) ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

1.1 Характеристика местоположения территории Миасского городского округа  
Миасский городской округ расположен на северо-западе Челябинской области,  
в 96 км к западу от г. Челябинска, в верхнем течении реки Миасс и ее  
многочисленных левобережных притоков (Большой Киалим, Тыелга, Куштумга,  
Сыростан, Иремель и др.) (рисунок 1.1). Площадь городского округа составляет  
1756,43 км<sup>2</sup> [9].

С округом граничат: на западе – Златоустовский городской округ, на севере –  
Карабашский городской округ, на северо-востоке – Аргаяшский, Чебаркульский  
муниципальные районы, на востоке – Чебаркульский городской округ, на юге –  
республика Башкортостан.

По территории округа проходят:

- транссибирская железнодорожная магистраль Москва – Владивосток;
- автодорога федерального значения М-5 «Урал» (Москва – Челябинск–  
Екатеринбург);
- магистральные нефтепродуктопроводы Туймазы–Омск–Новосибирск  
(ТОН- 1, ТОН-2);
- магистральные нефтепроводы «Нижневартовск – Курган – Куйбышев»  
(НКК), «Усть-Балык – Курган – Уфа – Альметьевск» (УБКУА);
- магистральный газопровод Бухара – Урал; отводы от «Бухара – Урал» до ГРС  
п/л «Еланчик», ГРС Черновское, ГРС Миасс, ГРС Сыростан;
- ВЛ 500 кВ «Шагол – Златоуст».

В состав городского округа входят 29 населенных пунктов, в т. ч. 1 город, 22  
поселка и 6 сел, общая численность населения 167 096 чел. Плотность населения  
95 чел./км<sup>2</sup> [27].

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		12



## 1.2 Природные условия МГО

### 1.2.1 Климатическая характеристика

Район характеризуется континентальным климатом с относительно прохладным летом, холодной зимой и повышенным количеством атмосферных осадков. Факторами, определяющими климатические условия, являются: различие циркуляционных процессов – в умеренных широтах над Европейской и Азиатской частями России, субмеридиональная ориентация Уральских гор и преобладание в течение года континентальных воздушных масс [14].

Термический режим в течение года имеет выраженный характер, типичный для континентального климата. Среднемесячная температура приведена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Среднемесячная температура воздуха за год

Показатель	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль
Ср. темп., °С	-13,6	-12,9	-7,0	3,0	12,3	18,2	19,4
Показатель	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	год	–
Ср. темп., °С	16,5	10,3	2,6	-7,5	-12,9	2,5	–

#### Климатическая характеристика:

- средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) – плюс 24,0 °С;
- среднемесячная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) – плюс 18,0 °С;
- среднегодовая температура воздуха самого холодного месяца (январь) – плюс 14,3 °С;
- абсолютный максимум температуры достигал +35 °С, абсолютный минимум -49 °С;
- средняя за год скорость ветра – 1,9 м/с;
- количество осадков за теплый период года (прель-октябрь) – 348 мм;
- количество осадков за холодный период года (ноябрь-март) – 86 мм.

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
						14
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

Среднегодовая повторяемость направлений ветра и штилей приведена в таблице 1.2, а роза ветров городского округа на рисунке 1.2.

Таблица 1.2 – Среднегодовая повторяемость направлений ветра и штилей, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
9	5	5	5	22	17	17	20	28

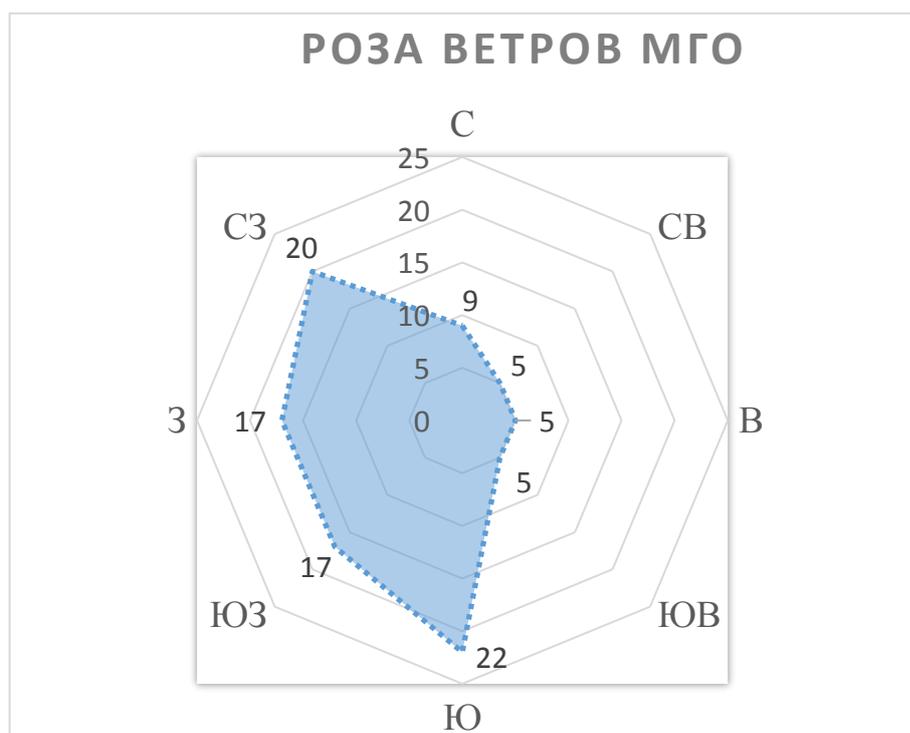


Рисунок 1.2 – Роза ветров

Район исследований характеризуется большим количеством осадков. Наиболее увлажненными являются горные хребты. Основная доля осадков выпадает в тёплое время года с максимумом в июле.

Меньшая доля приходится на холодный период с минимумом в феврале. Летом осадки выпадают в виде кратковременных по интенсивности ливней. В остальную часть года выпадение осадков носит продолжительный характер и умеренную интенсивность.

Зимние осадки формируют снежный покров. Продолжительность залегания снежного покрова в долинах составляет до 158 дней. Средняя высота снега соответственно изменяется от 50 до 100 см. Глубина промерзания почвы составляет около 1,9 м с полным оттаиванием в первой декаде мая.

Зимой преобладают южные и юго-западные ветры, часты и северо-западные ветры. Летом направление ветра менее устойчиво. Преобладают ветры юго-западного и западного направлений. Скорость ветра в течение года 2–5 м/сек. Наибольшее число штилей отмечается в мае.

По схеме климатического районирования для градостроительства, территория Миасского городского округа расположена в IV климатическом подрайоне.

### 1.2.2 Геологическая характеристика МГО

МГО расположен в горно-заводской зоне Челябинской области, в 96 км на запад от областного центра, на восточном склоне Южного Урала, у подножия Ильменских гор, на р. Миасс.

Регион пересекают два горных хребта – Уральский и Ильменский, являющиеся частью системы параллельных горных хребтов, проходящих с севера на юг в области горно-складчатого Урала. Восточная часть округа, примыкающая к городу Миассу, занята Ильменским государственным заповедником (комплексным).

Геологическое строение Миасского района очень сложное.

В Миасском районе наиболее древние толщи Урала от ордовика до нижнего карбона.

Метаморфические породы слагают долину р. Миасс. Они представлены кварцитами и разнообразными сланцами: кремнисто-хлоритовыми, тальк-хлоритовыми и песчано-глинистыми.

Среди метаморфических пород отдельными участками залегают мраморовидные известняки.

Скальные породы на территории города залегают на различной глубине от поверхности.

Мезозойские отложения в районе представлены корой выветривания палеозойских пород.

Четвертичные отложения в пределах планируемой территории представлены аллювиальными, делювиально-элювиальными, делювиально-аллювиальными и озерно-болотными образованиями.

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		16

Делювиально-элювиальные отложения перекрывают коренные породы на склонах горных хребтов, возвышенностей и речных долин. Они представлены суглинками, супесями, песками, щебнем коренных пород, иногда глинами.

Делювиально-аллювиальные отложения залегают на коренных породах на надпойменной террасе р. Миасс. Представлены супесями, реже суглинками с включением щебня и гальки коренных пород и линз песков различной крупности.

Аллювиальные отложения слагают пойму р. Миасс. Аллювиальные отложения надпойменных террас характеризуются преобладанием песков над глинами.

Озерно-болотные образования развиты в виде нешироких полос, окаймляющих озера, на пойменных террасах рек и в понижениях рельефа на остальной части территории. Это пески, иловатые глины, местами сапропели и торфяники [14].

### 1.2.3 Гидрологическая характеристика МГО

Речная сеть территории Миасского городского округа представлена бассейном реки Миасс с притоками Верхний Иремель, Черная, Атлян. Судходных рек на территории города нет.

Реки относятся к типу рек с четко выраженным весенним половодьем, летней меженью, прерываемой дождевыми паводками, и длительной устойчивой зимней меженью.

Река Миасс – правый приток реки Исети берет начало на восточном склоне Южно-Уральских гор и имеет общее северо-восточное направление течения. Общая длина 632 км. Площадь водосбора 19 960 км<sup>2</sup>. Город расположен примерно на 42 км от истока и северная его граница ограничивает площадь водосбора около 1400 км<sup>2</sup>, расход воды ниже плотины Поликарповского пруда составляет 4,78 м<sup>3</sup>/сек.

Естественный сток рек зарегулирован прудами и водохранилищами, наиболее крупными из них являются: Иремельское на реке Верхний Иремель, Миасское и Поликарпов пруд на реке Миасс. Водохранилища многолетнего регулирования стока, образованы средненапорными гидротехническими сооружениями (далее –

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
						17
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

ГТС) Иремельского водохранилища, ГТС Миасского городского пруда, ГТС Полицарпов пруда.

Крупнейшим водоемом округа является озеро Тургояк, тектонического возникновения, лежащее в достаточно глубокой котловине, закрытой со всех сторон высокими горными хребтами, покрытыми смешанным лесом.

В 2-х километрах к югу от озера Тургояк расположено водоем Кысыкуль. Озеро является основой водоснабжения автомобильного завода «Урал», поселков Октябрьский, Южный и наполняется водой из озера Тургояк (3-4 млн. м<sup>3</sup>/год). Соединяется ручьем с р. Миасс.

Миасский пруд в старой части города с глубинами от 0,1 до 4,8 м. Берега пологие. Подпор воды создается плотиной, отметки гребня которой 341,5 м. Отметка НПГ – 335,5. Протяженность пруда 5,3 км, ширина – 1,5 км, площадь 7,72 км<sup>2</sup>. Водоем является основой производственного водоснабжения напилочного завода (10 000 м<sup>3</sup>/сут.).

Полицарпов пруд – искусственный водоем длиной около 6,5 км. Образован плотиной на р. Миасс у завода Миассэлектроаппарат. Ширина его около 2,2 км, площадь зеркала 4,5 км<sup>2</sup>. НПГ пруда – 322,9 м, ГМО – 320,5 м. Объем 12,4 млн.м<sup>3</sup>, в том числе полезный объем 5,9 млн.м<sup>3</sup>, полезная водоотдача 0,4 м<sup>3</sup>/сек. Средняя глубина 2 м. пруд применяется как источник производственного водоснабжения с водоотбором порядка 400 л/с.

МГО сравнительно хорошо обеспечен источниками водоснабжения, однако часто эти источники используются не целесообразно. Система искусственных водохранилищ, созданная на р. Миасс, увеличила без того довольно значительную площадь водной поверхности, которая, особенно в жаркое летнее время, способствует насыщению воздуха водяными парами. Искусственные водоемы прибывают в запущенном состоянии: они заиливаются, загрязняются сточными водами города, берега заболачиваются, благодаря чему создаются благоприятные условия для кровососущих насекомых.

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
						18
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

#### 1.2.4 Гидрогеологические условия МГО

Гидрогеологические условия округа отличаются существенной сложностью: распределение подземных вод определяется геолого-структурной зональностью, проявлением трещинной тектоники в комплексе пород осадочного, метаморфического и магматического генезиса, а также рельефом и климатом.

По условиям формирования подземные воды в области принадлежат к горноскладчатому Уралу, охватывающему Уральскую систему бассейнов подземных вод.

Преимущественное распространение получили трещинные, трещинно-карстовые пресные воды.

Водовмещающие породы представлены разномерными песками с включением гравия и ила супесями. Подземные воды, приуроченные к указанным отложениям, являются грунтовыми и гидравлически связаны с речной водой.

Водообильность аллювиальных отложений на разных участках долин рек Миасса и Куштумги колеблется в значительных пределах. Глубина залегания уровня не превышает 0,5–1,0 м.

К делювиально-аллювиальным и делювиально-элювиальным отложениям приурочены грунтовые воды преимущественно типа "верховодки", характеризующиеся локальностью распространения и крайней изменчивостью режима. Они приурочены к прослоям песков, супесей и суглинков со щебнем коренных пород. Глубина залегания их изменяется в пределах 1–6 м. Исключение составляют отдельные участки в пределах левобережной надпойменной террасы, где грунтовые воды постоянно залегают на глубине менее 2,0 м от поверхности.

#### 1.2.5 Минерально-сырьевые ресурсы

На подведомственной Миассу территориях выявлены 385 месторождений и проявлений полезных ископаемых (196 – коренных, 189 – россыпи), локализованных преимущественно в зоне Главного Уральского разлома (вдоль Миасской долины). Большинство месторождений и проявлений известны с XVIII века, другие открыты позднее в результате работ Геологического комитета и

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
						19
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

Министерства геологии (НИГРИЗолото, трестов "Золоторазведка", "Миассзолото", "Уралхимруда", ПО "Уралгеология" и др.).

При этом, в ильменогорском комплексе открыто 18 новых для мировой систематики минеральных видов: ильменит, эшинит, монацит, канкринит, чевкинит, хиолит, самарскит, ильменорутил, фергусонит-бета-(Ce), ушковит, свяжинит, макарочкинит, фторорихтерит, фторомагнезиоарфедсонит, калийсаданагаит, поляковит, макарочкинит, ферривинчит.

В число 385 месторождений и проявлений полезных ископаемых района входят: золото рудное (коренное) – 66, золото россыпное – 183, медь – 10, хром – 17, железо – 4, никель – 6, свинец – 1, молибден – 2, ниобий – 3, титан – 2, алюминий – 1, тальк – 22, асбест – 3, графит – 2, мусковит – 9, известняк флюсовый – 4, керамическое сырье – 5, строительный камень – 4, облицовочные материалы – 5, поделочные камни – 18, глина – 2, песок и гравий – 2, торф – 1, фосфориты – 1, подземные воды – 2.

Степень разведанности и отработки месторождений и проявлений различна. Из числа разведанных месторождений 10 законсервированы. Недоразведаны или не полностью отработаны месторождения: золоторудных – 34, меди – 7, хромитов – 11. 22 россыпи золота не полностью отработаны (забалансовые). По имеющимся данным, наиболее перспективными для разработки являются месторождения золота (коренные и россыпные), строительного и поделочного камня, железных руд и хромитов.

В настоящее время эксплуатируются: месторождения золота – Миасский Пруд и Атлянское (россыпи, с попутной добычей песка и гравия); месторождения строительных материалов - Уральское и Северосыроостанское (гранит), Миасское-2 (фенит), Пугачевское и Хамитовское (мрамор), Миасское-1 и Миасское-2 (кирпичные глины), Песчаный карьер (песок); месторождение талька Сыроостанское. Активно отрабатывается месторождение технического сырья – Тургоякское (флюсовых известняков) и Атлянское (подземных вод). Намечается к

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
						20
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

освоению месторождение железа Круглогорское и месторождение технического сырья Чистогоровское (пирофиллитовое).

Наиболее богата Миасская долина золотом. Первое рудное золото в долине реки Миасс было найдено в 1797 году поисковой партией под руководством Е.И. Мечникова на правом берегу реки Иремель, где был заложен Первопавловский прииск. В последующие годы был открыт целый ряд месторождений. За всю историю золотодобычи россыпи долины реки Миасс дали более 125 тонн золота, коренные месторождения – более 20 тонн, в т.ч. из коренных месторождений южно-миасской группы (в районе поселка Ленинск) было добыто около 1,5 тонн золота.

### 1.3 Характеристика растительного и животного мира

Миасский городской округ располагается в пределах Уральской горной физико-географической страны, в горно-лесной зоне провинции восточных предгорий, озёрно-лесной подзоне сосново-лиственных пород.

Характерной особенностью территории округа является значительная ее залесенность, наличие больших и малых озер, прудов, изрезанность руслами многочисленных рек и ручьев, к поймам которых приурочены заболоченные территории.

Растительность представлена сосново-лиственными лесами, которые чередуются с лугово-степными пространствами. Озерность территории наибольшая по области и достигает 14 %, межозерные пространства заболочены. Леса сосновые с примесью берёзы, осины, ольхи, ивы. Залесенность северной части провинции составляет 53 %, южной – 37 %.

В горно-лесной зоне в связи с большой расчлененностью рельефа и разнообразием климатических условий наблюдается довольно пестрый по составу почвенный покров.

Большую часть бореально-лесной зоны в Челябинской области занимает подзона предлесостепных сосновых и березовых лесов. В пределы подзоны входит

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		21

преимущественно предгорная полоса восточного склона Южного Урала, включая его крайние восточные хребты – Потанины и Вишневые горы, гору Сугомак, Ильменский хребет, по восточному подножью которых проходит ее граница. Эта граница в пределах Челябинской области является одновременно границей между бореально-лесной и лесо-степной зонами и расположена в меридианальном направлении.

Богат и животный мир прилегающего района. Здесь водятся белка, водяная крыса, мыши, крот, лисица, волк, рысь, куница, чёрный хорёк, выдра, лось, ужи, гадюки, из птиц – глухарь, тетерев, куропатка, филин, сова и др. [26].

#### 1.4 Экологическое состояние МГО

Состояние окружающей среды – важнейший компонент качества жизни в городском округе в значительной степени определяет здоровье людей. Экология городского округа – особый случай. Миасский городской округ относится к территориям с высоким и повышенным экологическим риском [13].

Сегодня в МГО насчитывается более 50 предприятий, выбрасывающих загрязняющие вещества в атмосферу, 50 000 единиц автомобильного транспорта, более 100 локальных котельных. Ежегодные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу составляют 41 000 тонн, в том числе стационарные источники – 6 000 тонн загрязняющих веществ от стационарных источников. Выбросы от автомобильного транспорта составили 35 000 тонн.

По данным отчетов, поступивших в отдел государственной статистики в 2016 году, обследовано 18 организаций и предприятий города по охране атмосферного воздуха. Как и в предыдущие годы, значительное количество загрязняющих веществ выбрасывается в атмосферу без очистки.

В соответствии с Комплексным докладом о состоянии окружающей среды Челябинской области, публикуемом ежегодно Министерством экологии Челябинской области, предприятия, имеющие сверхнормативные выбросы в атмосферный воздух на территории Миасского городского округа отсутствуют.

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
						22
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

Качество питьевой воды является одним из основных факторов, определяющих состояние здоровья населения округа. На территории Миасского городского округа протекает р. Миасс со среднегодовым объемом стока 0,278 км<sup>3</sup>. В реку впадает более 23 притоков. Расположены 4 водохранилища (Миасское, Поликарповское, Иремельское, Киалимское) с общим полезным объемом 49,34 млн. м<sup>3</sup>. В том числе соответствует по качеству воды пригодной для хозяйственно-питьевого водоснабжения Иремельское водохранилище с полезным объемом 35,14 млн. м<sup>3</sup>. Два пруда на р. Миасс с общим объемом 0,72 млн. м<sup>3</sup>. Около 15 озер. В том числе оз. Тургояк, оз. Кысы-куль (общая полезная водоотдача 2 млн. м<sup>3</sup>) [13].

Ежегодный объем сброса недостаточно очищенных сточных вод составляет порядка 16 млн. м<sup>3</sup>, сброс сточных вод без очистки 2,5 тыс. м<sup>3</sup>, масса загрязняющих веществ в сточных водах 18 тыс. тонн.

На территории МГО эксплуатируется 13 месторождений, общая площадь нарушенных горными работами составляет 842 га.

#### 1.5 Экономическая характеристика МГО

Численность населения на 01.01.2017 года по предварительным данным государственной статистики составила 167 096 человек.

Количество граждан, признанных безработными на 01.01.2016 г. составило 2476 человек, что на 45,1 % больше, чем в 2014 году. Уровень регистрируемой безработицы на 01.01.2016 г. составил 2,6 %, что выше на 0,8 пункта уровня 2014 года (1,8 %). По области в 2015 году уровень зарегистрированной безработицы – 1,9 % (в 2014 году – 1,5 %). По данным центра занятости на предприятиях Миасского городского округа в 2015 году сокращено 1280 рабочих мест.

Среднемесячная заработная плата по крупным и средним предприятиям за 2016 год выросла на 5,0 % и составила 29 258,3 рублей (2015 года – 27 795,9 рублей), что ниже среднеобластного показателя на 4,7% (30 686,9 рублей).

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
						23
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

В настоящее время в Миасском городском округе функционируют около 50 промышленных предприятий, которые отнесены к крупным и средним предприятиям [12].

Основной вид деятельности в производственном секторе экономики – обрабатывающее производство, на долю которого в 2016 году приходилось 92,0 % от общего объема промышленного производства. Структура обрабатывающих предприятий изображен на рисунке 1.3.

Комплекс представлен предприятиями: АО «Автомобильный завод «УРАЛ», оборонные предприятия, ОАО «Миассэлектроаппарат», ООО «Ивеко-АМТ», ЗАО ПО «Трек», ОАО «УралПожТехника», ЗАО «Кедр», ЗАО «Миассмебель», ЗАО «Полиграф», ЗАО «АМС», ЗАО «Ламинарные системы» и другие.

Определяющими в производстве автомобилей являются показатели АО «Автомобильный завод «УРАЛ» (на его долю в 2016 г. приходилось 44,7 % от общего отгруженного объема промышленной продукции крупных и средних предприятий округа).

Второе место по удельному весу в структуре отраслей промышленности Миасского городского округа занимает производство и распределение электроэнергии, газа и воды. Предприятия: АО «ЭнСер», ОАО «Миассводоканал». Удельный вес в общем объеме в 2016 году составил 6,4 % [11].

Третье место в структуре отраслей занимает добыча полезных ископаемых (2,0 %) – представлено предприятиями: ОАО «ТРУ», ООО «Хребетский щебеночный завод».

В округе широко представлен комплекс оборонных предприятий: АО Государственный ракетный центр «КБ им. академика В.П. Макеева», ОАО «Миасский машиностроительный завод», НПО «Электромеханики» с огромным научным и производственным потенциалом.

Основная задача, стоящая перед предприятиями округа – это сохранение объемов производства, сохранение трудовых коллективов, поиск и разработка

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		24

новых видов продукции, проведение мероприятий по снижению цены на готовую продукцию, поиск выхода на новые рынки сбыта.



Рисунок 1.3 – Структура обрабатывающих предприятий по отраслям производства в 2016 году

Объем отгруженных товаров собственного производства, выполнение работ и услуг собственными силами, по крупным и средним предприятиям, в 2017 году ожидается – 42 814,49 млн. руб. или 100,9 % к уровню 2016 года в действующих ценах. Динамика отгрузки товаров представлена на рисунке 1.4.

Рост объема отгруженных товаров возможен при интенсификации внутренних факторов развития. Технологическое обновление, особенно в инновационном и инфраструктурном секторах экономики, должно содействовать заметному повышению конкурентоспособности отечественной продукции.

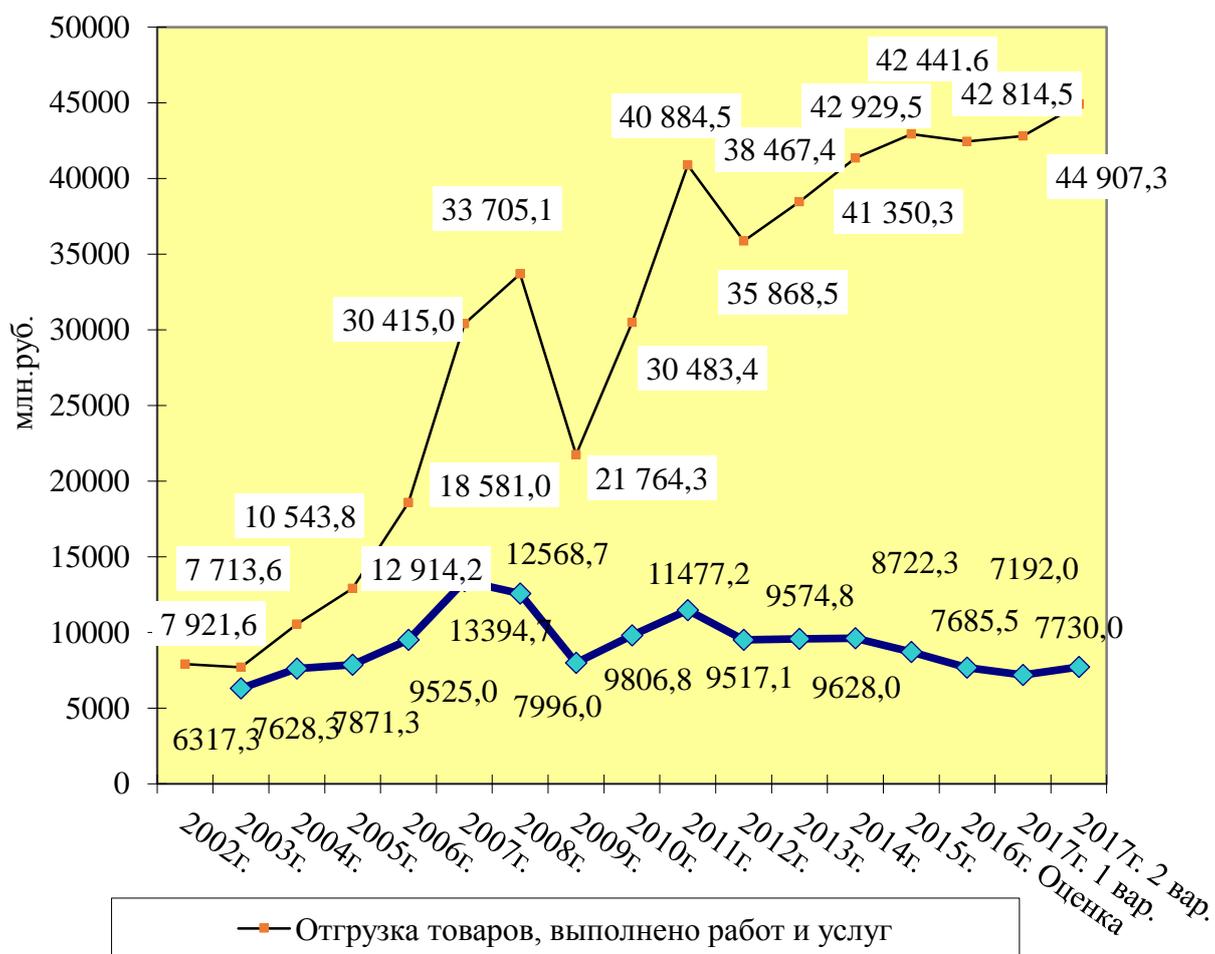


Рисунок 1.4 – Динамика изменения объемов отгрузки товаров собственного производства по «чистым видам деятельности» (по крупным и средним предприятиям), в действующих и сопоставимых ценах

Прибыль прибыльных предприятий за 2015 года составила 4738,0 млн. рублей (2014 г. – 2891,6 млн. рублей) или 163,8% к 2014 году. Убыток имеют 15 предприятий из 50 отчитывающихся крупных и средних предприятий округа или 21,7 %, по области данный показатель составляет 30,2 %.

Объем инвестиций на крупных и средних предприятиях за счет всех источников финансирования за 2015 год составил 2201,9 млн. руб. или 77,0 % в действующих ценах к 2014 году (по области инвестиции составили 87,8 % к 2014 году) [11].

Основными источниками финансирования инвестиций, продолжают оставаться собственные средства предприятий, доля которых – 70,4 % в общем объеме инвестиций.

Возобновление роста инвестиционного спроса и спроса на внешних рынках в рамках консервативного варианта прогноза обеспечит уход от негативных тенденций в промышленности.

Развитие субъектов малого предпринимательства является одним из важнейших элементов рыночной экономики, способствует формированию конкурентной среды в экономике Миасского городского округа.

По видам деятельности малый бизнес охватывает практически все отрасли экономики. Наибольшее количество малых предприятий (782) наблюдается по виду деятельности оптовая, розничная торговля. Данная сфера остается привлекательной по причине того, что субъекты малого бизнеса стремятся сконцентрировать все свои ресурсы на наиболее рентабельных и стратегически важных для выживаемости направлениях деятельности. Главная положительная черта малых предприятий – быстрота реагирования на изменение условий, что приводит к быстрой смене профиля деятельности, поиску новых рынков и потребителей.

Снижение активности малых предприятий происходит из-за снижения спроса на произведенную продукцию, недостатка средств на приобретение сырья, проблемы с рынком сбыта, ужесточением требований при получении кредитов, очень многим малым предприятиям не хватает опыта и знаний в развитии деятельности.

В Миасском городском округе 22 крестьянских (фермерских) хозяйства и 1 сельскохозяйственное предприятие.

В 2016 году производство валовой продукции сельского хозяйства оценивается – 1296,9 млн. руб. или 101,1 % в сопоставимых ценах по сравнению с предыдущим годом, в том числе продукция растениеводства – 908,0 млн. руб, продукция животноводства – 388,9 млн. руб.

В 2017 году объем производства сельскохозяйственной продукции прогнозируется на уровне 2016 года и составит 1348,6 млн. руб.

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
						27
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

В Миасском городском округе, как и в целом по России, наблюдается замедление развития экономики. Наибольшее снижение объемов отмечается в производстве пищевых продуктов, включая напитки и табака, производстве прочих неметаллических минеральных продуктов, в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды.

#### 1.6 Инфраструктура МГО

**Транспортная инфраструктура.** Транспортная связность с поселениями Миасского городского округа сформирована преимущественно за счет автобусного пассажирского транспорта и автомобильного транспорта, в центре городского округа – трамвай.

Маршрутная сеть Миасского городского округа, учитывая географические особенности расположения, вытянута в направлении юг-север, в настоящее время насчитывает 148 остановочных пунктов в каждом направлении движения. Протяженность маршрутной сети в границах Миасского городского округа составляет 240 километров. Регулярные автобусные перевозки организованы во все сельские населенные пункты округа, кроме п. Красный, п. Наилы, п. Михеевка, железнодорожной станции Тургояк.

Доля населения, проживающего в населенных пунктах, не имеющих регулярного автобусного и железнодорожного сообщений с административным центром округа, в общей численности населения Миасского городского округа составляет 0,06 %.

Существует ряд ключевых проблем транспортной сети: сложный рельеф, высокий износ транспортной инфраструктуры, семикратная перегруженность федеральной трассы М-5, острая потребность в реконструкции дорог регионального значения. Дорожная сеть МГО занимает порядка 460 км.

Развитие улично-дорожной сети происходит недостаточными темпами. Кроме того, через город из-за отсутствия объездной дороги ежедневно следуют транзитные транспортные средства. Не производится строительство новых участков улиц при новой многоэтажной застройке. Продаваемые земельные

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		28

участки под коттеджную застройку так же не обеспечиваются транспортной инфраструктурой. Строительство новых домов вдоль существующих автодорог производится без планирования и строительства тротуаров, остановочных пунктов, пешеходных переходов [10].

**Система водоснабжения и водоотведения.** По своей структуре Миасский городской округ относится к муниципальным образованиям с резко выраженным центром (г. Миасс) и сравнительно слабо развитыми периферийными поселениями (территориальными округами). Это наглядно проявляется в обеспеченности населенных пунктов услугами водоснабжения (ВС) и особенно сильно - водоотведения (ВО).

Из 29 поселений округа централизованным водоснабжением обеспечены 14 (в основном, крупные поселки с населением не менее 1,0 тыс. чел.). При этом под наличием централизованного водоснабжения понимается также и наличие уличной водопроводной сети с водоразборными колонками. Важно учитывать, что, даже при наличии в населенном пункте централизованного водоснабжения, им охвачен не весь жилой фонд, а лишь его часть. Это касается и г. Миасса.

Основным поставщиком услуг в сфере водоснабжения и водоотведения Миасского городского округа является ОАО «Миассводоканал».

Водоснабжение г. Миасса смешанное и осуществляется, как из поверхностных, так и из подземных источников. Основными источниками водоснабжения города являются:

1. Верхне-Иремельское водохранилище на р. Верхний Иремель.
2. Озеро Кысы-Куль (с подпиткой из озера Тургояк).
3. Месторождение подземных вод «Атлянская пойма».
4. Месторождение подземных вод на территории города (в Северной части, в п.Миасс-2, в п. Динамо (скважина завода МЭО, сейчас эксплуатируется ОАО «Миассводоканал»)).

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
						29
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

На территории города имеются также одиночные скважины, используемые для снабжения водой районов, не охваченных централизованным водоснабжением, а также индивидуальные скважины и колодцы в частном секторе.

Водозаборные скважины имеются на ряде промпредприятий, вода из них используется, в основном, на промышленные нужды и в дальнейшем не учитываются. Структур водопотребления представлена на рисунке 1.5.

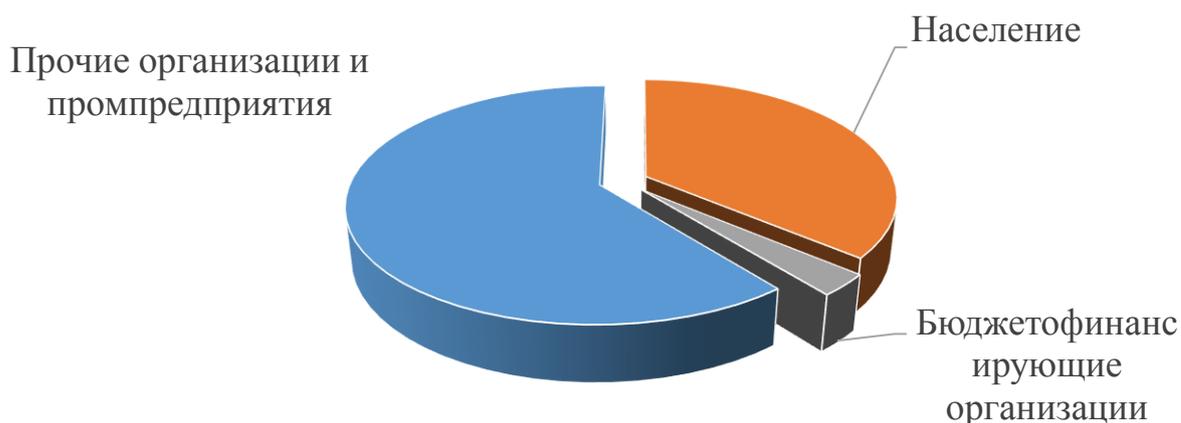


Рисунок 1.5 – Структура водопотребления

Источником централизованного водоснабжения в населенных пунктах территориальных округов Миасского городского округа служат подземные воды. Утвержденные запасы имеются только по месторождению подземных вод водозаборного участка ЛПДС «Ленинск».

Система водоотведения г. Миасса в связи с особенностями рельефа и наличием большого числа крупных промышленных предприятий представляет собой сложную инженерную систему.

Общая протяженность канализационных сетей около 240,0 км. Материал труб: керамические, асбоцементные, железобетонные, стальные. Состояние существующих канализационных сетей, коллекторов и сооружений неудовлетворительное. В замене нуждается 51,0 км коллекторов и 12,0 км уличных сетей. Также в замене нуждается до 30 % канализационных колодцев из общего

числа свыше 6500 шт. В системе бытовой канализации г. Миасса установлено 20 канализационных насосных станций.

Объем водопотребления более чем в два раза превышает объем водоотведения. Это означает, что существенная доля стока попадает без очистки на рельеф и в поверхностные водные объекты. Конечно, следует учесть, что часть подаваемой промышленным предприятиям воды уходит через канализационные сети и очистные сооружения предприятий.

**Система теплоснабжения.** В Миасском городском округе преобладает централизованное теплоснабжение от промышленных энергоисточников с комбинированной выработкой тепла и электроэнергии (ТЭЦ) и котельных различной принадлежности.

В теплоснабжении потребителей жилищно-коммунального сектора (ЖКС) города принимают участие две ТЭЦ градообразующих предприятий ОАО «Миасский машиностроительный завод» и ТЭЦ АО «ЭнСер».

Самыми крупными источниками тепла городского округа являются ТЭЦ, установленная тепловая мощность которых составляет 77 % от суммарной установленной мощности всех теплоисточников городского округа и несут 83% тепловой нагрузки абонентов города.

Преобладающим видом топлива для энергоисточников Миасского городского округа является природный газ.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что на сегодняшний день в городском округе имеются резервы тепловой мощности, позволяющие осуществлять присоединение новых абонентов в существующих зонах действия энергоисточников.

**Система электроснабжения.** В качестве источников питания Миасского городского округа служат теплоэлектроцентрали (ТЭЦ), а также понижающие подстанции ОАО «МРСК Урала».

Электроснабжение населенных пунктов, входящих в Миасский городской округ, осуществляется, в основном, по распределительным сетям филиала ОАО

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
						31
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

«МРСК Урала» – «Челябэнерго» через подстанции 110 и 35 кВ. Структура электропотребления по типу потребителей приведена в рисунке 1.6.

Электрические сети Миасского городского округа соединены с сетями соседних районов: Чебаркульского муниципального района и Златоустовского городского округа с помощью линий электропередач 110 и 35 кВ. Протяженность ВЛ 35-110 кВ проходящих по территории МГО составляет по цепям 762,35 км. Гарантирующим поставщиком электроэнергии является ЗАО «Челябэнергосбыт». Протяженность высоковольтных линий 6 кВ проходящих по территории МГО составляет 57,2 км, а высоковольтных линий 0,4 кВ – 52,8 км.

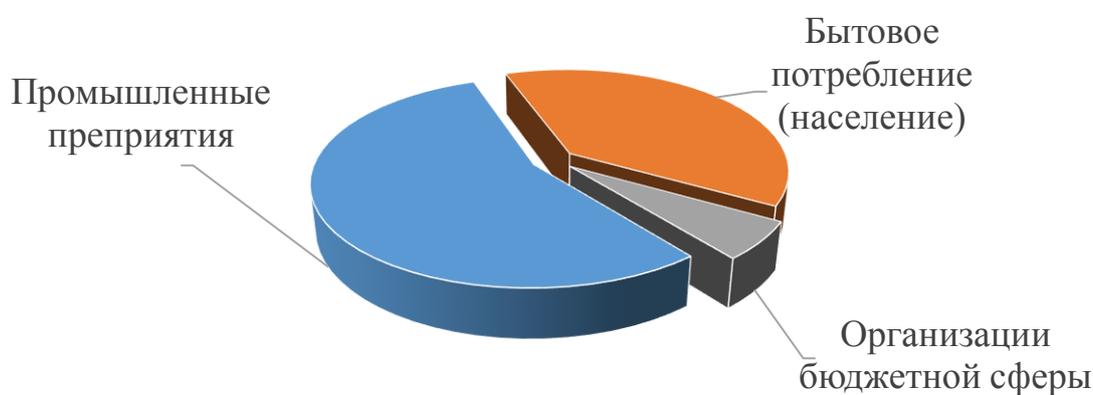


Рисунок 1.6 – Структура электропотребления по типу потребителей

Основными проблемами системы электроснабжения Миасского городского округа являются отсутствие необходимых мощностей для дальнейшего развития округа и плохое состояния действующей системы электроснабжения [10].

**Системы газоснабжения.** Из 29 населенных пунктов МГО 11 газифицировано. Количество газифицированных объектов на территории Миасского городского округа – 56 128, в том числе: 47 877 – квартир в многоквартирных домах, 8 251 – индивидуальных жилых домов.

Протяженность газовых сетей высокого и низкого давления на территории Миасского городского округа составляет 422,9 км.

Источником газоснабжения Челябинской области является система газопроводов «Бухара-Урал». Газоснабжение потребителей Миасского городского округа в настоящее время осуществляется от пяти ГРС.

Инженерные ограничения развития территории обусловлены рельефом местности и особенностями развития систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения и водоотведения.

#### Вывод

МГО расположен в горно-заводской зоне Челябинской области, в 96 км на запад от областного центра, на восточном склоне Южного Урала, у подножия Ильменских гор, на р. Миасс, центром городского округа является город Миасс. Район характеризуется континентальным климатом с относительно прохладным летом, холодной зимой и повышенным количеством атмосферных осадков.

МГО сравнительно хорошо обеспечен источниками водоснабжения, однако часто эти источники используются не целесообразно. Искусственные водоемы прибывают в запущенном состоянии: они заиливаются, загрязняются сточными водами города, берега заболачиваются.

Гидрогеологические условия округа отличаются существенной сложностью: распределение подземных вод определяется геолого-структурной зональностью, проявлением трещинной тектоники в комплексе пород осадочного, метаморфического и магматического генезиса, а также рельефом и климатом.

На подведомственной Миассу территориях выявлены 385 месторождений и проявлений полезных ископаемых, локализованных преимущественно в зоне Главного Уральского разлома (вдоль Миасской долины). При этом, в ильменогорском комплексе открыто 18 новых для мировой систематики минеральных видов: ильменит, эшинит, монацит, канкринит, чевкинит, хиолит, самарскит, ильменорутит, фергусонит-бета-(Ce), ушковит, свяжинит, макарочкинит, фторорихтерит, фторомагнезиоарфедсонит, калийсаданагаит, поляковит, макарочкинит, ферривинчит.

Наиболее богата Миасская долина золотом. За всю историю золотодобычи россыпи долины реки Миасс дали более 125 тонн золота, коренные месторождения – более 20 тонн.

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		33

Характерной особенностью территории округа является значительная ее залесенность, наличие больших и малых озер, прудов, изрезанность руслами многочисленных рек и ручьев, к поймам которых приурочены заболоченные территории.

Растительность представлена сосново-лиственными лесами, которые чередуются с лугово-степными пространствами. Эта граница в пределах Челябинской области является одновременно границей между бореально-лесной и лесостепной зонами и расположена в меридианальном направлении.

Миасский городской округ относится к территориям с высоким и повышенным экологическим риском. Это обусловлено климатическими особенностями и большим количеством промышленных предприятий.

В настоящее время в Миасском городском округе функционируют около 50 промышленных предприятий, которые отнесены к крупным и средним предприятиям.

Основной вид деятельности в производственном секторе экономики – обрабатывающее производство. Второе место – производство и распределение электроэнергии, газа и воды. Третье место – добыча полезных ископаемых. Малое предпринимательство развито в мебельной индустрии

В XX веке Миасс заслужил репутацию одного из крупных инженерно-технических центров, благодаря расположенным здесь машиностроительному заводу и ракетному центру им. Макеева.

Инфраструктура городского округа нуждается в доработке и обновлении большинство систем транспорта, водоотведения, водо-, газо-, тепло-, электроснабжения и транспортировки ТБО уже давно устарели и не имеют 100% зоны покрытия по всему городскому округу, что влечет за собой образования экологических, логистических, социальных и др. проблем.

Городской округ имеет достаточно большие размеры земель (1756,43 км<sup>2</sup>) разного целевого назначения, это является хорошей базой для изучения использования земель.

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
						34
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

## 2 АНАЛИЗ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРИЧИН ОГРАНИЧИВАЮЩИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ МИАССКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

### 2.1 Понятие земельный фонд

С целью эффективного контроля использования земельных участков и минимизации потерь их свойств, было произведено деление всего земельного фонда России на категории земель и виды разрешенного использования. Вследствие различия природных, климатических и иных условий земли имеют разное качество, отличаются друг от друга своими природными характеристиками и показателями, имеют неодинаковое экономическое и социальное значение в жизни общества. Принадлежность земли к той или иной классификации имеет юридическую силу и представляет собой систему сохранения определенных свойств земельного участка.

Разделение земель на категории является следствием зонирования территорий и определения государственной стратегии. Например, к землям сельскохозяйственного назначения относятся территории с плодородной почвой, земли лесного фонда должны быть покрыты лесной растительностью, а особо охраняемые природные территории должны представлять большую ценность для науки и сохранения оптимальных свойств экологической среды.

Понятие разрешенного использования земельного участка носит уточняющий характер в рамках целевого назначения земли. Введение этого понятия является следствием более детального зонирования территории в масштабах субъекта федерации, региона или иного территориального деления.

Поскольку нас интересует развитие земельного фонда с точки зрения государственной стратегии, то анализ учета земель будет происходить на примере разделения земельных участков на категории и угодья.

Категории земель – это совокупность однородных по своему целевому или функциональному назначению земельных участков, выделенных в качестве особой

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		35

группы земель в зависимости от их природного, социального и экономического значения.

Земли в Российской Федерации по целевому назначению подразделяются на следующие категории:

- 1) земли сельскохозяйственного назначения;
- 2) земли населенных пунктов;
- 3) земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения;
- 4) земли особо охраняемых территорий и объектов;
- 5) земли лесного фонда;
- 6) земли водного фонда;
- 7) земли запаса.

Земельные угодья — это земли, систематически используемые или пригодные к использованию для конкретных хозяйственных целей.

Сельскохозяйственные угодья – земельные угодья, систематически используемые для получения сельскохозяйственной продукции.

К сельскохозяйственным угодьям отнесены:

- пашня;
- залежь;
- кормовые угодья (сенокосы и пастбища);
- многолетние насаждения.

К несельскохозяйственным угодьям отнесены:

- земли под водой, включая болота;
- лесные площади и лесные насаждения;
- земли застройки;
- земли под дорогами;
- нарушенные земли;

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		36

- прочие земли (овраги, пески, полигоны отходов, свалки, территории консервации и т.д.).

Кроме традиционного учета земель по категориям и угодьям в настоящее время, когда земля может находиться в различных формах собственности, учет осуществляется и по формам собственности.

В соответствии с действующим законодательством земля может находиться в частной собственности (граждан и юридических лиц), муниципальной и государственной. В государственной собственности находятся земли, не переданные в собственность граждан, юридических лиц, муниципальных образований. Государственная собственность состоит из земель, находящихся в собственности Российской Федерации, в собственности субъекта Российской Федерации, а также земель, собственность на которые не разграничена.

Анализ территориальной организации земельных ресурсов проводится на основе данных статистического отчета о наличии и распределении земель в административных границах муниципальных районов и городских округов за 2016 год по формам, утвержденным постановлением Федеральной службы государственной статистики от 06 августа 2007 № 61.

В соответствии с Федеральным планом статистических работ, утвержденным Правительством Российской Федерации от 06 мая 2008 № 671-р, Росреестр является субъектом официального статистического учета Федерального плана.

Официальная статистическая информация о наличии и распределении земель сформирована на основе сведений о земельных участках и землях, ранее учтенных в документах государственного земельного кадастра (земельные балансы), а также сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним. Актуализация информационного ресурса осуществляется на основании решений компетентных органов власти о предоставлении (изъятии) земельных участков, об изменении уникальных и дополнительных характеристик земельных участков

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
						37
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

(площади, категории, вида разрешенного использования, сведений о вещных правах и ограничениях (обременениях) вещных прав).

## 2.2 Распределение земельного фонда по категориям земель

Земельный фонд городского округа по состоянию на 1 января 2017 года составляет 175 643 га и в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации подразделяется по целевому назначению на семь категорий земель [17].

Распределение земель по категориям показывает преобладание в структуре земельного фонда МГО земель лесного фонда – 110 216 га (62,75 %) и площади земель сельскохозяйственного назначения – 29 227 га (16,65 %). Площадь земель населенных пунктов составляет 12 206 га (6,95 %), земли промышленности транспорта, связи и др. 3 193 га (1,8 %); земли особо охраняемых территорий 20 185 га (11,5 %); земли запаса 616 га (0,35 %). На рисунке 2.1 представлено распределение земельных ресурсов МГО по категориям.

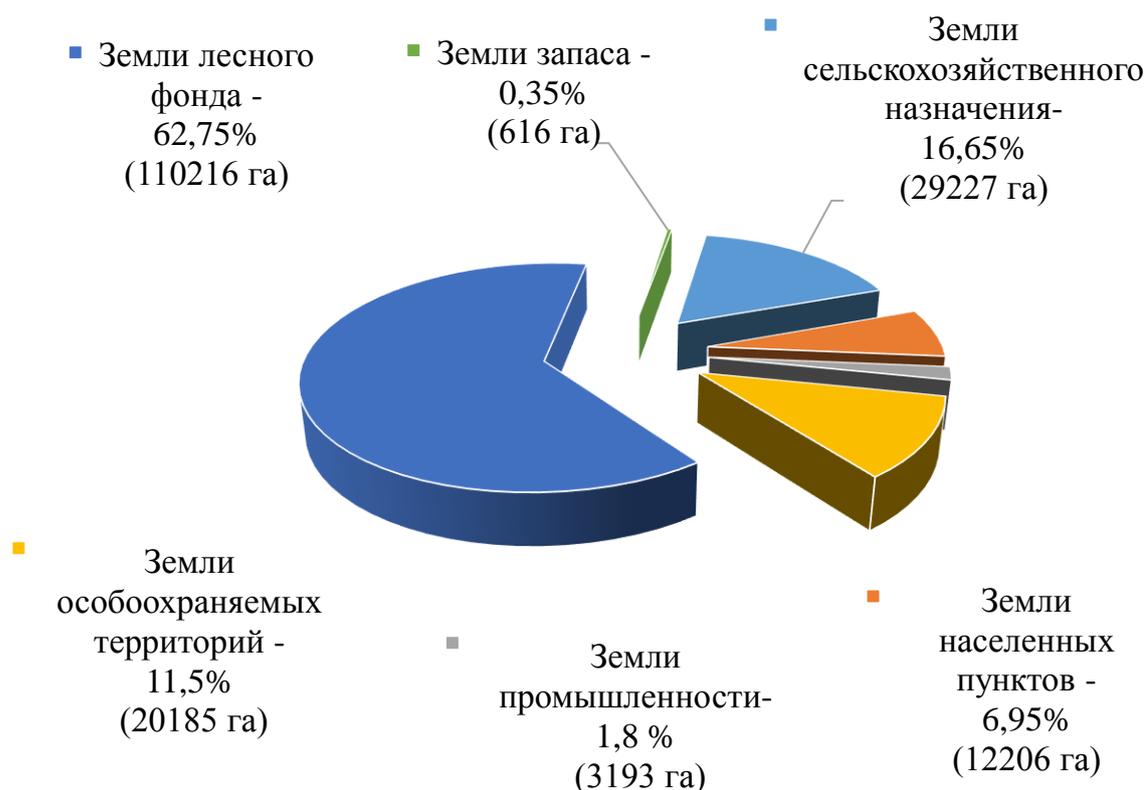


Рисунок 2.1 – Структура земельного фонда МГО по категориям земель

В течение 2016 года на территории МГО претерпели изменения, следующие категории земель: земли сельскохозяйственного назначения и земли промышленности.

Перевод земельных участков из одной категории в другую осуществлялся в соответствии с Федеральным законом от 21 декабря 2004 № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» и Законом Челябинской области от 13 апреля 2015 № 154-ЗО «О земельных отношениях».

Основаниями для внесения изменений в площади категорий земель явились распоряжения уполномоченных органов исполнительной власти Челябинской области и органов местного самоуправления, принятые в пределах их компетенции по вопросам использования земель, а также на распоряжение Правительства Российской Федерации.

Изменение структуры земельного фонда МГО по категориям земель за отчетный период отражено в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Изменение структуры земельного фонда МГО

Категория земель	Площадь, га			
	на 1 января 2016 г.	на 1 января 2017 г.	Процент 2016 г. к 2017 г. (+/-)	Удельный процент категории, %
Земли сельскохозяйственного назначения	29 232	29 227	-0,2	16,65
Земли населенных пунктов	12 206	12 206	–	6,95
Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	3 188	3 193	+0,2	1,8
Земли особо охраняемых территорий и объектов	20 185	20 185	–	11,5

Категория земель	Площадь, га			
	на 1 января 2016 г.	на 1 января 2017 г.	Процент 2016 г. к 2017 г. (+/-)	Удельный процент категории, %
Земли лесного фонда	110 216	112 016	–	62,75
Земли водного фонда	–	–	–	–
Земли запаса	616	616	–	0,35
Итого	175 643	175 643	–	100

### **Земли сельскохозяйственного назначения**

В соответствии с п. 1 ст. 77 Земельного кодекса РФ – землями сельскохозяйственного назначения признаются земли за границами населенных пунктов, предоставленные для нужд сельского хозяйства или предназначенные для этих целей. Земли данной категории выступают как основное средство производства в сельском хозяйстве, подлежат особой охране, направленной на сохранение их площади, предотвращение развития негативных процессов и повышение плодородия почв.

К данной категории отнесены земли, предоставленные различным сельскохозяйственным предприятиям и организациям (товариществам и обществам, кооперативам, государственным и муниципальным унитарным предприятиям, научно-исследовательским учреждениям). В нее входят также земельные участки, предоставленные гражданам для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства, личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества, животноводства, сенокосения и выпаса скота. Кроме того, к категории земель сельскохозяйственного назначения отнесены земли, выделенные казачьим обществам.

В состав земель сельскохозяйственного назначения вошли земли, ранее переданные в ведение сельских администраций и расположенные за границами населенных пунктов. На первом этапе земельной реформы эти земли были изъяты у реорганизуемых сельскохозяйственных предприятий для предоставления их гражданам. В настоящее время они предоставляются уполномоченными органами

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		40

местного самоуправления гражданам и юридическим лицам для сельскохозяйственных и иных целей.

В общую площадь данной категории земель вошли площади, занятые земельными долями (в том числе не востребованными), и земельные участки, выделенные в счет земельных долей.

В соответствии со статьей 80 Земельного кодекса РФ в составе земель сельхоз назначения формируется фонд перераспределения земель. В фонд включаются земельные участки сельскохозяйственного назначения, свободные от обременения правами юридических и физических лиц. Основанием для включения земельных участков в фонд является решение исполнительного органа власти о переводе в него земель сельскохозяйственного назначения. Согласно пункту 3 статьи 80 Земельного кодекса РФ - использование земель фонда перераспределения земель осуществляется в соответствии со статьей 78 настоящего Кодекса в порядке, установленном законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации [5].

Земли сельскохозяйственного назначения состоят из сельскохозяйственных и несельскохозяйственных угодий, структура распределения земельного фонда на угодья приведена в таблица 2.2.

Таблица 2.2 – Структура земельных угодий на территории МГО на 01.01.2017

Угодья	Площадь, га
Сельскохозяйственные угодья	27 734
Несельскохозяйственные угодья, в том числе:	
Земли под лесами	120 611
Под лесными насаждениями, не входящими в лесной фонд	908
Под водой	5 584,8
Земли застройки	4 236
Под дорогами	7 430
Болота	2 587,2
Нарушенные земли	842
Прочие земли	5 710
Итого	175 643

В свою очередь земли сельскохозяйственного назначения в основном представляют из себя сельскохозяйственные угодья и небольшой процент земель несельскохозяйственного назначения. Структура сельскохозяйственных угодий на землях сельскохозяйственного назначения представлена в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Структура сельскохозяйственных угодий в землях сельскохозяйственного назначения

Общая площадь категории, га	Сельскохозяйственные угодья, га					
	Всего	в том числе:				
		Пашня	Залежь	Многолетние насаждения	Сенокосы	Пастбища
29227	22089	7499	–	1111	8320	5159

Площадь несельскохозяйственных угодий в категории земель сельскохозяйственного назначения занимает 7138 га. Это земли под зданиями, сооружениями, внутрихозяйственными дорогами, лесными насаждениями, поверхностными водными объектами, а также земельными участками, предназначенными для обслуживания сельскохозяйственного производства [21].

### **Земли населенных пунктов**

Согласно п. 1 ст. 83 Земельного кодекса РФ – землями населенных пунктов признаются земли, используемые и предназначенные для застройки и развития городских и сельских населенных пунктов и отделенные границей от земель других категорий. Граница населенного пункта устанавливается на основании градостроительной и землеустроительной документации и утверждается представительным органом местного самоуправления. Порядок установления или изменения границ населенных пунктов определен статьей 84 Земельного кодекса РФ. Полномочия по подготовке и утверждению генерального плана поселения, генерального плана городского округа определены статьей 24 Градостроительного кодекса РФ.

Площадь земель населенных пунктов в МГО составляет 12206 га на этой территории располагается 29 населенных пунктов из них один город Миасс, являющийся административным центром области и занимающий площадь 11190 га; 23 поселка и 5 сел расположившиеся на площади 1016 га большинство поселков и сел имеют население до 500 чел.

### **Земли промышленности и иного специального назначения**

В данную категорию включены земли, которые расположены за границей населенных пунктов и используются или предназначены для обеспечения деятельности организаций и эксплуатации объектов промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, объектов для обеспечения космической деятельности, объектов обороны и безопасности, осуществления иных специальных задач (далее – земли промышленности и иного специального назначения) (п. 1 ст. 87 Земельного кодекса РФ).

Земли промышленности и иного специального назначения в зависимости от характера специальных задач подразделяются на 7 групп (рисунок 2.2). На территории Челябинской области отсутствуют земли под объектами для обеспечения космической деятельности.

К землям промышленности отнесены земельные участки, предоставленные для размещения административных и производственных зданий, строений и сооружений, а также земельные участки, предоставленные предприятиям горнодобывающей и нефтегазовой промышленности для разработки полезных ископаемых.

К землям энергетики отнесены земельные участки, предоставленные для размещения электростанций, воздушных линий электропередач, подстанций, распределительных пунктов и других объектов.

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
						43
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

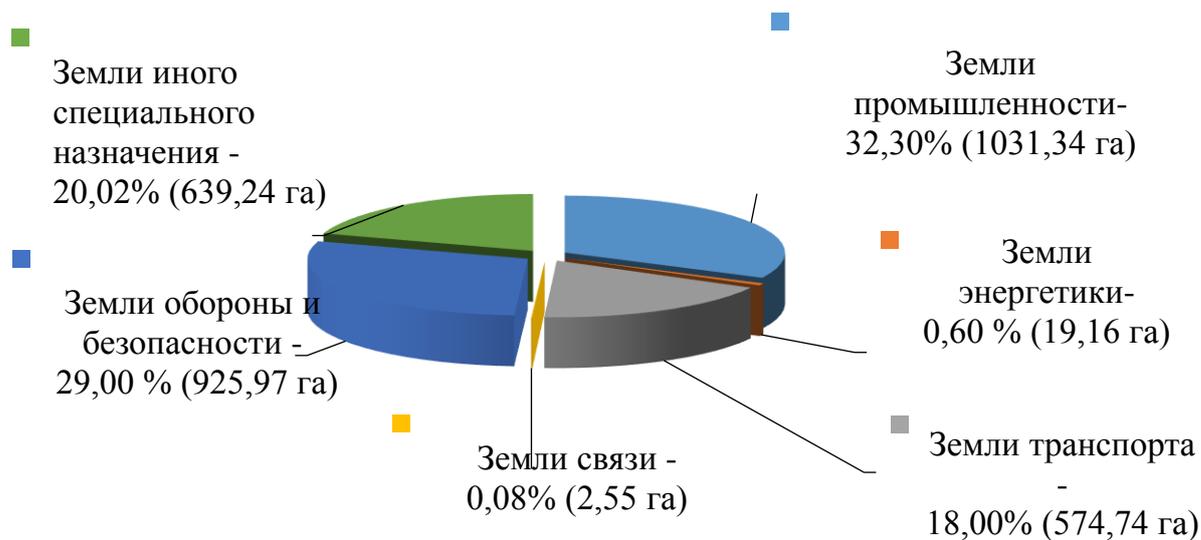


Рисунок 2.2 – Структура земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения на 01.01.2017.

К землям транспорта относятся земельные участки, предоставленные предприятиям и организациям железнодорожного, автомобильного, воздушного, трубопроводного транспорта для осуществления специальных задач по содержанию, строительству, реконструкции и развитию объектов транспорта. В 2016 году площадь данной группы земель увеличилась на 5 га – земли автомобильного транспорта. Увеличение площади земель автомобильного транспорта в формах статистической отчетности связано с предоставлением земельных участков для реконструкции и строительства автомобильных дорог.

К землям связи, радиовещания, телевидения, информатики относятся земельные участки, занятые наземными сооружениями и объектами спутниковой связи.

Площадь земель иного специального назначения составила 639,24 га. Эти земли представлены участками, выделенными мелким организациям, автозаправочным станциям, цехам промышленных предприятий. К ним относятся также участки под объектами соцкультбыта, расположенные за чертой населенных пунктов, такие как ветеринарные пункты, индивидуальные жилые дома, свалки, кладбища, монастыри

и пр. К землям иного специального назначения отнесены предоставленные для различных целей земельные участки, не учтенные в других категориях земель.

### **Земли особо охраняемых территорий и объектов**

В соответствии с п. 1 ст. 94 Земельного кодекса РФ к категории особо охраняемых территорий и объектов относятся земли, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное значение.

В состав земель этой категории входят особо охраняемые природные территории, занимаемые государственными заповедниками, национальными и природными парками, государственными природными заказниками, памятниками природы, ботаническими садами, лечебно-оздоровительными местностями и курортами, а также земельные участки, занятые объектами спорта и туризма, памятниками истории и культуры. Для этих земель установлен особый режим охраны. В целях обеспечения их сохранности они изымаются из хозяйственного использования полностью или частично.

В настоящее время в категорию земель особо охраняемых территорий и объектов включены территория площадью 20 185 га, в таблице 2.4 приведен список действующих и рекомендуемых к созданию особо охраняемых природных территорий МГО на период до 2020 года.

Таблица 2.4 – ООПТ Миасского городского округа

Название, категория	Значение ООПТ	Профиль	Площадь ООПТ, га	Год образования
Действующие				
Геологический разрез зоны меланжа, памятник природы	региональное	геологический	2,4	1985
Горный луг хребта Чашковского, памятник природы	региональное	ботанический	10	1987
Городской парк	местное	–	7,5	2012

Название, категория	Значение ООПТ	Профиль	Площадь ООПТ, га	Год образования
«Ильменский государственный заповедник» с филиалом «Аркаи», государственный природный заповедник	федеральное	–	30380 (в том числе: Чебаркульский МР – 3053, Аргаяшский МР – 8850,5, МГО – 15481,3, Брединский МР – 1449, Кизильский МР – 1846)	1920
Озеро Кошкуль, памятник природы	региональное	гидрологический	136	1991
Озеро Малый Еланчик	региональное	гидрологический	600	
Озеро Песочное, памятник природы	региональное	гидрологический	40,8	1991
Озеро Тургояк, памятник природы	региональное	гидрологический	2638	1969
Река Атлян, памятник природы	региональное	гидрологический	640	1985
Река Куштумга, памятник природы	региональное	гидрологический	629	1969
Утраченные				
Горный луг хребта Козловского, памятник природы	региональное	ботанический	21	1987-2013
Иремельское водохранилище, памятник природы	региональное	гидрологический	644	1991-2013
Перспективные				
Известняковые бугры, памятник природы	региональное	–	50	–
Устиновские известняки, памятник природы	региональное	–	500	–

Название, категория	Значение ООПТ	Профиль	Площадь ООПТ, га	Год образования
Хамитовское болото (Болотный комплекс в верхнем течении реки Атлян), памятник природы	региональное	–	400	–

Земли ООПТ имеют самое ценное рекреационное значение. На данный момент в России 351 ООПТ федерального значения в Челябинской области – 3 штуки, это Ильменский заповедник, национальный парк «Зюраткуль» и национальный парк «Таганай». Ильменский заповедник расположен на территории МГО, 2 национальных парка в соседних округах. В таблице 2.4 помимо действующих ООПТ указаны перспективные территории в соответствии со схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий Челябинской области на период до 2020 года[6,7,25].

#### **Земли лесного фонда**

В соответствии со статья 101 ЗК РФ: к землям лесного фонда относятся лесные земли (земли, покрытые лесной растительностью и не покрытые ею, но предназначенные для ее восстановления, вырубки, гари, редины, прогалины и другие) и предназначенные для ведения лесного хозяйства нелесные земли (просеки, дороги, болота и другие).

В МГО лесными землями занято 110216 га. Эти земли являются собственностью Федерального значения.

#### **Земли водного фонда**

Согласно ст. 102 Земельного кодекса Российской Федерации к категории земель водного фонда относятся земли, покрытые поверхностными водами, сосредоточенными в водных объектах, а также земли, выделяемые для гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водных объектах.

В настоящее время значительная площадь земель, подлежащих отнесению к категории земель водного фонда, включена в состав других категорий. Земли под водой (без болот) в целом по городскому округу занимают 5 584,8 га, они все

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
						47
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

распределены между различными категориями. Значительная их доля приходится на земли ООПТ (таблица 2.5).

Таблица 2.5 – Земли под водой в различных категориях земель по состоянию на 01.01.2017

Название	Категория	Площадь, га
Верхне-Иремельское водохранилище	Земли сельскохозяйственного назначения	644
Озеро Тургояк	ООПТ	2 638
Озеро Инышко	Земли сельскохозяйственного назначения	32
Озеро Кысыкуль	Земли сельскохозяйственного назначения	220
Озеро Кашкуль	ООПТ	136
Разрезы Гранд Спорт	Земли населенных пунктов	5
Река Атлян, памятник природы	ООПТ	640
Река Куштумга, памятник природы	ООПТ	629
Озеро Малый Еланчик	ООПТ	600
Озеро Песочное, памятник природы	ООПТ	40,8
Итого		5 584,8

Водопокрытые земли, занятые в основном поверхностными водными объектами и расположенные за границей населенных пунктов, в первую очередь подлежат в установленном порядке переводу из других категорий в категорию земель водного фонда. В 2016 году в городском округе не проводились работы, направленные на приведение структуры земель водного фонда в соответствие с требованием действующего законодательства, т.е. передача земель под поверхностными водными объектами из других категорий в категорию земель водного фонда.

## Земли запаса

В соответствии со ст. 103 Земельного кодекса земли запаса – это неиспользуемые земли, находящиеся в государственной и муниципальной собственности и не предоставленные гражданам или юридическим лицам, за исключением земель фонда перераспределения, формируемого в соответствии со статьей 80 Земельного кодекса РФ на землях сельскохозяйственного назначения.

В земли запаса в установленном порядке могут переводиться деградированные сельскохозяйственные угодья, а также земли, подверженные радиоактивному и химическому загрязнению и выведенные из хозяйственного использования.

По своему составу земли запаса неоднородны. В состав земель запаса входят земельные участки различного целевого назначения, права на которые прекращены или не возникали.

Площадь земель запаса на территории МГО составляет 616 га или 0,35 % от общей площади городского округа.

### 2.3 Распределение земельного фонда по угодьям

Земельные угодья являются основным элементом государственного земельного учета и подразделяются на сельскохозяйственные и несельскохозяйственные угодья. К сельскохозяйственным угодьям относятся: пашня, залежь, сенокосы, пастбища, многолетние насаждения [20].

Несельскохозяйственные угодья – это земли под водными объектами, болотами, лесами, земли застройки, земли под дорогами, нарушенные земли и прочие земли (овраги, пески и т.п.).

Учет земельных угодий осложнен тем, что кадастровый учет земельных участков как объектов недвижимости ведется в соответствии с Федеральным законом от 24 июля 2007 № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости». В составе сведений о земельных участках, определенных статьей 7 Федерального закона, отсутствуют сведения о занимаемых угодьях. В правоустанавливающих документах о предоставлении земельных участков, издаваемых как органами

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		49

государственной власти, так и органами местного самоуправления, не указываются виды угодий.

Распределение земель МГО по угодьям см. в таблице 2.2.

### **Сельскохозяйственные угодья**

Сельскохозяйственные угодья – это земельные угодья, систематически используемые для получения сельскохозяйственной продукции.

Сельскохозяйственные угодья в составе земель сельскохозяйственного назначения имеют приоритет и подлежат особой охране.

По состоянию на 1 января 2017 года площадь сельскохозяйственных угодий во всех категориях земель на территории МГО составила 27 734 га (18,75 %). На долю несельскохозяйственных угодий приходилось 147 909 га. В структуре сельскохозяйственных угодий МГО площадь пашни составила 9 077 га, многолетних насаждений – 1 589 га, сенокосов – 10 956 га, пастбищ – 6 112 га (рисунок 2.3).

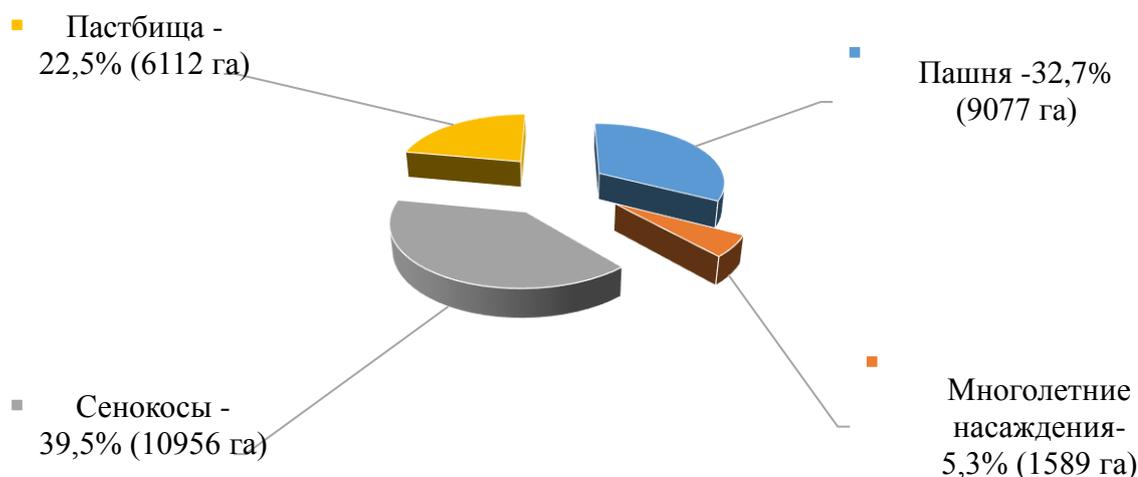


Рисунок 2.3 – Структура сельскохозяйственных угодий на 1 января 2017 г.

Основными пользователями сельскохозяйственных угодий являются сельскохозяйственные предприятия, организации, а также граждане, занимающиеся производством сельскохозяйственной продукции. К началу 2017 года общая площадь таких земель составила 22 187,2 га, или 80 % всех сельскохозяйственных угодий, имеющих в МГО.

Данные об использовании сельскохозяйственных угодий различными предприятиями, организациями и гражданами представлены в таблицах 2.6 и 2.7.

Таблица 2.6 – Использование сельскохозяйственных угодий предприятиями и организациями в 2016 году

Наименование хозяйствующих субъектов, использующих землю	Сельскохозяйственные угодья (га)					
	Всего	в том числе				
		пашня	залежь	многолетние насаждения	сенокосы	пастбища
Хозяйственные товарищества и общества	8330,5	3130,3	–	222,1	3149,6	1828,5
Производственные кооперативы	1699,1	631,7	–	120,3	639,1	308
Государственные и муниципальные унитарные сельскохозяйственные предприятия	618,5	283,5	–	60,3	207,1	67,6
Научно-исследовательские и учебные учреждения и заведения	732,9	128,3	–	60,6	510,8	33,4
Подсобные хозяйства	301,4	123,4	–	–	151,1	26,9
Прочие предприятия организации и учреждения	621,8	182,8	–	40,6	345,1	53,3
Общинно-родовые хозяйства	–	–	–	–	–	–
Казачьи общества	342,5	103,8	–	–	200,4	38,3
Итого земель	12646,7	4583,8	–	503,7	5203,2	2356

Таблица 2.7 – Использование сельскохозяйственных угодий гражданами и объединениями граждан в 2016 году

Наименование хозяйствующих субъектов, использующих землю	Сельскохозяйственные угодья (га)					
	Всего	В том числе				
		пашня	залежь	многолетние насаждения	сенокосы	пастбища
Крестьянские (фермерские) хозяйства	1084,5	359	–	140,6	222,7	362,2
Личные подсобные хозяйства	980,6	371,6	–	141,7	223,3	244,0
Граждане, имеющие служебные наделы	222,7	–	–	–	102,6	120,1
Садоводы и садоводческие объединения	191,2	61,0	–	130,2	–	–
Огородники и огороднические объединения	76,2	76,2	–	-	–	–
Дачники и дачные объединения	225,2	81,6	–	93,4	–	50,2
Граждане, имеющие земельные участки, предоставленные для ИЖС	167,3	53,0	–	74,2	–	40,1
Животноводы и животноводческие объединения	201,9	40,6	–	–	80,8	80,5
Граждане, занимающиеся сенокосением и выпасом скота	4352,3	180,4	–	63,1	3187,3	921,5
Граждане, собственники земельных участков	1343,6	788,6	–	–	316,5	238,5

Наименование хозяйствующих субъектов, использующих землю	Сельскохозяйственные угодья (га)					
	Всего	В том числе				
		пашня	залежь	многолетние насаждения	сенокосы	пастбища
Собственники земельных долей*	398,2	168,0	–	120,2	54,3	55,7
Индивидуальные предприниматели, не образовавшие крестьянское (фермерское) хозяйство	296,8	129,4	–	70,1	72,5	24,8
Итого использовалось земель гражданами	9540,5	2309,4	–	833,5	4260,0	2137,6

К гражданам, собственникам земельных долей, отнесены собственники земельных долей ликвидированных предприятий и обанкротившихся хозяйств, которые не заключили договоров аренды.

#### **Земли под водой, включая болота**

Площадь земель под водой и болотами составила на 1 января 2017 года 8 172 га, или 4,65 % всего земельного фонда городского округа, в том числе под водой (реками, озерами, водохранилищами, прудами и т.д.) – 5 584,8 га, под болотами – 2 587,2 га.

Земли под водой и болотами присутствуют во всех категориях земель. Наиболее значительные площади земель, занятых реками, озерами, водохранилищами, относятся к категории земель ООПТ назначения (4 683,8 га) и к категории земель сельскохозяйственного назначения (896 га).

#### **Земли застройки**

По состоянию на 1 января 2017 года площадь земель застройки в МГО составила 4236 га. В эти угодья включены территории под зданиями и сооружениями, а также земельные участки, необходимые для их эксплуатации и

обслуживания. Из них площадь земельных участков, занятых промышленными сооружениями, составила 571 га.

Более 73 % (3092,3 га) застроенных земель расположены в пределах городских и сельских населенных пунктов, где эти земли сосредоточены в основном в общественно-деловой, жилой и производственной зонах.

Многолетние статистические наблюдения свидетельствуют о неуклонном росте площади застроенных земель. За последние 16 лет их прирост составил 1476 га, что связано со строительством новых объектов, а также с проведением кадастровых работ и с изменением видов разрешенного использования земельных участков.

### **Земли под дорогами**

Площадь земель под дорогами на 1 января 2017 года составила 7430 га. В эти угодья включены земли, расположенные в полосах отвода автомобильных и железных дорог, улицы, проезды, площади и иные пути сообщения.

Большая часть земель под дорогами имеется в категории земель сельскохозяйственного назначения – 3120,6 га, в категории земель населенных пунктов – 2526,2 га, в категории земель промышленности и иного специального назначения - 1783,2 га.

### **Лесные площади и лесные насаждения, не входящие в лесной фонд**

Лесные земли и земли под лесными насаждениями, не входящими в лесной фонд, занимали в 2016 году 121 519 га.

К лесным землям (120 611 га) относятся лесные участки, покрытые и не покрытые лесом, и предназначенные для ведения лесного хозяйства.

К лесным насаждениям, не входящим в лесной фонд (908 га), относятся защитные лесные полосы, древесная и кустарниковая растительность, имеющая как защитное значение, так и озеленительно-декоративное (например, в парках, скверах и бульварах). При зарастании сельскохозяйственных угодий мелколесьем требуется их перевод именно в этот вид угодий.

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		54

## **Нарушенные земли**

Нарушенные земли – земли, утратившие первоначальную ценность и являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую среду.

Основными причинами возникновения нарушенных земель являются: разработка месторождений полезных ископаемых открытым или подземным способом, добыча торфа; прокладка трубопроводов, проведение строительных, мелиоративных, лесозаготовительных, геолого-разведочных, испытательных, эксплуатационных, проектно-изыскательских и иных работ, связанных с нарушением почвенного покрова; ликвидация промышленных, военных, гражданских и иных объектов и сооружений; складирование и захоронение промышленных, бытовых и др. отходов; строительство, эксплуатация и консервация подземных объектов и коммуникаций; ликвидация последствий загрязнения земель, если по условиям их восстановления требовалось снятие верхнего плодородного слоя почвы; проведение войсковых учений за пределами специально отведенных для этих целей полигонов.

Нарушенные земли подлежат рекультивации – проведению системы мероприятий по ликвидации нарушений и восстановлению плодородия почв для дальнейшего использования земель в сельскохозяйственных, лесохозяйственных, водохозяйственных, строительных, рекреационных, природоохранных, санитарно-оздоровительных целях.

В МГО нарушенные земли занимают площадь 842 га (0,48 %) от общей площади городского округа.

## **Другие земли**

По состоянию на 1 января 2017 года на территории МГО площадь прочих земель составила 5710 га. В состав прочих земель включены земли, занятые полигонами для размещения отходов, свалками, песками, оврагами, траншеями, скотомогильниками, территориями консервации и другими землями, не вошедшими в иные уголья.

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		55

## 2.4 Распределение земельного фонда по формам собственности

Земельная реформа дала толчок и создала условия для интенсивного развития не столь значимого прежде института права собственности на землю. Главной причиной такого развития стало появление в системе правоотношений собственности нескольких форм права собственности, заменивших исключительную государственную собственность на землю.

Важным моментом в развитии данного института стало юридическое признание земли, собственно, как и других природных объектов, недвижимым имуществом. В результате земля была включена в категорию объектов гражданских правоотношений.

Действующее земельное законодательство исходит из идеи отказа от права исключительной государственной собственности, реализующего монополию государства на землю, и его замены множеством форм собственности.

Распределение земель по формам собственности на территории МГО по данным государственного статистического наблюдения за земельными ресурсами приведено в таблице 2.8 и рисунке 2.4.

Таблица 2.8 – Распределение земель по формам собственности

Общая площадь МО (га)	В собственности граждан	В собственности юридических лиц	В государственной собственности	в том числе:		
				В федеральной собственности	В областной собственности	В муниципальной собственности
175643	11118	2465	162060	132391	260	532

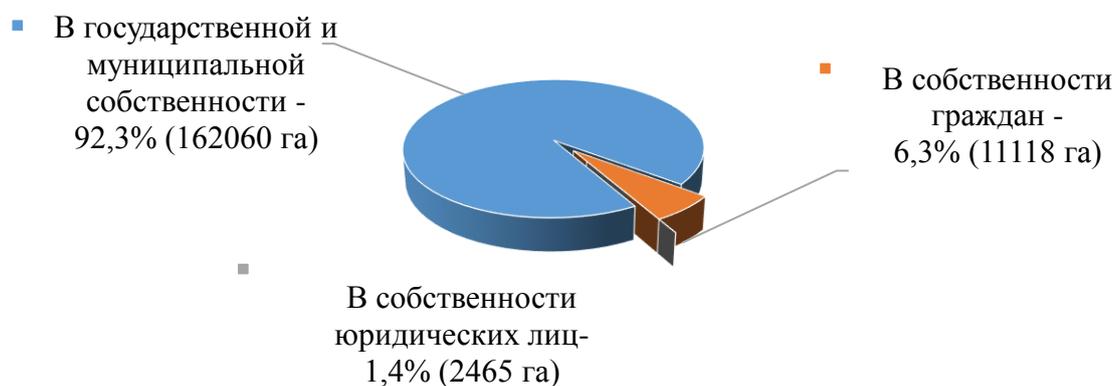


Рисунок 2.4 – Структура земель Челябинской области по формам собственности

В 2016 году в структуре собственности на землю произошли следующие изменения: наблюдалось увеличение площади земель, находящихся в собственности граждан на 262 га, увеличение собственности юридических лиц на 102 га и уменьшение земель находящихся государственной собственности на 364 га [23].

#### **Разграничение государственной собственности на землю**

Разграничение государственной собственности на землю на собственность Российской Федерации (федеральную собственность), собственность субъектов Российской Федерации и собственность муниципальных образований (муниципальную собственность) осуществляется в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации и федеральными законами, прямо указывающими на принадлежность земель. Регистрация права собственности производится согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 30 июня 2006 №404 «Об утверждении перечня документов, необходимых для государственной регистрации права собственности Российской Федерации, субъекта Российской Федерации или муниципального образования на земельный участок при разграничении государственной собственности на землю».

По данным государственного статистического наблюдения, на 1 января 2017 года на территории МГО право собственности на земельные участки у Российской Федерации возникло в установленном порядке на площади 132 391 га, что составило 75,3 % от общей площади земель государственной и муниципальной

собственности. В собственности субъекта Российской Федерации зарегистрировано 260 га, в собственности муниципалитетов – 532 га. Информация по остальным землям, а именно 42 460 га не указана.

В таблице 2.9 показано распределение земель по категориям и формам собственности.

Таблица 2.9 – Распределение земель по категориям и формам собственности

Категории земли	Площадь, га	в собственности граждан, га	в собственности юридических лиц, га	в государственной собственности, га	в том числе:		
					в федеральной собственности, га	в собственности субъекта РФ, га	в муниципальной собственности, га
Земли сельскохозяйственного назначения	29 227	9 269	1 189	18 769	7 349	–	–
Земли населенных пунктов	12 206	1 827	769	9 610	239	69	399
Земли промышленности и иного специального назначения	3 139	22	507	2 664	1 730	183	86
Земли особо охраняемых природных территорий и объектов	20 185	–	–	20 185	20 177,5	7,5	–
Земли лесного фонда	110 216	–	–	110 216	102326,5	–	–
Земли запаса	616	–	–	616	569	–	47
Итого земель	175 643	11 118	2 465	162 060	132 391	260	532

Данные приведенной таблицы свидетельствуют о том, что наибольшая доля земель в федеральной собственности зарегистрирована на землях лесного фонда и особо охраняемых природных территорий и объектов. В собственности граждан и юридических лиц в свою очередь в основном находятся земли

сельскохозяйственного назначения, это обусловлено нуждами населения в обеспечении сельскохозяйственной продукции [19].

## 2.5 Расчет экономического ущерба от изъятия земель из оборота

После проведения анализа использована земель нами были выявлены земли которые в большей степени чем остальные подверглись антропогенному воздействию человека. Это нарушенные земли (842 га) и прочие земли (5710 га). Это земли, занятые карьерами, свалками, песками, оврагами и т.д. На данный момент эти земли изъяты из оборота и их использование не приносит выгоды их хозяевам.

Расчет экономического ущерба от изъятия земельных участков производится согласно учебному пособию по геоэкологии авторов Семячков А.И., К. Дребенштедт, А.Е. Воробьев [16].

Особые условия:

Суммарная площадь изымаемых земельных участков –  $S_{из} = 6552$  га.

Площадь карьера –  $S_{кар} = 1640$  га.

Изымаемые земельные участки относятся к прочим землям, что означает отсутствие какой-либо историко-культурной значимости.

Повышающий коэффициент значимости земельного участка  $K_c = 1,0$

Экономическая оценка земельных ресурсов –  $O_z = 18\,800$  руб/га

Экономическая оценка лесных (древесных) ресурсов –  $O_{л} = 624$  руб/га

Экономическая оценка дикоросов –  $O_{д} = 600$  руб/га

Экономическая оценка охотничьих ресурсов –  $O_{ох} = 250$  руб/га

Срок изъятия земельного участка –  $T_{из} = 10$  лет

Срок восстановления лесных ресурсов –  $T_{вос} = 50$  лет

Срок восстановления охотничьих ресурсов –  $T_{вос} = 25$  лет

Срок восстановления дикоросов –  $T_{вос} = 5$  лет

Коэффициент, учитывающий промысловую емкость угодий:

– по дикоросам –  $\alpha_{д} = 0,5$

– по охотничьим ресурсам –  $\alpha_{ох} = 0,6$

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
						59
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

Коэффициент, учитывающий объем ресурсов, предназначенных для реализации:

- для дикоросом –  $K_{P_d} = 0,6$
- для охотничьим ресурсам –  $K_{P_{ох}} = 0,3$

Коэффициент, перевода экономической оценки природного ресурса в ежегодную оценку:

- для лесных ресурсов –  $K_t = 27,58$
- для дикоросом –  $K_t = 9,8$
- для охотничьим ресурсам –  $K_t = 15,7$

Коэффициент, учитывающий соотношение рыночной и закупочной цены:

- для дикоросом –  $K_{ц_d} = 1,2$
- для охотничьим ресурсам –  $K_{ц_{ох}} = 1,0$

Удельные затраты по рекультивации карьера (лесное направление рекультивации) –  $Z_{уд,рек} = 3400$  руб/га

Расчет ущерба от изъятия земельных участков ( $Y_{из}$ ) производится по формуле (1):

$$Y_{из} = Y_v + Y_{нп} + Y_{п} + Z_{рек} \quad (1)$$

Расчет упущенной выгоды ( $Y_v$ ) определяется по формулам (2-3):

$$Y_t = \frac{O \cdot K_c}{K_t} \cdot S_{из} \cdot \alpha \cdot K_p \quad (2)$$

$$Y = Y_{v_t} \cdot (T_{из} + T_{вос}) \quad (3)$$

$$Y_{v_{Dt}} = \frac{O_d \cdot K_c}{K_t} \cdot S_{из} \cdot \alpha_d \cdot K_{p_d} = \frac{600 \cdot 1}{9,8} \cdot 6552 \cdot 0,5 \cdot 0,6 = 120\,342,8 \text{ руб. в год}$$

$$Y_{v_d} = Y_{v_{Dt}} \cdot (T_{из} + T_{вос}) = 120\,342,8 \cdot (10 + 5) = 1\,805\,142 \text{ руб.}$$

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
						60
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

$$Y_{B_{Ox}} = \frac{O_{Ox} \cdot K_c}{K_t} \cdot S_{из} \cdot \alpha_{Ox} \cdot K_{P_{Ox}} = \frac{250 \cdot 1}{15,7} \cdot 6552 \cdot 0,6 \cdot 0,3 = 18\,779,6 \text{ руб. в год}$$

$$Y_{B_{Ox}} = Y_{B_{Ox}} \cdot (T_{из} + T_{вос}) = 18\,779,6 \cdot (10 + 25) = 657\,286 \text{ руб.}$$

$$Y_B = Y_{B_d} + Y_{B_{Ox}} = 1\,805\,142 + 657\,286 = 2\,462\,428 \text{ руб.}$$

Расчет убытков ( $Y_{НП}$ ) владельцев родовых угодий от недополученные природных ресурсов, используемых для собственных нужд производится по формулам (2 и 4):

$$Y_t = \frac{O \cdot K_c}{K_t} \cdot S_{из} \cdot \alpha \cdot (1 - K_p) \cdot K_{ц} \quad (4)$$

$$Y_{НП_{Dt}} = \frac{O_d \cdot K_c}{K_t} \cdot S_{из} \cdot \alpha_d \cdot (1 - K_{P_d}) \cdot K_{ц_d} = \frac{600 \cdot 1}{9,8} \cdot 6552 \cdot 0,5 \cdot (1 - 0,6) \cdot 1,2 = 96\,274,3 \text{ руб. в год}$$

$$Y_{НП_d} = Y_{НП_{Dt}} \cdot (T_{из} + T_{вос}) = 96\,274,3 \cdot (10 + 5) = 1\,444\,114,5 \text{ руб.}$$

$$Y_{НП_{Ox}} = \frac{O_{Ox} \cdot K_c}{K_t} \cdot S_{из} \cdot \alpha_{Ox} \cdot (1 - K_{P_{Ox}}) \cdot K_{ц_d} = \frac{250 \cdot 1}{15,7} \cdot 6552 \cdot 0,6 \cdot (1 - 0,3) \cdot 1,0 = 43\,819,1 \text{ руб. в год}$$

$$Y_{НП_{Ox}} = Y_{НП_{Ox}} \cdot (T_{из} + T_{вос}) = 43\,819,1 \cdot (10 + 25) = 1\,533\,668,5 \text{ руб.}$$

$$Y_{НП} = Y_{B_d} + Y_{B_{Ox}} = 1\,444\,114,5 + 1\,533\,668,5 = 2\,977\,783 \text{ руб.}$$

Расчет потерь (утрат) природных ресурсов ( $Y_{П}$ ) производится по формуле 5.

В случае изъятия земельного участка независимо от срока изъятия лесные (древесные) ресурсы будут полностью утрачены, и ущерб лесным ресурсам равен:

$$Y_{Л} = O_{Л} \cdot K_c \cdot S_{из} \quad (5)$$

$$Y_{Л} = 624 \cdot 1 \cdot 6552 = 4\,088\,448 \text{ руб.}$$

Потери (или ущерб земельным ресурсам), определяемые размером компенсационных затрат на восстановление земельных ресурсов ( $Y_3$ ) (формула 6),

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	Лист
						61
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

зависят от срока изъятия земельного участка. Ежегодная экономическая оценка земельных ресурсов ( $O_{3t}$ ) исчисляется в процентах от экономической оценки  $O_3$ . В нашем случае (при предоставлении участка до 10 лет) исчисляется в размере 5 %, т.е.  $O_{3t} = 18\,800 \cdot 0,05 = 940$  руб/га.

$$Y_3 = O_{3t} \cdot K_C \cdot S_{\text{из}} \cdot T_{\text{из}} \quad (6)$$

$$Y_3 = 940 \cdot 1 \cdot 6552 \cdot 10 = 61\,588\,800 \text{ руб}$$

Тогда суммарные потери составят:

$$Y_{\text{п}} = Y_{\text{л}} + Y_3 = 4\,088\,448 + 61\,588\,800 = 65\,677\,248 \text{ руб.}$$

Расчет затрат на рекультивацию ( $Z_{\text{рек}}$ ) формула 7:

$$Z_{\text{рек}} = Z_{\text{уд.рек}} \cdot S_{\text{кар}} \quad (7)$$

$$Z_{\text{рек}} = 3\,400 \cdot 1\,640 = 5\,576\,000 \text{ руб.}$$

Тогда, суммарный ущерб от изъятия земельного участка равен (формула 1):

$$Y_{\text{из}} = Y_{\text{в}} + Y_{\text{нп}} + Y_{\text{п}} + Z_{\text{рек}} = 2\,462\,428 + 2\,977\,783 + \\ + 65\,677\,248 + 5\,576\,000 = 76\,693\,459 \text{ руб.}$$

## 2.6 Причины, ограничивающие использования земель

Ограничения могут быть обусловлены особым правовым режимом территории, требованиями экологической защиты земель, сохранением плодородия почв и охраны окружающей среды.

К землям с особыми условиями использования на территории, которых устанавливаются ограничения, относятся:

1. санитарно-защитные зоны;
2. охранные зоны;
3. зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (объекты культурного наследия);

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
						62
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

4. ООПТ;

5. водоохранные зоны;

6. зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;

7. зоны охраняемых объектов;

8. иные зоны

Санитарно-защитные зоны устанавливаются вокруг объектов являющихся источниками выделения вредных веществ, запаха, повышенных уровней шума, вибрации, ультразвука, электромагнитных волн радиочастот, статического электричества, ионизирующего излучения.

В населенных пунктах на территории СЗЗ не допускается размещение объектов для проживания людей, нельзя размещать детские учреждения, школы, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения, стадионы и спортивные площадки и т.д.

В охранных зонах запрещается осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или уничтожению, и (или) повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров

Зоны охраны объектов культурного наследия включают земельные участки, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное особо ценное значение находящиеся в населенных пунктах; земельные участки, включенные в состав зон особо охраняемых территорий и земельные участки, расположенные в границах зон охраны памятников истории и культуры.

На этих землях запрещается строительства объектов капитального строительства, за исключением применения специальных мер, направленных на сохранение и восстановление (регенерацию) историко-градостроительной и (или) природной среды объекта культурного наследия (восстановление, воссоздание,

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		63

восполнение частично или полностью утраченных элементов и (или) характеристик историко-градостроительной и (или) природной среды).

В целях защиты земель особо охраняемых природных территорий от неблагоприятных антропогенных воздействий на прилегающих к ним земельных участках также могут создаваться охранные зоны. Как правило в охранных зонах, запрещаются строительство промышленных и других объектов; развитие хозяйственной деятельности, которая приводит к отрицательному влиянию на территорию

Водным кодексом вводятся ограничения хозяйственной и иной деятельности в водоохранных зонах.

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности. В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

В границах водоохранных зон запрещается:

1. использование сточных вод для удобрения почв;
2. размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
3. осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
4. движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах прибрежных защитных полос дополнительно запрещаются: распашка земель; размещение отвалов размываемых грунтов; выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
						64
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

ЗСО. Для охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения устанавливаются зоны санитарной охраны (ЗСО). Запрещается или ограничивается осуществление деятельности и отведение территории для жилищного строительства, строительства промышленных объектов и объектов сельскохозяйственного назначения.

Зоны охранных объектов. Это земли, предоставленные для потребности обороны государства. В их состав входят земли под военными объектами, также пограничная полоса и контролируемый пограничный район. Режимы использования определены постановлением Кабмина «О пограничном режиме». Сельскохозяйственное районирование в пограничной полосе (и др.) проводится в соответствии с согласованием с погранвойсками.

В федеральных законах устанавливаются и иные основания ограничения (обременения) прав на недвижимость, в том числе на земельные участки. Иные виды ограничений могут устанавливаться компетентными органами и в судебном порядке [1, 2].

#### Вывод

Земельный фонд городского округа составляет 175 643 га по целевому назначению они разделяются на семь категорий. Проведен анализ распределения земель по категориям, угодьям и формам собственности.

Распределение земель по категориям показывает преобладание в структуре земельного фонда МГО земель лесного фонда – 110 216 га и земель сельскохозяйственного назначения – 29 227 га. Площадь земель населенных пунктов составляет 12 206 га, земель промышленности транспорта, связи и др. 3 193 га; земель особо охраняемых территорий 20 185 га; земель запаса 616 га.

Площадь сельскохозяйственных угодий во всех категориях земель на территории МГО составила 27 734 га (18,75 %). На долю несельскохозяйственных угодий приходилось 147 909 га. В структуре сельскохозяйственных угодий МГО площадь пашни составила 9 077 га, многолетних насаждений – 1 589 га, сенокосов – 10 956 га, пастбищ – 6 112 га. К несельскохозяйственным угодьям относятся

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		65

земли под водными объектами, болотами, лесами, земли застройки, земли под дорогами, нарушенные земли и прочие земли (овраги, пески и т.п.).

Распределение земель по формам собственности по данным государственного статистического наблюдения за земельными ресурсами показало, что основным собственником земель в МГО является государство (162 060 га), далее идут граждане (11 118 га) и юридические лица (2 465 га). свою очередь государственная собственность на землю разграничивается на собственность Российской Федерации, собственность субъектов Российской Федерации и собственность муниципальных образований.

Положительные и отрицательные моменты использования земельных ресурсов в МГО приведены в таблице 2.10.

Таблица 2.10 – Положительные и отрицательные моменты использования земельных ресурсов

Положительные	Отрицательные
Наличие большого количества земель сельскохозяйственного назначения, лесного фонда и особо охраняемых природных территорий	К отрицательному можно отнести наличие нарушенных и прочих земель эти земли, которые оказывают отрицательное воздействие на окружающую среду.
Также плюсом является отсутствие залежей что в свою очередь говорит о рациональном использовании сельскохозяйственных угодий.	Еще одним отрицательным моментом в организации использования земельных ресурсов Миасского городского округа является отсутствие необходимой нормативной документации, в частности схемы землепользователей и землевладельцев.

После проведения анализа использована земель нами были выявлены земли, которые в большей степени чем остальные подверглись антропогенному воздействию человека. Это нарушенные земли (842 га) и прочие земли (5710 га). Это земли, занятые карьерами, свалками, песками, оврагами и т.д. На данный момент

эти земли изъяты из оборота и из использование не приносит выгоды их хозяевам. Так же был подсчитан суммарный ущерб от изъятия данных земель 76 693 459 руб.

Далее был приведен ряд причин, которые ограничивают использование земель. Ограничения могут быть обусловлены особым правовым режимом территории, требованиями экологической защиты земель, сохранением плодородия почв и охраны окружающей среды.

К землям с особыми условиями использования на территории, которых устанавливаются ограничения, относятся: санитарно-защитные зоны, охранные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (объекты культурного наследия), ООПТ, водоохранные зоны, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зоны охраняемых объектов.

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
						67
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

## 3 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ТЕРРИТОРИИ МИАССКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

### 3.1 Охрана окружающей среды МГО

Охрана окружающей среды – комплекс мероприятий по оптимизации или сохранению окружающей природной среды. Цель охраны окружающей среды – противодействие негативным изменениям в ней, которые имели место в прошлом, происходят сейчас или предстоят.

Причиной неблагоприятных явлений в окружающей среде могут быть как природные факторы (в особенности вызывающие стихийные бедствия), так и техногенные (антропогенные). Актуальность охраны окружающей среды, превратившейся в глобальную проблему, связана главным образом, с ухудшением состояния окружающей среды в результате активно растущего антропогенного воздействия. Это обусловлено демографическим взрывом, ускоряющейся урбанизацией и развитием горных разработок и коммуникаций, загрязнением окружающей среды различными отходами, чрезмерной нагрузкой на пахотные, пастбищные и лесные земли (в особенности в развивающихся странах).

Для достижения благоприятного состояния окружающей среды разработано постановление администрации Миасского городского округа Челябинской области от 15 декабря 2016 г. N 6941 «Об утверждении муниципальной программы "Охрана окружающей среды на территории МГО на 2017-2019 годы"»

Основной целью реализации Муниципальной программы является улучшение экологической ситуации в городском округе, в т.ч.:

- Реализация прав граждан на благоприятную окружающую природную среду, как основу жизнедеятельности населения, и достоверную информацию о её состоянии;
- Возмещение вреда, причиненного окружающей природной среде на территории Миасского городского округа.

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
						68
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

Задачи и мероприятия Муниципальной программы направлены на решение вопросов, связанных с обеспечением защищенности окружающей среды от негативного антропогенного воздействия [28].

Для достижения целей муниципальной программы определены задачи:

- Создание эффективной системы управления обращения с твердыми коммунальными и промышленными отходами (далее – ТКПО) и привлечение инвестиций в деятельность по обращению с отходами;
- Предотвращение загрязнения подземных вод;
- Охрана, защита, воспроизводство городских лесов, особо охраняемых природных территорий местного значения, расположенных в границах МГО;
- Предотвращение загрязнения атмосферного воздуха на территории МГО в период НМУ;
- Разработка общегородских программ и проектов, направленных на оздоровление экологической обстановки в городском округе, а также координация их реализации;
- Охрана городских лесов на территории МГО.

### 3.2 Анализ состояния окружающей среды МГО

Состояние атмосферного воздуха МГО определяется его месторасположением по отношению к источникам выбросов загрязняющих веществ, наличием и эффективностью работы установленного на источниках газоочистного и пылеулавливающего оборудования, а также складывающимися метеорологическими условиями рассеивания вредных веществ в атмосфере. Наличие машиностроительной промышленности, стройиндустрии, большое количество автомобильного транспорта, отсутствие развитой дорожной сети в городе, привели к увеличению уровня загрязняющих веществ [18].

Развитие городского округа всегда сопряжено с повышением экологических рисков для его обитателей. Чистый воздух, чистая вода, тишина - все это неизбежно становится дефицитом по мере роста городского округа. Совместить размах социально-экономической деятельности и чистую природу удастся далеко не

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
						69
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

многим городским округам. Миасский городской округ (МГО) относится к территориям с высоким и повышенным экологическим риском. На рисунке 3.1 видно, что городской округ находится на границе кризисной и нарушенной зоны такой контраст обусловлен наличием негативного соседства с Карабашем, большого количества загрязняющих воздух предприятий и в тоже время наличие земель экологического каркаса [24].



Рисунок 3.1 – Карта экологического районирования Челябинской области

Согласна карте эколого-экономического районирования Челябинской области (рисунок 3.2), земли возле города Миасса относятся к малоосвоенным территориям с уникальным природным ландшафтом. Приоритетной экологической проблемой этой области является деградация лесных массивов и истощению рекреационного потенциала.

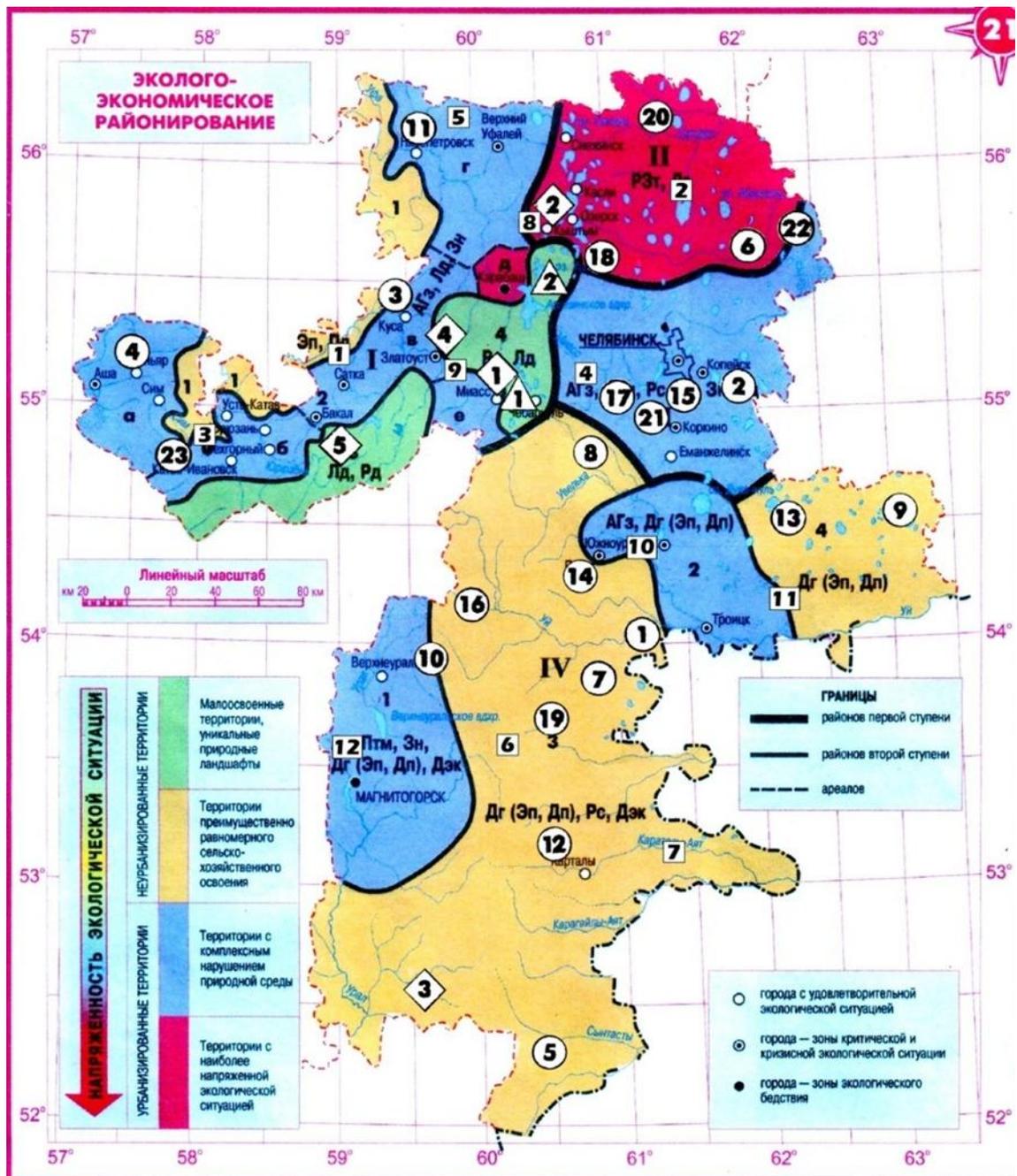


Рисунок 3.2 – Карта эколого-экономического районирования

Основными загрязнителями почвы химическими веществами на территории МГО являются промышленные предприятия и автотранспорт.

Биологическое загрязнение почв обусловлено:

- неудовлетворительной организацией плановой санитарной очистки территорий населенных мест, особенно в не канализированном жилом секторе, нехваткой специализированного транспорта, контейнеров, несвоевременным вывозом

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

твердых коммунальных отходов (ТКО), наличием несанкционированных свалок;

- неудовлетворительным состоянием системы хозяйственной канализации.

Организованной санитарной очисткой МГО охвачено примерно 85% населения, в основном городского. Сельские населенные пункты не охвачены санитарной очисткой [29].

### 3.3 Проблема утилизации отходов МГО

Но несмотря на большое количество земель не подверженных антропогенному воздействию городской округ коснулась проблема, которая на данный момент остра во всей стране – это проблема утилизации отходов.

На данный момент в МГО официально существует один объект санкционированного захоронения твердых коммунальных отходов (далее по тексту – ТКО) отвечающим экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям это «Васильевская» свалка, расположенная на участке автодороги Миасс – Сыростан рисунок 3.4 так же неподалеку расположен мусоросортировочный комбинат (МСК) с мощностью 25 т. тн /год, что на данный момент недостаточно [15].

Свалка стихийно образовалась в 1949 году в 2000-х годах ее признали и сделали санкционированной. По официальным данным, на начало 2007 года на ней находилось 908 тысяч тонн ТБО. При допустимой нагрузке в 10 тонн на квадратный метр площади свалки (9,7 га) ее расчетная вместимость, даже с учетом допустимого 10%-ого превышения, составляет около 1,1 мил. тонн [22].

То есть к началу 2012 года, когда лимит свалки исчерпывался, ее, как гласит законодательство в сфере обращения с отходами, следовало закрыть, консервировать, а в дальнейшем ликвидировать, определив место для размещения нового, соответствующего экологическим требованиям, полигона ТБО. Либо места временного размещения (складирования) отходов до момента начала эксплуатации первой очереди нового полигона. На данный момент администрации МГО рассматриваются варианты размещения временного полигона для дальнейшего

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
						72
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

вывоза отходов на полигон в Карабаше, который в свою очередь в ближайшем будущем планируют модернизировать, для того чтобы он смог принимать ТБО с 3-х округов Златоустовского, Миасского и Карабашского.

На сегодняшний день Васильевская свалка накопила порядка 1,5 миллиона тонн твердых бытовых и промышленных отходов. Весомая доля в этом объеме принадлежит ТБО Чебаркуля, завозимым с 2010 года. Поступление и захоронение отходов с территории самого МГО, по официальным данным, увеличились до 64 тысяч тонн в год.

Помимо «Васильевкой» свалки на территории МГО имеется 12 объектов захоронения промышленных отходов площадью 457,34 гектар, в том числе могильник отходов «Б» (0,34 га). Объем образующихся промышленных отходов, более 1,5 млн. тонн в год. Бесхозных действующих и рекультивированных бесхозных объектов захоронения промышленных отходов в Майском городском округе не имеется.

Строительные отходы (битум, кирпич, бракованные ЖБИ) и др. твердые негорючие отходы в соответствии с Решением Миасского Горисполкома от 1992 г. вывозятся в отработанную юго-восточную часть песчаного карьера МЗЖБИ.

Производственные отходы от 10,5 тыс. т до 11,7 тыс. т размещаются на полигоне ТБО «Васильевский» и накапливаются на территории предприятий.

Ртутьсодержащие отходы отправляются для демеркуризации на специализированные предприятия («Мериз» г. Челябинск, «Экорес» г. Озерск и т. д.).

Тара, содержащая остаточный хлор (1 кл. опасности), отправлена в г. Волгоград. Совтолсодержащие отходы отправляются в г. Новосибирск.

Отходы нефтепродуктов (2-3 кл. опасности) хранятся на предприятиях города (95% объема – 2 тыс. т на ОАО «АЗ «Урал») и в дальнейшем утилизируются.

Отходы класса «Б» захоронены в скотомогильнике [8].

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
						73
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		



Помимо санкционированных мест хранения отходов частым явлением является стихийное образование свалок, которые в свою очередь должны быть ликвидированы властями. В таблице 3.1 приведены сведения о известных муниципалитету несанкционированных свалках

Таблица 3.1 – Сведения о несанкционированных свалках

Местоположение	площадь, га	Наименование пользователя земельного участком	Виды размещаемых отходов/кол-во, тонн	Меры по ликвидации
Свалка к югу от пруда ок. с. Смородинка (за пределами границ селитебных территорий)	0,15	Гос. лесной фонд	бытовые/300	вывоз по муниципальному контракту
Свалка в р-не с. Н. Атлян (в пределах земель населенных пунктов)	0,05	Собственность не разграничена	бытовые, строительные/50	то же
Свалка в районе бывшего питомника, 22 квартал городских лесов (в пределах городских лесов)	0,1	Администрация Миасского городского округа	бытовые, строительные, отходы зеленого хозяйства/200	«»
Свалка в Северной части г. Миасса, Тургоякское шоссе (в пределах земель населенных пунктов)	1,51	Арендатор ООО «Лидер»	бытовые, строительные отходы/1508,4	арендаторам земельного участка
Свалка в Северной части г. Миасса, Тургоякское шоссе (в пределах земель населенных пунктов)	0,34	Арендатор ООО «Уралстар»	бытовые, строительные отходы/466,25	то же
Свалка в Северной части г. Миасса, Тургоякское шоссе (в пределах земель населенных пунктов)	0,93	Собственность не разграничена	бытовые, строительные отходы/680,47	вывоз по муниципальному контракту
Итого	3,08			

Данные по стихийным свалкам являются официальными и взяты с сайта министерства экологии Челябинской области. Помимо официально зарегистрированных несанкционированных свалок в МГО так же имеются незарегистрированные несанкционированные свалки, которые занимают площадь около 10 га. В основном они возникают в поселках и селах так как там населения не имеют возможности избавиться от образующихся ТБО организованно.

### 3.3.1 Определение ущерба в результате возникновения несанкционированных свалок

Ущерб в результате возникновения несанкционированных свалок определяется в соответствии с временной методикой определения экологического ущерба разработанной в 1999 г. и переведенной на цены 2016 г. при помощи индексов дефляторов [3]. Ущерб бывает 2-х видов: экономический (упущенная выгода от использования земель) и экологический (воздействие на окружающую среду). Под несанкционированными свалка во все округе занято 13,08 га земли.

Экономическая оценка величины ущерба в результате возникновения несанкционированных свалок рассчитывается по формуле (8):

$$U_{\text{прд}} = H_c \cdot S \cdot K_э \cdot K_{\text{п}}, \quad (8)$$

где  $U_{\text{прд}}$  – ущерб от деградации земель, тыс.руб.;

$H_c$  – норматив стоимости земель, для Челябинской область установлена 147 тыс. руб./га;

$S$  – площадь почв и земель, деградировавших в отчетный период времени, га;

$K_э$  – коэффициент экологической ситуации и экологической значимости территории, для Уральского региона установлен – 1,7;

$K_{\text{п}}$  – коэффициент для особо охраняемых территорий – 1,0 (прочие земли).

Таким образом экономический ущерб от захламления земель несанкционированными свалками (формула 8) равен:

$$U_{\text{прд}} = 147 \cdot 13,08 \cdot 1,7 \cdot 1 = 3\,268,692 \text{ тыс.руб.}$$

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
						76
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

И выражается в первую очередь в изъятии земель из оборота и невозможности рационального использования земель на данным момент времени.

Оценка величины экологического ущерба в результате захламления земель несанкционированными свалками производится по формуле (9):

$$Y_{\text{пр}}^{\text{п}} = Y_{\text{уд}} \cdot \sum_j S_i \cdot K_{nj} \quad (9)$$

где:  $Y_{\text{пр}}^{\text{п}}$  – экологический ущерб в результате захламления земель в течение отчетного периода времени, тыс. руб./год;

$Y_{\text{уд}}$  – показатель удельного экологического ущерба почвам и земельным ресурсам по административным территориям России (в ценах 1999 г.), равен 26 тыс. руб.;

$S_i$  – площадь земель, га;

$K_{nj}$  – коэффициент природно-хозяйственной значимости почв и земель j-го типа 2,5 – незастроенные земли в населенном пункте.

$$Y_{\text{пр}}^{\text{п}} = 26 \cdot 13,08 \cdot 2,5 = 850,5 \text{ тыс. руб.}$$

Экологический ущерб земель выражен в утери природно-хозяйственных ресурсов.

Укрупненный нанесенный ущерб от несанкционированных свалок (по данным за 2016 г.) составил:

$$Y_{\text{пр}}^{\text{отх}} = 3\,268,692 + 850,5 = 4\,118,892 \text{ тыс. руб. или 4 млн. руб. (в ценах 1999 г.)}$$

Переведем в цены 2016 г. с использованием индексов дефляторов, публикуемых Минэкономразвития РФ начиная с 2000 г указанных в таблице 3.2.

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
						77
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

Таблица 3.2 – Индексы дефляции

2000 к 1999	2001 к 2000	2002 к 2001	2003 к 2002	2004 к 2003	2005 к 2004	2006 к 2005	2007 к 2006	2008 к 2007
1,405	1,179	1,152	1,15	1,166	1,091	1,081	1,073	1,061
2009 к 2008	2010 к 2009	2011 к 2010	2012 к 2011	2013 к 2012	2014 к 2013	2015 к 2014	2016 к 2015	–
1,055	1,045	1,044	1,043	1,04	1,039	1,038	1,037	–

Нанесенный ущерб в ценах 2016 г. составит:

$$\begin{aligned}
 U_{\text{пр}}^{\text{отх}} &= 4\,118\,892 \cdot 1,405 \cdot 1,179 \cdot 1,152 \cdot 1,15 \cdot 1,166 \cdot 1,091 \cdot 1,081 \cdot 1,073 \times \\
 &\quad \times 1,061 \cdot 1,055 \cdot 1,045 \cdot 1,044 \cdot 1,043 \cdot 1,04 \cdot 1,039 \cdot 1,038 \cdot 1,037 = \\
 &= 19\,760\,175 \text{ руб. или } 20 \text{ млн. руб.}
 \end{aligned}$$

### 3.3.2 Определение ущерба возникшего в результате деятельности «Васильевской» свалкой

Свалка своим наличием наносит 2 вида ущерба:

- экономический, выраженные в упущенной выгоде после изъятия земельного участка;
- экологический, от размещения отходов производства и потребления в окружающей среде.

Экономический ущерб рассчитывается по формуле (1) и равен:

$$U_{\text{прд}} = H_c \cdot S \cdot K_э \cdot K_{\text{п}} = 147 \cdot 9,7 \cdot 1,7 \cdot 1 = 2424,08 \text{ тыс. руб.}$$

Для расчета экологического ущерба от размещения отходов производства и потребления в окружающей среде использована формула (10):

$$U_{\text{пр}}^{\text{отх}} = U_{\text{удр}}^{\text{отх}} \cdot \sum_k \sum_i M_{ik}^{\text{отх}} \cdot K_i^0 \quad (10)$$

где  $U_{\text{пр}}^{\text{отх}}$  – предотвращенный экологический ущерб, тыс. руб.;

$U_{\text{удр}}^{\text{отх}}$  - показатель удельного ущерба окружающей природной среде в результате размещения 1 т. отходов  $i$ -ого класса опасности, руб./т. Усреднённое значение для Челябинского области принято 162,4 руб/т.;

$M_{ik}^{отх}$  – объем отходов  $i$ -го класса;

$K_i^0$  – коэффициент, учитывающий класс опасности  $i$ -го химического вещества.

Расчет экологического ущерба от размещения отходов производства и потребления в окружающей среде представлен в таблице 3.3

Таблица 3.3 – Расчет экологического ущерба от размещения отходов производства и потребления в окружающей среде, млн. руб. (в ценах 1999 г.)

Класс опасности отходов	Масса размещенных отходов в 2016 г., т	$K_i^0$	$У_{удр}^{отх}$ , руб/т	Экологический ущерб, руб.
1-й	494,5	7	162,4	562 147,6
2-й	1549,6	3		754 965,1
3-й	4224,1	2		1 371 987,7
4-й	18167,6	1		2 950 518,2
5-й	39346,3	0,2		1 277 967,8
Итого	63782,1			6 917 586,4

Укрупненный нанесенный ущерб от размещения отходов (по данным за 2016 г.) составит:

$$У_{пр}^{отх} = 2\,424\,080 \text{ руб.} + 6\,917\,586,4 \text{ руб.} = 9\,341\,666,4 \text{ руб. (в ценах 1999 г.)}$$

Переведем в цены 2016 г. с использованием индексов дефляторов, публикуемых Минэкономразвития РФ начиная с 2000 г (см. таблицу 3.2).

Нанесенный ущерб в ценах 2016 г. составит:

$$\begin{aligned} У_{пр}^{отх} &= 9\,341\,666,4 \cdot 1,405 \cdot 1,179 \cdot 1,152 \cdot 1,15 \cdot 1,166 \cdot 1,091 \cdot 1,081 \cdot 1,073 \times \\ &\times 1,061 \cdot 1,055 \cdot 1,045 \cdot 1,044 \cdot 1,043 \cdot 1,04 \cdot 1,039 \cdot 1,038 \cdot 1,037 = \\ &= 44\,811\,972 \text{ руб. или } 45 \text{ млн. руб.} \end{aligned}$$

По данным Ростехнадзора общая сумма платы за негативное воздействие на окружающую среду в 2016 г. по всем уровням бюджетной системы составил 367 486 тыс. руб. Это в 110 раз меньше ущерба, который наносит «Васильевская» свалка, а если учесть, что в МГО еще много загрязнителей, то можно смело говорить о том, что средств которые выделяет государство на охрану окружающей среды недостаточно.

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	Лист
						79
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Для улучшения состояния необходимо увеличивать плату за загрязнение окружающей среды с самих предприятий.

3.4 Рекомендации по рациональному использованию земель и охране окружающей среды:

- В целях рационального использования земель необходимо составить схему землепользователей и землевладельцев, провести почвенное, геоботаническое и агрохимическое обследования;
- Уменьшить деградируемые земли и перевести их в категорию сельскохозяйственных угодий для дальнейшего обустройство пашен, с целью получения злаковой продукции;
- Рекультивировать «Васильевскую» свалку;
- Увеличить мощности мусоросортировочного комбината минимум в 2 раза;
- Повысить качество инфраструктуры МГО увеличив мощность систем транспорта, водоотведения, водо-, газо-, тепло-, электроснабжения и транспортировки ТБО. В следствие чего уменьшится количество загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду;
- Увеличить размер штрафных санкция за неорганизованный туризм;
- Усилить общественный мониторинг выбросов промышленных предприятий, влияющих на здоровье населения города;
- Провести культуртехнические и мелиоративные работы для комплексной расчистки поверхности земли и приведение ее в состояние, удобное для сельскохозяйственного использования;

Вывод

Для достижения благоприятного состояния окружающей среды в Миасского городского округа утверждена муниципальная программы "Охрана окружающей среды на территории МГО на 2017-2019 годы". Городской округ находится на границе кризисной и нарушенной экологических зон. Земли возле г. Миасса относятся к малоосвоенным территориям с уникальным природным ландшафтом.

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		80

Основными загрязнителями почвы являются химическими веществами возникающие от промышленных предприятий и автотранспорта. Основная экологическая проблема городского округа организация утилизации отходов. Помимо санкционированных мест хранения отходов частым явлением является стихийное образование свалок, которые в свою очередь должны быть ликвидированы властями. Подсчитанный экологический ущерб от захламления земель несанкционированными свалками составил порядка 20 млн. руб. в год и складывается из ущерба экологического (утеря природно-хозяйственных ресурсов) и экономического (изъятие земель из оборота). Ущерб возникший в результате деятельности «Васильевской» свалкой так же включает в себя 2 вида ущерба экономический, выраженные в упущенной выгоде после изъятия земельного участка и экологический, от размещения отходов производства и потребления в окружающей среде и равен 45 млн. руб. в год.

Для улучшения окружающей среды необходимо увеличить финансирования природоохранных предприятий, это возможно сделать за счет увеличения платы с промышленных предприятий за загрязнение окружающей среды.

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
						81
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выпускной квалификационной работы нами было выявлено нерациональное использование земель, такое как наличие нарушенных и прочих земель общей площадью 6552 га. После этого был подсчитан экономический ущерб от изъятия земельного участка 77 млн. руб., который несут землевладельцы от такого использования земель и предложено решение – рекультивация. Так же был приведен перечень причин, которые ограничивают использование земель в основном ограничения связаны с особым правовым режимом территории, требованиями экологической защиты земель, сохранением плодородия почв и охраны окружающей среды. Эти ограничения распространяются в основном на застройку территории и организацию промышленных предприятий.

После изучения окружающей среды МГО было определено что эти земли находится на границе кризисной и нарушенной экологических зон. Земли возле г. Миасса относятся к малоосвоенным территориям с уникальным природным ландшафтом. Была выявлена основная проблема загрязнения окружающей среды – проблема утилизации отходов, и подсчитан экологический и экономический ущерб, который несут власти от этой проблемы. Ущерб выражены в загрязнении окружающей среды и изъятии земельных участков. Далее были даны рекомендации по рациональному использованию земель и охране окружающей среды. Таким образом цель работы достигнута, задачи – решены.

Реализация рекомендуемых в работе мероприятий позволит повысить эффективность использования земельных ресурсов. Полученные результаты рекомендуется использовать для более рационального использования земельных ресурсов в МГО. Выполненная работа также имеет практическую ценность для управления в сфере экологии и природопользования, и управления по имуществу и земельным отношениям Миасского городского округа. Рекомендации могут послужить основанием для увеличения бюджетных средств на охрану окружающей среды МГО т.к. выделяемых федеральным бюджетом в настоящее время средств недостаточно.

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		82

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 №190-ФЗ.
- 2 "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 №136-ФЗ.
- 3 Приказ Госкомэкологии России от 30.11.1999 «Об утверждении методики определения предотвращенного экологического ущерба».
- 4 Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ "Об охране окружающей среды".
- 5 Федеральный закон от 24 июля 2002 г. №101-ФЗ "Об обороте земель сельскохозяйственного назначения".
- 6 Постановление Правительства Челябинской области от 21.02.2008 г. №34-П «Об утверждении Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий Челябинской области на период до 2020 года».
- 7 Закон Челябинской области от 14 мая 2002 года №81-ЗО «Об особо охраняемых природных территориях Челябинской области».
- 8 Приказ Министерства экологии Челябинской области от 22.09.16 №844 «Об утверждении территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами Челябинской области».
- 9 Постановление Администрации Миасского городского округа от 15.12.2016 г. №6941 «Об утверждении муниципальной программы «Охрана окружающей среды на территории МГО на 2017-2019 годы»».
- 10 Постановление Администрации Миасского городского округа от 29.11.2013 г. №12 «Об утверждении муниципальной программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Миасского городского округа».
- 11 Постановление Администрации Миасского городского округа Челябинской области от 24.10.2016 г. №5851 «О прогнозе социально-экономического развития Миасского городского округа на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов».

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		83

12 Постановление администрации Миасского городского округа Челябинской области от 13.11.2010 г. №3037 "Об утверждении комплексного инвестиционного плана Миасского городского округа".

13 Решение Собрании депутатов Миасского городского округа Челябинской области от 31.10.2008 №3 "Об утверждении стратегии социально-экономического развития Миасского городского округа до 2020 года".

14 Решение Собрании депутатов Миасского городского округа Челябинской области от 10.06.2008 №8 "Об утверждении Генерального плана города Миасса Миасского городского округа".

15 Решение Собрании депутатов Миасского городского округа Челябинской области от 25.11.2011 №1 "Об утверждении Правил землепользования и застройки (2 и 3 части - карта градостроительного зонирования и градостроительные регламенты) Миасского городского округа".

16 А. И. Семячков, К. Дребенштедт, А. Е. Воробьев. Геоэкология. Учебное пособие для высших учебных заведений горногеологического профиля / под ред. акад. РАН В. Н. Большакова, акад. РАН А. И. Татаркина. – Екатеринбург: Издательство УГГУ, 2012. – 289 с.

17 Региональный доклад о состоянии и использовании земель в Челябинской области в 2016 году / Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Челяб. обл. – Челябинск: 2017. – 133с.:ил.

18 Комплексный доклад о состоянии окружающей среды Челябинской области в 2015 году / М-во по радиац. и экол. безопасности Челяб. обл. – Челябинск: 2015. – / [под общ. ред. Е. В. Ковальчука]. – 238 с.: ил.

19 Челябинская область в цифрах: Краткий статистический сборник/Челябинскстат. –Челябинск, 2016. – 221 с.

20 Дегтярев, П.Я. Вестник Челябинского государственного университета: Особенности и приоритетные направления совершенствования

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		84

территориальной организации природопользования в Челябинской области / П.Я. Дегтярев // . – Челябинск: Изд-во ЧелГУ, 2005. – С. 65–67.

21 Информационно-аналитическая записка о качественном состоянии земель Челябинской области по состоянию на 01.01.2017.

22 Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы по проектной документации «Г. Миасс. Челябинская область. Межмуниципальный полигон утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов» от 16 октября 2014 г.

23 Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Челябинской области. – [http://chelstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/chelstat/ru/](http://chelstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/chelstat/ru/).

24 Карта объектов умная экология. – <http://clevereco.ru/map/groro>.

25 ООПТ России. – <http://oopt.aari.ru>.

26 Туристический портал Челябинской области. – <http://www.карта74.рф/search/#res>.

27 Миасс. – <https://ru.wikipedia.org/wiki/Миасс>.

28 Официальный сайт Администрация Миасского городского округа. – <http://миасс.рф>.

29 Министерство экологии Челябинской области. – <http://www.mineco174.ru/Default.aspx>.

					<i>АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		85

ПРИЛОЖЕНИЕ А



Рисунок А – Сертификат участника конференции

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

АС-411.120700.62.2017.ПЗ ВКР

Лист

86