

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт
Направление подготовки
Кафедра

Институт природных ресурсов
Землеустройство и кадастры
Общей геологии и землеустройства

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

Тема работы
Проблемы моногородов в землеустройстве на примере города Прокопьевска УДК 332.28:711.4:622.012(571.17)

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
2У21	Киселева Анастасия Евгеньевна		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Поцелуев В. Н			

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ассистент	Немцова О.А.			

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

и.о. Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
ОГЗ	Серяков С.В.	к.г. — м.н.		

Результаты обучения

Код результата	Результат обучения	Требования ФГОС, критериев и/или заинтересованных сторон
<i>Общекультурные компетенции</i>		
P1	Способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, готовность использовать на практике методы гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.	Требования ФГОС (ОК-2, ОК-7, ОК-9, ОК-11), Критерий 5 АИОР (п. 2.1), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
P2	Способность владения основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, готовностью использовать компьютер как средство работы с информацией. Эффективно работать индивидуально и в качестве члена команды с делением ответственности и полномочий при решении комплексных задач.	Требования ФГОС (ОК-1, ОК-12, ОК-13), Критерий 5 АИОР (п. 2.3), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
P3	Способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных условиях; уметь проявлять личную ответственность, приверженность профессиональной этике и нормам ведения профессиональной деятельности.	Требования ФГОС (ОК-3, ОК-4, ОК-8), Критерий 5 АИОР (п. 2.4), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
P4	Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретические и экспериментальные исследования, владеть иностранным языком на уровне не ниже разговорного.	Требования ФГОС (ОК-10, ОК-14), Критерий 5 АИОР (пп. 2.2, 1.1), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
P5	Способность и готовность к соблюдению прав и обязанностей гражданина; умение использовать Гражданский кодекс, другие правовые документы в своей деятельности.	Требования ФГОС (ОК-5, ОК-15, ОК-6, ОК-17), Критерий 5 АИОР (пп. 2.5, 2.6), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
P6	Способность применять основные методы защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	Требования ФГОС (ОК-16), Критерий 5 АИОР (п. 2.5), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
<i>Общепрофессиональные компетенции</i>		
P7	Умение использовать имеющиеся знания для решения профессиональных проблем, т.е. способность находить, конструировать последовательность действий по достижению намеченной цели, самостоятельно принимать решения.	Требования ФГОС (ПК-2, ПК-3, ПК-5), Критерий 5 АИОР (пп. 1.1, 2.6), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
P8	Способность осуществлять поиск и выбор инновационных решений, используя методы исследовательской деятельности на основе изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости, готовность к проведению	Требования ФГОС (ПК-17, ПК-19, ПК-20, ПК-21), Критерий 5 АИОР (п. 1.4), согласованный с требованиями международных стандартов

	экспериментальных исследований, экспертизы инвестиционных проектов территориального планирования и землеустройства.	<i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
P9	Способность применять знание современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости, умение использовать знание современных географических и земельно-информационных систем, способов подготовки и поддержания графической, кадастровой и другой информации на современном уровне.	Требования ФГОС (ПК-7, ПК-12, ПК-15, ПК-18), Критерий 5 АИОР (пп. 1.1, 1.2), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
P10	Разрабатывать и использовать знание методик разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов по использованию и охране земельных ресурсов и объектов недвижимости, осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и развитию единых объектов недвижимости.	Требования ФГОС (ПК-6, ПК-8, ПК-9), Критерий 5 АИОР (п. 1.3), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
P11	Способность применять знания об основах рационального использования земельных ресурсов, использовать знание принципов управления земельными ресурсами, недвижимостью, кадастровыми и землеустроительными работами.	Требования ФГОС (ПК-1, ПК-4), Критерий 5 АИОР (п. 1.6), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
P12	Способность использовать знание современных технологий для землеустройства и Государственного кадастра недвижимости, технической инвентаризации объектов капитального строительства и инженерного оборудования территории.	Требования ФГОС (ПК-10, ПК-11, ПК-13, ПК-14, ПК-16), Критерий 5 АИОР (п. 1.5), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт
Направление подготовки
Кафедра

Институт природных ресурсов
Землеустройство и кадастры
Общей геологии и землеустройства

УТВЕРЖДАЮ:

и.о. Зав. кафедрой

(Подпись) _____ (Дата) Серяков С.В.
(Ф.И.О.)

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

(бакалаврской работы, дипломного проекта/работы, магистерской диссертации)

Студенту:

Группа	ФИО
2У21	Киселевой Анастасии Евгеньевне

Тема работы:

Отвод земельного участка под строительство линейных сооружений (газопровода низкого давления) на территории Томской области (с. Губино)	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	№2551/с от 5.04.2016 г.

Срок сдачи студентом выполненной работы:	15.06.2015 г.
--	---------------

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Исходные данные к работе	Объект исследования: земельный участок, который расположен в деревне Губино на территории Томской области.
Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов	Введение 1. Аналитический обзор литературы 2. Общие сведения об объекте исследования 3. Землеустроительные работы по отводу земельного участка при строительстве газопровода 4. Социальная ответственность Заключение
Перечень графического материала	1. Проект реализации Генеральной схемы газификации г. Томска и Томского района 2. Схема проектирования газопровода низкого давления

	3. Профиль укладки газопровода низкого давления 4. Схема расположения земельного участка на кадастровом плане территории; 5. Ситуационный план
Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы (с указанием разделов)	
Раздел	Консультант
1. Аналитический обзор литературы 2. Общие сведения об объекте исследования 3. Землеустроительные работы по отводу земельного участка при строительстве газопровода 4. Социальная ответственность	Поцелуе В. Н. Немцова Ольга Александровна, ассистент каф. ЗБЖ

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	
---	--

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Поцелуев В.Н.			

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
2У21	Киселева Анастасия Евгеньевна		

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа	ФИО
2У21	Киселевой Анастасии Евгеньевне

Институт	ИПР	Кафедра	ОГЗ
Уровень образования	Бакалавриат	Направление/специальность	Землеустройство и кадастры

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:

1. Характеристика объекта исследования (вещество, материал, прибор, алгоритм, методика, рабочая зона) и области его применения	Объектом дипломного проектирования является территория города Прокопьевска
--	--

Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:

1. Производственная безопасность 1.1. Анализ выявленных вредных факторов при разработке и эксплуатации проектируемого решения в следующей последовательности: 1.2. Анализ выявленных опасных факторов при разработке и эксплуатации проектируемого решения в следующей последовательности:	<i>Выявленные вредные факторы:</i> 1) уровень шума; 2) освещенность; 3) микроклимат; <i>Выявленные опасные факторы:</i> – электробезопасность; – пожаробезопасность.
2. Экологическая безопасность:	– анализ воздействия объекта на атмосферу (выбросы); – анализ воздействия объекта на литосферу (отходы); разработать решения по обеспечению экологической безопасности со ссылками на НТД по охране окружающей среды.
3. Безопасность в чрезвычайных ситуациях:	– перечень возможных ЧС на территории; – выбор наиболее типичной ЧС; – разработка мер по повышению устойчивости объекта к данной ЧС; – разработка действий в результате возникшей ЧС и мер по ликвидации её

	<i>последствий.</i>
4. Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности:	– <i>специальные (характерные для проектируемой рабочей зоны) правовые нормы трудового законодательства;</i>

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	
---	--

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ассистент	Немцова О.А.			

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
2У21	Киселева Анастасия Евгеньевна		

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт	Институт природных ресурсов
Направление подготовки	Землеустройство и кадастры
Уровень образования	Бакалавриат
Кафедра	Общей геологии и землеустройства
Период выполнения	(осенний / весенний семестр 2015/2016 учебного года)

Форма представления работы:

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

(бакалаврская работа, дипломный проект/работа, магистерская диссертация)

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН
выполнения выпускной квалификационной работы

Срок сдачи студентом выполненной работы:	15.06.2016
--	------------

Дата контроля	Название раздела (модуля) / вид работы (исследования)	Максимальный балл раздела (модуля)
16.05.2016	<i>Описание теоретической части проекта</i>	50
30.05.2016	<i>Разработка графической части проекта</i>	40
30.05.2016	<i>Устранение недостатков проекта</i>	10

Составил преподаватель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Поцелуев В. Н.			

СОГЛАСОВАНО:

и.о. Зав. кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Серяков С.В.	К.Г. — М.Н.		

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа Киселевой А.Е. на тему: «Проблемы моногородов в землеустройстве на примере города Прокопьевска».

Место дипломирования НИ ТПУ, ИПР, ОГЗ, специальность 120700 «Землеустройство и кадастры», руководитель Поцелуев В.Н.

Работа написана в 2016 году, содержит 4 главы, 74 страницы, 4 рисунков, 7 таблиц, 31 источник, 5 приложений.

Ключевые слова: МОНОГОРОД, ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК, ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО, РЕКУЛЬТИВАЦИЯ, ШАХТА, СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ, ГРАНИЦЫ УЧАСТКА, КУЗБАСС, ПРОКОПЬЕВСК, МУНИЦИПАЛЬНАЯ ПРОГРАММА.

Объект исследования – город Прокопьевск.

Предмет исследования – рекультивация нарушенных земель.

Цель работы состоит в изучении негативного влияния горнодобывающей промышленности на экологическую и экономическую составляющие моногорода, приводящие к усугублению в землеустройстве.

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

- проанализировать программу развития и градостроительную документацию города Прокопьевска
- проанализировать социально-экономическое состояние города Прокопьевска;
- выявить основные проблемы;
- предложить мероприятия по увеличению привлекательности территории города Прокопьевска;
- выбрать способ рекультивации отработанных месторождений;
- составить картографический материал;
- выбрать наиболее эффективный метод развития города.

Дипломная работа выполнена в несколько этапов в соответствии с графиком, который был предложен руководителем и никаких отклонений не имеет.

В процессе написания дипломной работы проанализированы нормативно-правовые документы земельно-имущественных отношений в области землеустройства. Изучены труды отечественных и зарубежных ученых (учебные пособия, монографии, картографический материал). В работе использованы труды и воззрения исследователей земельного права: А.А. Варламова, С.А. Боголюбова. Хотелось бы отметить, что в свободном доступе сети Интернет и литературе изучаемая тема мало освещена.

Выпускная квалификационная работа выполнена в текстовом редакторе MicrosoftWord, графический материал выполнен в программном обеспечении AutoCAD и MapInfo.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	12
1 Аналитический обзор литературы.....	16
1.1 Моногорода и их проблематика	16
1.2 Моногород на основе угледобывающего предприятия.....	19
1.3 Рекультивация земель	21
1.4 Рекультивация земель, нарушенных при подземных горных работах	23
1.5 Рекультивация земель, нарушенных при открытых горных работах	24
1.6 Рекультивация нарушенных земель в Кузбассе.....	26
2 Общие сведения об объекте	29
2.1 Прокопьевск.....	29
2.1.1 Административное устройство	30
2.1.2 Градостроительная документация.....	31
2.1.3 Муниципальная программа.....	32
2.1.4 Социально-экономическое развитие	34
2.2 Практический анализ территории	35
2.2.1 Физико-географическое положение.....	35
2.2.2 Природно-ландшафтные признаки.....	35
2.2.3 Характеристика климата	36
2.2.4 Состояние воздушного бассейна	36
2.2.5 Экологическое состояние	37

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время ситуацию в моногородах можно охарактеризовать как кризис самоопределения: с одной стороны, город несомненно представляет для его жителей некую ценность, ему можно и должно помогать, с другой стороны, все чаще проявляется позиция личного неучастия. Горожанин, как бы еще повернут лицом к городу, но уже отстранен от него.

Так называемая проблема моногородов на самом деле является проблемой крупных и крупнейших предприятий, по той или иной причине потерявших значительную часть спроса. И не важно, расположено ли это предприятие в маленьком городе или в большом. От этого зависит только срочность принимаемых мер и острота проблемы. А меры должны приниматься примерно одни и те же и в крупных городах, и в небольших населенных пунктах, не всегда даже имеющих статус города.

Особую актуальность данная проблема приобретает, если предприятие является не просто градообразующим (строго говоря, все средние и крупные промышленные предприятия являются градообразующими), а доминирующим в экономике города (или населенного пункта). Именно для этих случаев могут применяться критерии Межведомственной комиссии, для выбора объектов первоочередного участия государства в разрешении возникшей кризисной ситуации.

Почти все проблемы сбыта крупных и крупнейших предприятий (или проблемы «моногородов», как ее часто сейчас называют) возникают на предприятиях, построенных в СССР. Более высокая эффективность крупного и крупнейшего производства по сравнению со средним и мелким в условиях гарантированного сбыта - аксиоматическая истина, с экономической точки зрения. Ведь сбыт продукции этих предприятий в СССР был гарантирован. Более того, индустриализация страны предполагала возникновение многих новых городов вокруг таких крупных предприятий.

В данной работе будет рассмотрен пример моногорода Прокопьевска образованный на основе горнодобывающей промышленности, которая в свое время пришла в необратимый упадок.

Рост промышленного производства и увеличение численности населения приводит к интенсификации негативного влияния на окружающую среду. Под влиянием развития промышленности произошли заметные изменения в поверхностной части атмосферы и в первую очередь в почвенном слое земли.

На современном этапе научно-технического прогресса в связи с развитием промышленности охрана природы и рациональное использование природных ресурсов становится одной из важнейших задач общества. Особое значение приобретает проблема рационального использования земельных ресурсов.

Горнодобывающая промышленность в нашей стране характеризуется возрастающими объемами добычи полезных ископаемых. Выполнение поставленных задач перед горной промышленностью возможно за счет строительства новых предприятий и реконструкции существующих. Основной рост объемов добычи полезных ископаемых осуществляется за счет развития прогрессивного открытого способа ведения горных работ.

К негативным последствиям открытых разработок относится изъятие значительных земельных площадей из сельскохозяйственного оборота и их нарушение при ведении горных работ, изменение гидрогеологических условий района ведения горных работ и его ландшафтов, развитие эрозионных процессов, а также перемешивание пород с выносом на поверхность неплодородных и даже токсичных пород.

При отвалообразовании вскрышные породы, как правило, отсыпают без учета пригодности их для рекультивации, а при формировании внешних отвалов не всегда учитывают требования рационального земледелия.

В процессе горного производства образуются и быстро увеличиваются площади, нарушенные горными разработками, отвалами пород и отходов переработки, которые в свою очередь представляют собой бесплодные поверхности, отрицательно влияющие на окружающую природную среду.

Все нарушенные земли являются опасным источником заражения больших площадей токсичными элементами и тяжелыми металлами в формах, доступных для животных и человека. И эти геохимически нарушенные земли часто значительно (в несколько раз) превышают площади механически разрушенных почв и грунтов.

Горное производство является самым природоёмким. В его процесс вовлечены все виды природных ресурсов: недра, земля, леса, вода, атмосфера. Одни эксплуатируются, другие нарушаются, вызывая те или иные экологические последствия.

Финансовые трудности предприятий ограничивают возможности проведения работ по восстановлению нарушенных земель.

Анализ нарушенных земель на территории города Прокопьевска позволяет сделать вывод, что в структуре нарушенных земель большой удельный вес занимают земли, которые принадлежат предприятиям угольной добывающей промышленности (46,6%). Эти нарушенные представлены выемками, провалами поверхности на шахтных полях, отвалами отработки разрезов, шахт и карьеров.

Целью работы являлось изучение негативного влияния горнодобывающей промышленности на экологическую и экономическую составляющие моногорода, приводящие к усугублению в землеустройстве.

В задачи исследований входило:

- проанализировать программу развития и градостроительную документацию города Прокопьевска

- проанализировать социально-экономическое состояние города Прокопьевска;
- выявить основные проблемы;
- предложить мероприятия по увеличению привлекательности территории города Прокопьевска;
- выбрать способ рекультивации отработанных месторождений;
- составить картографический материал;
- выбрать наиболее эффективный метод развития города.

1 Аналитический обзор литературы

1.1 Моногорода и их проблематика

Моногород можно считать населенный пункт, экономическая деятельность в котором основана на единственном предприятии или группе предприятий единого специализированного производственно-технологического процесса. Соответственно предприятие, которое находится на территории данного населенного пункта или близлежащей территории городского округа называют градообразующим предприятием [1].

Законодательно установленные критерии, по которым возможно установление городского округа или городского поселения в качестве моногорода [2]:

- наличие в городе или прилегающей территории одного или нескольких предприятий, осуществляющих работу в рамках единого специализированного производственно-технологического процесса, в котором участвует не менее 25 процентов численности населения данного городского округа;
- объем отгруженных товаров, выполненных работ и услуг производства данного предприятия, осуществляющих деятельность в рамках единого специализированного производственно-технологического процесса либо по одному виду экономической деятельности, должен составлять не менее 50 процентов от общего объема по городскому округу или городскому поселению;
- часть налогов и сборов, поступающих в бюджет города от градостроительных предприятий, осуществляющих деятельность в рамках единого специализированного производственно-технологического процесса либо по одному виду экономической деятельности, должна составлять более 20 процентов от общего

объема, поступающих в бюджет города от всех организаций и предприятий.

С обострением мирового кризиса, стала актуальна проблема моногородов, а именно городов зависимых от одного или двух масштабных предприятий, вследствие чего огромное количество людей, а именно население данных городов, оказались в достаточно затруднительной жизненной ситуации. Так как профильность таких городов в большей части различна в регионах, то соответственно каждый из них имеет свои отличительные социальные и экономические проблемы. На федеральном уровне они играют немало важную роль в развитии экономики Российской Федерации, так как являются основой местных и региональных бюджетов. Отсюда вытекает явная социально-экономическая проблема города, так как градообразующие предприятия отвечают за пополнение бюджета прилегающего города, а также за социальную обстановку в нем, ввиду тесной связи между населенным пунктом и предприятием, что является отличительной чертой данного территориально-экономического устройства[2].

С точки зрения развития и занятости рынка труда промышленный пояс на Урале и Юге Сибири включает менее благополучные населенные пункты – моногорода. Это вызвано тем, что полифункциональные городские округа и населенные пункты расположены крайне отдаленно. Так же это связано с упадком спроса на изготавливаемую продукцию градообразующего предприятия на рынке сырья, либо полное прекращение его функционирования [5].

При резких снижениях доходов градообразующего предприятия, ввиду простоев в промышленности, можно заметить явный спад в экономике, а точнее уменьшение бюджетных поступлений и соответственно ухудшение во всей социальной сфере. Ситуацию в подобных городах можно сопоставить с гранью выживания, вследствие отсутствия работы, снижения заработных

плат во многих сферах деятельности, связанных с ростом инфляции и повышением цен на жилищно-коммунальные и другие услуги. Часть населения, потерявшее место работы, имеют значительно меньшую возможность для возобновления своего трудоустройства. Анализируя ситуацию в моногородах Российской Федерации, видно, что происходит большой отток населения с данных территорий, так как наиболее трудоспособная часть переезжает в другие муниципальные образования. Но и в данном случае существуют проблемы для населения, так как переезд затруднителен из-за причин: значительная разница в ценах на недвижимость, в частности жилье, отсутствие родственных связей и т.п. [1].

Одной из главных проблем градообразующего предприятия также можно считать наследие централизованной плановой экономики советского периода, из чего следует неспособность менеджмента таких компаний своевременно отреагировать на изменения рынка в государственной и мировой экономике, и сделать это адекватно. Исходя из выше сказанного, в программе развития моногородов следует разработать подпрограммы по повышению квалификации персонала, как управляющего, так и рядового, а также возможность получения бесплатного переобучения населения моногорода новым профессиям [3].

Специфические чертой проблем социума моногорода является профессиональная однородность жителей, низкая социальная дифференциация, практически отсутствие профессиональной мобильности, ограниченные возможности жителей в экономическом положении. К тому же градообразующее предприятие добывающих отраслей все в большей степени позиционируются на добыче полезных ископаемых, а не на переработке сырья. В итоге на рынке труда устоялась тенденция привлекательности физического труда, нежели умственного, что замедляет процесс модернизации [4].

1.2 Моногород на основе угледобывающего предприятия

После перехода от территориального устройства и экономики СССР к Российской Федерации началась структурная перестройка угольной промышленности. Исходя из специфики данной отрасли производства сырья, предприятия располагались на территории угольных бассейнов и локальных месторождений, в совокупности образуя многоотраслевой комплекс, в состав которого входили [5]:

- угледобывающие предприятия;
- шахтное строительство;
- угольное машиностроение;
- сельскохозяйственные предприятия и др.

Исторически сложилось так, что изначально создавалось предприятие по добыче или переработки сырья на территории перспективных месторождений, а затем уже прикрепленных к нему населенного пункта в виде моногорода и целых районов, где угледобывающие предприятия являлись градообразующими [5].

Тот факт, что предприятие является градообразующим, то процесс реконструкции угольной промышленности на территории населенного пункта и близлежащих территорий существенно усложняет данный процесс, в частности связанный с ликвидацией предприятий приносящих убытки и освобождением значимой для города части трудовых ресурсов в связи с отсутствием возможности трудоустройства работников [5].

При снижении потенциала социально-экономического развития на базе угольной промышленности, происходит затухание жизнедеятельности территории населенного пункта и всех сфер его функционирования. При создании и воплощении в реальность механизмов регулирования последствий реструктуризации на углепромышленных объектах в долгосрочном периоде следует ориентироваться на увеличение доходной

части бюджета города, путем увеличения эффективности реализации природных, трудовых и денежных ресурсов. Одновременно менять социальную структуру нацеленных бюджетных затрат и способов воздействия органов местного самоуправления на производство угледобывающих предприятий, организацию инфраструктуры для различных групп населения [5].

В случае сохранения угледобывающего предприятия, первоочередными и острыми проблемами в дальнейшем для развития могут стать [5]:

- занятость населения на трудовом рынке работников незадействованных теперь в производстве в результате сложившейся оптимизации расходов предприятия;
- обеспечение устойчивой финансовой составляющей социальной сферы объектов, закрепленных на балансе угледобывающего предприятия;
- негативная экологическая обстановка, полученная в результате функционирования угледобывающего предприятия.

При устранении угледобывающего предприятия основными проблемами будут [5]:

- полная или частичная диверсификация экономики города;
- развитие малого и среднего бизнеса;
- занятость на рынке труда работников в связи с устранением предприятия;
- возможное переселение жителей данного моногорода;
- отрицательная экологическая среда;
- последствия в земельном фонде при ликвидации угледобывающих предприятий;
- топливное обеспечение населенного пункта.

1.3 Рекультивация земель

Под рекультивацией земель подразумевается комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и ценности земель, а также на повышение условий окружающей среды. Данный комплекс работ позволяет восстановить земли и водоемы с точки зрения экологии и экономики, плодородие которых было снижено в результате антропогенного воздействия. Основной целью проведения рекультивации является восстановление продуктивности (плодородия) поврежденных земель и водоемов, а так же в целом улучшение состояния окружающей среды [6].

Нарушенными землями можно назвать не только территорию с явно выраженными антропогенными вмешательствами, но и земли, в составе которых произошло увеличение содержания вредоносных веществ, вызывающих отрицательные токсико-экологические последствия для окружающей среды. Явное нарушение земли происходит при выполнении горных работ открытым и подземным способами, при складировании различных видов отходов, строительстве линейных сооружений, а также при проведении геологоразведочных, изыскательских, строительных и других работ. Как правило, в результате мы получаем нарушение в почвенном покрове, изменение их гидрогеологического и гидрологического режимов, образование техногенного рельефа, и другие качественные изменения, усугубляющие экологическую обстановку в целом [6].

В зависимости от направленности воздействий на земельный участок, нарушения образуются в ходе работ [6]:

- при добыче торфа;
- добыче нерудных строительных материалов;
- открытые горные работы (карьерные выемки, внутренние и внешние отвалы);
- подземные горные работы (провалы, прогибы, шахтные отвалы (терриконы));

- золоотвалов, шлакоотвалов, шламонакопителей, свалки твердых бытовых отходов и др.;
- разведочных и изыскательских работ;
- с нефтью и нефтепродуктами;
- строительных и эксплуатационных работ;
- технологических процессов получения материалов, веществ, электрической энергии;
- в сельскохозяйственном производстве;
- при военных действиях, производстве оружия и его основ.

Сама природная среда способна обеспечить естественное самовосстановление и трансформацию нарушенных земель. Благодаря этому свойству компоненты земли, подвергаясь техногенному воздействию тепла, растений, ветра, воды и микроорганизмов, с течением времени разрушаются, становятся недопустимыми для биоты формами и трансформируются. Скорость и сила этого процесса зависит от многих факторов, от которых восстановление нарушенных земель продолжается на протяжении многих десятков лет, особенно в сложных природно-климатических условиях [6].

Рекультивация земель обязана проводиться в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации № 140 от 23.02.94 «О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы», утвержденного приказом Минприроды России и Госкомзема от 22 декабря 1995 г. № 525/6 [6].

Рекультивацию подразделяют на четыре вида [6]:

- механическая;
- биологическая;
- лесная;
- комплексная.

Этапы рекультивации земель (согласно ГОСТ 17.5.1.01-83) [6]:

- подготовительный этап (включает в себя экономическое обоснование и разработку рабочей документации);
- технический этап (включает в себя инженерно-технические работы по восстановлению земель);
- биологический этап (включает в себя прежде всего биологическую очистку загрязненной почвы, затем озеленение территории и мероприятия по восстановлению естественного процесса почвообразования).

1.4 Рекультивация земель, нарушенных при подземных горных работах

Согласно п. 3.1 ГОСТ 17.5.3.04-83 при проведении рекультивации земель, нарушенных при разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом, в прямом порядке обязаны выполняться следующие требования [7]:

- обеспечить сохранность земной поверхности и свести к возможному минимуму деформации участка земли;
- снять плодородный слой почвы с участка земли, заранее предназначенных для размещения шахтных отвалов;
- запланировать поверхность прогибов;
- заполнить провалы горной породой с последующим нанесением плодородного слоя почвы;
- провести мероприятия по устранению заболачивания, иссушения и эрозионных процессов;
- запланировать: отвод воды, откачиваемой из горных выработок и скважин; предварительное осушение месторождений с тем расчетом, чтобы водоотводящие и другие коммуникации не препятствовали работе техники и не усугубляли мелиоративное состояние земли;

- размещать вновь создаваемые шахтные отвалы (формирование и рекультивация) в соответствии с требованиями п. 1.6 и 2.2 ГОСТ 17.5.3.04-83;
- проводить террасирование или выполяживание склонов во время подготовки шахтных отвалов для биологической рекультивации с возможностью проведения работ по их озеленению;
- при создании водоемов в шахтных прогибах или провалах следовать требованиям п. 6.3 ГОСТ 17.5.3.04-83.

Для подбора кустарниковых и древесных видов растений, а также трав должен осуществляться анализ степени химического и физического выветривания верхнего слоя земли отвалов шахтных пород [7].

1.5 Рекультивация земель, нарушенных при открытых горных работах

В соответствии с п. 2.1 ГОСТ 17.5.3.04-83 при открытых горных работах рекультивации подлежат [7]:

- внутренние и внешние отвалы;
- карьерные выемки;
- другие территории, нарушенные горной деятельностью.

При проведении рекультивации отвалов и карьерных выемок в обязательном порядке должны выполняться следующие требования [7]:

- предварительно снять и складировать плодородный слой почвы с учетом требований ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;
- разработать и посчитать объем потенциально плодородных вскрышных пород, необходимых для воссоздания благоприятного для биологической рекультивации слоя соответствующих параметров;

- при создании отвалов и карьерных выемок учитывать объемы и сроки рекультивации земельных участков для дальнейшего использования в народном хозяйстве;
- при формировании отвалов и карьерных выемок, путем залужения, облеснения или обработки специальными материалами, привести к устойчивому состоянию по отношению к осыпям, оползням, водной и ветровой эрозии;
- обеспечить мероприятия по борьбе с эрозией на отвалах основываясь на зональных требованиях к противоэрозионной организации территории отвалов;
- провести мероприятия по организации сконцентрированного стока технических и ливневых вод с помощью установки специальных гидротехнических сооружений;
- обязательная очистка дренированной воды из отвалов, включающая в себя множество токсичных веществ;
- обеспечить мероприятия по регулированию водного режима в слое пород, запланированном под рекультивацию, обладающего отрицательными водно-физическими свойствами;
- создать экран из фильтрующих или нейтрализующих материалов (гравий, камень, песок, пленка и т.п.) при условии присутствия токсичных пород в основании слоя земли, отведенного под рекультивацию;
- сформировать отвал из пород, подверженных горению, при этом смоделировав технологическую схему, исключаящую их самовозгорание.

Самая минимальная отметка поверхности внутреннего отвала не должна быть ниже прогнозируемого уровня грунтовых вод. Если же отметка внутреннего отвала будет находиться ниже, то должны проводиться заранее

предусмотренные мероприятия, исключаящие заболачивание поверхности, запланированной под рекультивацию [7].

1.6 Рекультивация нарушенных земель в Кузбассе

На протяжении долгих лет освоение природных ресурсов осуществлялось интенсивными темпами, которые привели к изъятию из пользования значительных площадей плодородных земель и нарушению экологической обстановки. Особое место в этом отношении занимает угольная промышленность, которая особо развита в Кемеровской области, ведь Кузбасс является одним из самых развитых промышленных регионов в Сибири [9].

Исходя, из этого можно предположить, что освоенная территория, на которой введется добыча угля, постоянно увеличивается, и соответственно, происходит усиленное преобразование природной среды и возникновение различных негативных последствий в районах разработки месторождений. Кроме того, следует отметить, что всевозрастающие, современные темпы добычи угля, приводящие к увеличению площади нарушенных территорий, и наиболее значительные изменения при разработке угольных месторождений происходят именно с земельным фондом. Почвенный плодородный покров при открытой разработке уничтожается полностью, формируется новый рельеф, изменяется гидрологический режим рек, сокращается растительный и животный мир, взамен остаются только безжизненные горы отвалов, появляются новые ландшафты с коренным изменением свойств и режимов, возрастает техногенная нагрузка на окружающую среду [8].

Основными типами нарушенных земель в Кузбассе являются: карьерные выемки и сопутствующие им внутренние и внешние породные отвалы, формирующиеся при открытой добыче угля; поверхности с преобладанием провальных форм рельефа, отвалы, возникающие при подземной добыче угля; отвалы и хвостохранилища отходов обогащения

угля. Площадь нарушенных земель в регионе по некоторым данным превышает 100 тыс. га [8].

Для восстановления нарушенных территорий в Кузбассе используют разные технологии рекультивации, которые в основном направлены, с одной стороны, на формирование определенного типа растительного покрова на нарушенных землях и, с другой стороны, на создание благоприятного корнеобитаемого слоя из плодородного слоя пород и потенциально плодородных пород. То есть создаются искусственные почвоподобные образования и конструкции – техноземы с высокой почвенно-экологической эффективностью. Это позволяет в последующее время вернуть их в хозяйственное пользование и использовать рекультивированные территории для хозяйственных нужд. Ранее проведенные исследования техногенных ландшафтов в горно-таежной зоне Кузбасса позволили установить, что основными лимитирующими факторами для развития растительности и почвенного покрова являются неблагоприятные физические и водно-физические свойства субстрата отвалов, которые, не способствуют эффективному использованию атмосферных осадков. Это приводит к формированию жесткого гидротермического режима на отвалах, сложенных в основном каменистыми породами. Следует отметить, что в настоящее время в разных угледобывающих районах Кузбасса отдается предпочтение лесной рекультивации. Данная технология не требует отсыпки плодородного слоя. Во многих случаях лесная рекультивация проводится без создания благоприятного корнеобитаемого слоя. В Кузбассе для улучшения качества рекультивационных работ необходимо подобрать тот комплекс технологий рекультивации, который в первую очередь направлен на создание условий для восстановления почвенного покрова. В ходе многолетнего опыта выполнения рекультивационных работ на территориях в Кузбассе, нарушенных техногенным способом был подобран ассортимент древесных и кустарниковых культур для высадки на отвалах в зависимости от рельефа,

состава пород и лесорастительной зоны. Наибольшие объемы таких рекультивационных работ в последние годы удалось провести на закрывающихся угольных предприятиях, но при этом их качество остается на низком уровне и это не позволяет вернуть нарушенные земли в хозяйственный оборот и восстановить плодородие почв. В большинстве случаев посадки кустарниковых и древесных культур проводятся непосредственно на субстратах, состоящих в основном из обломков вскрышных и вмещающих пород, поэтому почвенно-экологическая эффективность таких восстановительных работ часто оказывается на низком уровне и незначительно отличается от естественного зарастания отвалов [9].

2 Общие сведения об объекте

2.1 Прокопьевск

Ярким примером градообразующего предприятия является город Прокопьевск, расположенный на территории Кемеровской области, включающий 23 поселения, образуя городской округ. На данный момент принято решение о внесении города Прокопьевска в список моногородов со сложным социально-экономическим положением, утвержденное распоряжением Правительства РФ от 29.07.2014 N 1398-р (ред. от 24.11.2015) «Об утверждении перечня моногородов». Если рассматривать с демографической точки зрения, то город занимает третье место по численности населения на территории Кемеровской области (198 438 чел., статистика за 2016 год), а так же пятое место по площадным характеристикам, являясь одним из старейших городов Кузбасса (изначально село Монастырское, 1648). Рассматривая федеративный уровень, Прокопьевск включен в Новокузнецкую агломерацию, иначе именуемую Кузбасскую, в общей сумме население которой насчитывается 1,3 млн. человек. Данная агломерация занимает двенадцатое место в Российской Федерации и четвертое в Сибири, уступая лишь Красноярской, Новосибирской и Омской агломерациям. Одной из особенностей Новокузнецкой агломерации служит тот факт, что при включении городов-немиллионеров, она является агломерацией-миллионером.

Привлекательность данного объекта для исследования заключается в профильности Прокопьевска, так как он является одним из крупнейших угледобывающих центров страны, поставки которого распространялись и в страны дальнего зарубежья.

2.1.1 Административное устройство

На уровне административно-территориального деления с утверждения Закона Кемеровской области «Об административно-территориальном устройстве Кемеровской области» город Прокопьевск подразделяется на три административных района (по общероссийским классификаторам):

- Рудничный (110 750 чел.);
- Зенковский (32 300 чел.);
- Центральный (51 576 чел.).

Проведя анализ жилищного составляющего города можно обобщить сведения, приведенные в Таблице №.

Административный район	Количество квартир	Количество частных домов
Центральный	8930	5158
Зенковский	6348	3840
Рудничный	2030	4680

Органы власти города подразделяются в соответствии с постановлением Совета народных депутатов на три основные ветви :

- Городской совет народных депутатов;
- Глава города;
- Администрация.

Так же за предоставления государственных и муниципальных услуг в сфере землеустройства и городского кадастра отвечают следующие организации:

- Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кемеровской области (Росреестр и Кадастровая палата);
- Центр технической инвентаризации (БТИ);
- Комитет по управлению муниципальным имуществом;
- Комитет по управлению государственным имуществом Кемеровской области;
- Управление архитектуры и градостроительства;
- МУП "Служба единого заказчика";
- Главное управление архитектуры и градостроительства Кемеровской области;
- отдел технико-экономического обоснования и капитального строительства администрации города Прокопьевска.

2.1.2 Градостроительная документация

Вся градостроительная документация города Прокопьевска основывается на Нормативах градостроительного проектирования Прокопьевского городского округа, утвержденных Решением № 299 городским Советом народных депутатов от 30.06.2015 в соответствии со статьей 8 Градостроительного кодекса Российской Федерации и статьей 16 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

На основании Генерального плана проводится планировка, застройка, реконструкция и иные виды градостроительной деятельности, в итоге представляющее собой масштабное изображение (Приложение 1).

2.1.3 Муниципальная программа

Постановлением городской Администрации от 30.09.2014 была принята муниципальная программа «Об осуществлении градостроительной деятельности на территории Прокопьевского округа» рассчитанная на плановый период 2015 – 2017 года. Целью программы является устойчивое развитие территории. Поставлены основные задачи:

- разработать проект планировки;
- разработать проект межевания;
- подготовить градостроительный план земельных участков;
- осуществить адресацию всех объектов недвижимости.

Плановый и реализованный бюджет представлен в Таблице №.

Год финансирования	Тыс. руб.
2015	9568
2016	8248
2017	8248

В ходе проделанной и предстоящей работы в результате ожидается:

- увеличение доходов в городской бюджет за счет земельного налога;
- прирост объема инвестиций в строительство объектов капитального строительства;
- передача в собственность земельных участков многодетным семьям.

Муниципальная программа состоит из двух подпрограмм:

1. деятельность в области архитектуры и градостроительства;
2. финансовое обеспечение муниципального бюджетного учреждения "Комитет по архитектуре и градостроительству г. Прокопьевска".

В состав подпрограммы «Деятельность в области архитектуры и градостроительства» относятся:

1. финансовое обеспечение разработки проектов планировки и межевания в отношении земельных участков, расположенных в жилых районах;

2. финансовое обеспечение подготовки градостроительных планов земельных участков на основании поступивших заявлений и выдачи сведений из информационной системы обеспечения градостроительной деятельности.

В состав подпрограммы «Финансовое обеспечение деятельности муниципального бюджетного учреждения "Комитет по архитектуре и градостроительству г. Прокопьевска"» относятся:

1. подготовка адресных справок на объекты недвижимости, пополнение адресного реестра актуализированными сведениями.

Реализация мероприятий, предусмотренных настоящей программой, позволит:

- в градостроительной сфере: обеспечить развитие селитебной территории города в связи с подготовкой проекта планировки и проекта межевания территории земельных участков, расположенных в жилых районах, предназначенных для предоставления под индивидуальную жилую застройку многодетным семьям;
- в имущественной сфере: упорядочить адресацию объектов недвижимости, расположенных на территории города Прокопьевска, и обеспечить оформление прав на объекты недвижимости их государственной регистрации в соответствии с действующим законодательством РФ;

- в социальной сфере: улучшение жилищных условий многодетным семьям;
- в информационной сфере: обеспечить актуализацию сведений, содержащихся в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД) и адресном реестре города Прокопьевска.

Принятие настоящей программы будет способствовать устойчивому развитию территории города Прокопьевска, решению приоритетных социальных задач, созданию правовой базы для оформления и регистрации прав физических и юридических лиц на объекты недвижимости.

2.1.4 Социально-экономическое развитие

Комплексная программа развития является среднесрочной и запланирована на период 2015 – 2018 года. Для достижения цели программы социально-экономического развития, путем непрерывного повышения качества жизни населения и устойчивого социально-экономического развития города Прокопьевска путем диверсификации экономики, определены направления:

1. увеличение экономического потенциала города, путем диверсификации экономики;
2. улучшение благосостояния и социального благополучия населения;
3. достижение высокого качества городской инфраструктурной среды;
4. улучшение состояния окружающей среды.

В основе диверсификации экономике лежат основные направления:

- поддержание производственного потенциала угледобывающей отрасли;
- развитие обрабатывающих производств;
- развитие энергетического комплекса;

- развитие малого бизнеса.

В качестве поднятия благосостояния и социального благополучия внимания в большей степени будет уделяться здоровью населения (развитие в сфере медицинских услуг), образовательной системе, спортивной и культурно-досуговой сферам, организациям по занятости населения.

Для улучшения инфраструктуры города были выбраны следующие направления, на которые следует сделать упор:

- на инженерное обустройство территории;
- жилищно-коммунальное хозяйство;
- содержание территории города и его внешнего состояния.

При улучшении состояния экологической составляющей будут учитывать:

- охрану водных ресурсов;
- охрану атмосферного воздуха;
- рациональное использование земельных ресурсов.

2.2 Практический анализ территории

2.2.1 Физико-географическое положение

Город Прокопьевск является субъектом Кемеровской области, которая располагается на юго-востоке западной Сибири. Широтная протяженность составляет примерно 5° , и приблизительно такая же протяженность по меридиану. Территория города составляет 228 км². Координаты $53^{\circ}53'00''$ с. ш. $86^{\circ}43'00''$ в. д..

2.2.2 Природно-ландшафтные признаки

Прокопьевский район характеризуется резко-континентальным климатом, что обусловлено как региональным положением внутри

азиатского континента, так и приуроченностью к зоне сочленения Кузнецкой котловины с горными сооружениями Кузнецкого Алатау, Горной Шории и Салаира. Территория города представляет собой некоторого рода котловину, все потому, что Центральный район находится в низине, а Зенковский район - на возвышенности (там же находится район «Тырган», что в переводе с шорского - «гора ветров»). В большей своей части рельеф простирается с явными провалами, что образует холмистую местность (в основном в границах города).

2.2.3 Характеристика климата

Так как Прокопьевск находится на юге Сибири, следовательно, климат здесь резко-континентальный, то есть зимой здесь достаточно холодно, а летом стабильная жара. Данное климатическое явление хорошо просматривается последние пару лет. Но с другой стороны, из-за невысокой влажности морозы здесь ощущаются намного мягче, нежели, к примеру, в Томской области. Так же в течение года выпадает значительное количество осадков. Среднегодовой температурой можно считать 2°C. Средняя температура летом 18,5°C, зимой 17,6°C.

2.2.4 Состояние воздушного бассейна

Прокопьевский округ характеризует себя высокой загрязненностью атмосферного воздуха сажей, пылью, окисью углерода, а так же фенолами. Это обусловлено в большей мере выбросами от работы предприятий угольной промышленности, ко всему прочему усугубляют ситуации котельные шахты.

При ведении горных работ открытым и подземным способом нарушается целостность земель, что вызывает эрозию почв. Наличие направленных циркуляционных процессов в атмосфере при отсутствии

естественных преград способствует проникновению в населенные пункты потоков воздуха, содержащих значительные концентрации пыли.

2.2.5 Экологическое состояние

Экологическое состояние нельзя назвать апокалиптическим, как если бы сравнивали с показателями ближайшего города Новокузнецка, но и благоприятным для проживания его назвать не получается. Огромная концентрация шахты и угольных разрезов создают эффект «чёрного снега». Так как, естественно, котельные города работают на угле, то это еще больше усугубляет данный эффект.

Отказываясь от открытия новых шахт, происходит концентрация на уже открытом месторождении разработки угля, что значительно снижает фонд земли, где могли бы произвести посадку растительности.

Положительным моментом можно лишь назвать то, что вблизи города есть леса, и обильное озеленение лишь некоторых районов территории Прокопьевска.

3 Проблематика города Прокопьевска

3.1 Анализ угледобывающей отрасли

3.2 Проблемы в землеустроительной сфере

Моногород является поселением, которое сформировалось вокруг градообразующего предприятия. При создании таких городов заведомо предполагается, что население будет обеспечено рабочими местами, а градообразующее предприятие будет воздействовать на социальные, экономические и экологические проблемы, инфраструктуру данного города.

Кузбасс – это регион, где все города, кроме Кемерово, являются монопрофильными, их развитие зависит от одной отрасли: угольной, металлургии, машиностроения или железной дороги. Сегодня в таких городах проживает 70 % кузбассовцев. В последние годы в таких городах сложилась крайне сложная экономическая ситуация на муниципальных уровнях, напряженная ситуация на рынке труда, в связи с тем что рынок труда тесно связан с градообразующим предприятием и той ситуацией которая складывается на предприятии. Поэтому проблема развития моногородов является чрезвычайно актуальной, в том числе и для Кемеровской области.

В качестве примера в данной работе был выбран город Прокопьевск, расположенный на территории Кемеровской области, который относится к моногородам Кузбасса.



Рис. Карта-схема Кемеровской области

В 2010 году по поручению Губернатора Кемеровской области была проведена колоссальная работа – были разработаны планы модернизации всех кузбасских моногородов. Программа модернизации экономики моногородов направлена на :

- увеличение инновационной составляющей промышленного производства,
- создание новых видов экономической деятельности,
- повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции,
- повышение инвестиционной привлекательности муниципальных образований.

В результате данной программы, первые три города Кемеровской области – Прокопьевск, Ленинск-Кузнецкий и Таштагол получили государственную поддержку уже в 2010 году.

К сожалению, при выделе средств на восстановление угольной промышленности и модернизации экономики в городе Прокопьевске к 2016 году изменений в лучшую сторону не наблюдались. В данный момент действующих шахт на территории города уже не существуют, работы

производятся поверхностно на угольных разрезах. Можно заметить явное депрессивное состояние экономики города Прокопьевска и кризисные явления в социальной сфере, что обусловлено сокращением бюджета и рабочих мест. Так как на территории моногорода дополнительных предприятий не существует, происходит очевидный регресс всех сфер жизни Прокопьевска, что подтверждает статистика населения за последние 10 лет (таблица), данные которой показывают сокращение населения 21 тыс. чел. В этой связи однозначно следует, что город непривлекателен в качестве места проживания людей и их профессиональной деятельности. Наиболее вероятным прогнозом в данной ситуации может стать «банкротство» города.

Таблица

Динамика изменения населения в городе Прокопьевске

Количество жителей города Прокопьевска, человек	Годы	Количество жителей города Прокопьевска, человек	Годы
216 700	2006	209 733	2011
214 700	2007	207 104	2012
213 200	2008	204 932	2013
212 029	2009	202 672	2014
210 130	2010	200 547	2015

Проблемы моногородов тесно связаны со сферой землеустройства. Так возможное прекращение функционирования градообразующего предприятия может стать главной причиной:

- снижения цен на земельные участки;
- снижение цен на жилую площадь;

- замораживания градостроительства в целом;
- неэффективного использования земельных ресурсов.

В настоящее время недостаточно исследованы методологические и методические аспекты управления инновационной средой моногорода в сфере землеустройства и горнодобывающей промышленности, которые должны сопутствовать друг другу. Также не установлены и не регламентированы взаимоотношения предприятий и органов муниципальной власти, а точнее непринадлежность градообразующего предприятия местным органам самоуправления данной области. Например, генеральный директор ХК «СДС - Уголь» находится на территории Московской области, что затрудняет управление предприятием, так как управляющее лицо не видит проблем города.

В ходе реализации программ и стратегий инновационного развития моногородов в недостаточной степени проработан организационный механизм управления инновационной средой моногорода и не сформирован инструментарий его реализации. Все это определяет актуальность создания инновационного механизма использования отработанных месторождений, создание патентной технологии, которая в дальнейшем будет применена как на территории России, так и зарубежья, во избежание закрытия аналогичных моногородов и переселения населения.

В ходе анализа данной ситуации в горнодобывающей структуре и землеустроительной деятельности предлагается альтернативная модель управления предприятиями с помощью инновации, основанной на синергическом взаимодействии элементов угольной промышленности с иной промышленностью, а точнее использование земельных участков под отработанными недрами, при этом улучшая ее геоэкологический и почвенный состав. Так же любая деятельность предприятия должна согласовываться и регулироваться Администрацией города Прокопьевска с целью экономического роста, повышения уровня и качества жизни.

На данный момент Правительство Российской Федерации принимает исключительное решение в подобных ситуациях о закрытии моногородов и переселении населения. Данные действия вызывают две проблемы, одна из которых нерациональное растрачивание бюджета страны, для выполнения данного действия, и вторая, создание огромных территорий бесхозных земельных участков, которые при невыполнение определенных мелиоративных и землеустроительных последовательностей, в дальнейшем окажутся непривлекательны ни одному собственнику.

Проведенные в работе исследования позволяют наметить следующее, что при создании градообразующего предприятия необходимо предварительно составить прогнозы по поводу:

- сроков эксплуатации предприятия;
- создание нового дополнительного предприятия;
- сроков переквалификации сотрудников;
- сроков восстановления изначального предприятия, либо восстановления земельных участков под эксплуатацией.
- моделей дальнейшей эксплуатации предприятия.

4 Пути решения проблемы

4.1 Рекультивация

4.2 Редевелопмент

4.3 Диверсификация